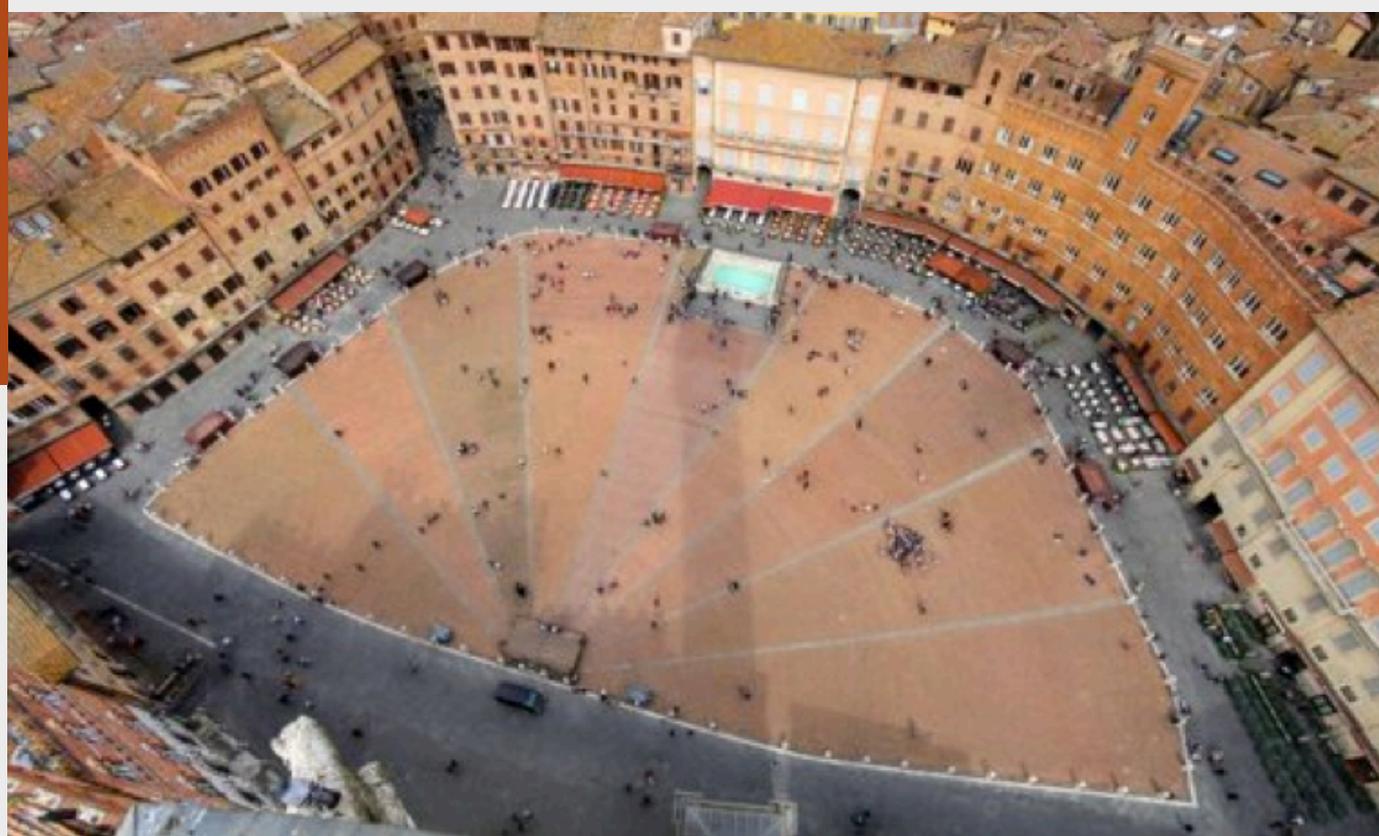


# PROGRAMMAZIONE STRATEGICA 2016-2018



UNIVERSITÀ  
DI SIENA 1240



## **PREMESSA**

Il presente documento, costituisce l'insieme delle linee strategiche e degli obiettivi che l'Università di Siena si propone di perseguire nel prossimo triennio.

Alla sua redazione hanno partecipato attivamente il Direttore generale, il Direttore generale vicario, la Segreteria del Rettore, coadiuvati, in funzione dello spirito collaborativo instaurato con il Nucleo di valutazione, dal prof. Pasquale Ruggiero, gran parte degli uffici amministrativi, i delegati del Rettore e tutti i 15 dipartimenti dell'ateneo.

Si è trattato, dunque, di un lavoro organico e articolato, che ha consentito di fissare le priorità strategiche dell'ateneo, partendo dalle linee programmatiche sulla base delle quali ho ricevuto dalla comunità universitaria il mandato a rappresentare USiena per i prossimi sei anni.

Il documento è stato redatto alla luce delle linee guida contenute nel decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 8 agosto 2016, n. 635 e ulteriormente esplicitate nel decreto direttoriale 16 novembre 2016, n. 2844. Attraverso la suddetta normativa, il Miur ha definito un processo nel quale gli atenei sono chiamati a illustrare la propria strategia programmatica per il triennio, scegliere una serie di azioni - in una rosa predefinita dal decreto - da attuare mediante specifiche progettualità e definire obiettivi misurabili per la verifica dell'efficacia delle azioni che si è scelto di attuare.

Da oggi in poi, all'ateneo e alle sue diverse articolazioni, ciascuna con il proprio grado di indipendenza, spetta il compito di lavorare perché gli auspici della programmazione si trasformino in risultati concreti.

Com'è noto, alla programmazione triennale sono legati una serie di finanziamenti, cui si aggiungono, per il presente triennio, risorse significative relative alla cosiddetta "valorizzazione dell'autonomia responsabile", che ammontano al 20% della quota premiale del FFO. Partecipare a questo processo di programmazione/valutazione e riuscire a raggiungere gli obiettivi fissati significa dunque assicurare all'ateneo risorse economiche importanti per sostenere le attività di missione e l'indispensabile percorso di sviluppo e innovazione.

Ma c'è un altro motivo, forse anche più rilevante, per il quale questo processo di programmazione assume un valore strategico per l'ateneo. Esso è legato al riconoscimento del fatto che ogni organizzazione non può prescindere da una seria programmazione delle proprie attività: una programmazione che individui innanzitutto le priorità strategiche, definisca i connessi obiettivi e i relativi target da raggiungere e, sulla base di questi, formalizzi azioni e progettualità da implementare e controllare, in itinere e a consuntivo, mediante l'uso di indicatori misurabili. Sulla base della nostra programmazione strategica potremo impostare la programmazione operativa, disponendo di uno strutturato sistema di controllo di gestione che permetta di monitorarne l'andamento e adottare gli eventuali necessari correttivi.

Il Rettore  
Francesco Frati

*Programmazione triennale 2016-2018 approvata dal Consiglio di amministrazione del 16 dicembre 2016, previo parere positivo del Senato accademico del 16 dicembre 2016*



## Sommario

<b>1. LA PROGRAMMAZIONE STRATEGICA (2016-2018) DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SIENA</b>	<b>3</b>
1.1. CONSIDERAZIONI PRELIMINARI	3
1.2. SWOT ANALYSIS	5
1.3. PERCORSO E METODO	7
<b>PARTE I: LA PROSPETTIVA DELL'ATENEO</b>	<b>9</b>
<b>2. LE LINEE STRATEGICHE DELL'ATENEO</b>	<b>10</b>
<b>3. LE LINEE STRATEGICHE DELL'AREA RICERCA</b>	<b>10</b>
3.1. COMMITMENT GENERALE	10
3.2. ORIENTAMENTO ALLA QUALITÀ NELLA RICERCA	12
3.3. RINNOVAMENTO DEL CAPITALE RELAZIONALE E ORGANIZZATIVO A SOSTEGNO DELLA RICERCA	13
<b>4. LE LINEE STRATEGICHE DELL'AREA FORMAZIONE</b>	<b>15</b>
4.1. COMMITMENT GENERALE	15
4.2. COLLABORAZIONE ATTRATTIVA	16
4.3. MULTIDIMENSIONALITÀ	17
<b>5. LE LINEE STRATEGICHE DELL'AREA SUPPORTO ALLO SVILUPPO SOCIO-ECONOMICO</b>	<b>19</b>
5.1. COMMITMENT GENERALE	19
5.2. NUOVA IMPRENDITORIALITÀ	20
5.3. DIFFUSIONE E VALORIZZAZIONE ECONOMICA DELLA CONOSCENZA	21
<b>6. LA PROGRAMMAZIONE STRATEGICA NELLE AREE DI DELEGA RETTORALE</b>	<b>22</b>
6.1. PLACEMENT	22
6.2. DIDATTICA	26
6.3. RICERCA	28
6.4. INNOVAZIONE	32
6.5. ORIENTAMENTO E TUTORATO	34
6.6. STUDENTI E CITTADINANZA STUDENTESCA	37
6.7. INTERNAZIONALIZZAZIONE	40
6.8. TRASFERIMENTO TECNOLOGICO	46
6.9. SANITÀ	52
6.10. DOTTORATI	53
6.11. SANTA CHIARA LAB	57
<b>7. LA PROGRAMMAZIONE STRATEGICA DEI DIPARTIMENTI DI USIENA</b>	<b>64</b>
7.1. DIPARTIMENTO DI BIOTECNOLOGIE, CHIMICA E FARMACIA (DBCF)	64

7.2. DIPARTIMENTO DI BIOTECNOLOGIE MEDICHE (DBM)	66
7.3. DIPARTIMENTO DI ECONOMIA POLITICA E STATISTICA (DEPS)	68
7.4. DIPARTIMENTO DI FILOLOGIA E CRITICA DELLE LETTERATURE ANTICHE E MODERNE (DFCLAM)	72
7.5. DIPARTIMENTO DI GIURISPRUDENZA (DGIUR)	77
7.6. DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE E SCIENZE MATEMATICHE (DIISM)	78
7.7. DIPARTIMENTO DI MEDICINA MOLECOLARE E DELLO SVILUPPO (DMMS)	81
7.8. DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA FORMAZIONE, SCIENZE UMANE E DELLA COMUNICAZIONE INTERCULTURALE (DSFUCI)	83
7.9. DIPARTIMENTO DI SCIENZE SOCIALI, POLITICHE E COGNITIVE (DISPOC)	86
7.10. DIPARTIMENTO DI STUDI AZIENDALI E GIURIDICI (DISAG)	89
7.11. DIPARTIMENTO DI SCIENZE FISICHE, DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE (DSFTA)	93
7.12. DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE, CHIRURGICHE E NEUROSCIENZE (DSMCN)	96
7.13. DIPARTIMENTO DI SCIENZE POLITICHE E INTERNAZIONALI (DISPI)	98
7.14. DIPARTIMENTO DI SCIENZE STORICHE E DEI BENI CULTURALI (DSSBC)	99
7.15. DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA VITA (DSV)	102
8. PROGRAMMAZIONE DEL FABBISOGNO DI PERSONALE 2015-2018	105
<b>PARTE II: LA PROSPETTIVA MINISTERIALE</b>	108
<b>PROGRAMMAZIONE 2016-18</b>	109
<b>PARTE II: AZIONI ARTICOLATE NEL RISPETTO DELLE "LINEE GENERALI D'INDIRIZZO DELLA PROGRAMMAZIONE DELLE UNIVERSITÀ 2016-2018" DI CUI AL D.M. 8 AGOSTO 2016, N. 635</b>	109
PROGRAMMA 1 (OBIETTIVO A)	119
PROGRAMMA 2 (OBIETTIVO B)	196
OBIETTIVO D	240

## 1. LA PROGRAMMAZIONE STRATEGICA (2016-2018) DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SIENA

### 1.1. CONSIDERAZIONI PRELIMINARI

La programmazione, soprattutto quella di livello strategico, costituisce un momento fondamentale per lo sviluppo armonico di qualsiasi comunità. Per quella universitaria lo è ancor di più perché riferita a un contesto focalizzato sullo svolgimento di attività che originano tipicamente "prodotti immateriali". In tale contesto, gli ultimi anni hanno visto accrescere il livello di competizione tra gli atenei per ottenere risorse – anche indispensabili per la propria attività di base - la cui assegnazione è sempre più vincolata alla valutazione della loro performance sulla base di indicatori analitici.

In ambito universitario risulta, quindi, fondamentale individuare le principali aree strategiche sulle quali concentrare lo sforzo di una determinata comunità al fine di poter far convergere le attività di quanti, in base alle rispettive funzioni e competenze, contribuiscono alla "realizzazione" delle suddette immaterialità. Il tutto al fine di creare sinergie positive all'interno della comunità piuttosto che divergenze di obiettivi e, conseguentemente, divergenze operative che portano, in ultima analisi, all'inefficace ed inefficiente utilizzo delle risorse disponibili. Unico risultato del mancato coordinamento all'interno della comunità non potrà che essere l'arretramento della stessa all'interno del contesto universitario

e del più grande contesto sociale con il conseguente "tradimento" della propria missione e la compromissione futura delle risorse disponibili per lo svolgimento delle proprie attività.

L'attuale processo di programmazione strategica si apre, soprattutto per il nostro ateneo, in un momento specifico della sua vita istituzionale: l'insediamento di un nuovo rettore. Questo costituisce un momento ed un'opportunità fondamentale perché la comunità universitaria è responsabilmente chiamata a "mantenere", laddove ritenuti utili e fruttiferi, le linee strategiche e gli orientamenti operativi adottati nel precedente documento di programmazione strategica 2013-2015. Allo stesso tempo, però, quella stessa

#### Dallo STATUTO DELL'UNIVERSITÀ DI SIENA

##### Articolo 1 (Storia e vocazione)

1. L'Università degli Studi di Siena, già organizzata e finanziata dal Comune di Siena nel 1240 ed eretta a Studio generale nel 1357, è sede primaria di libera ricerca e libera formazione, nonché luogo di apprendimento ed elaborazione critica delle conoscenze per il progresso culturale, civile ed economico della società, in ideale continuità con la sua storia e la sua antica tradizione di centro internazionale di studi e formazione.
2. Essa si ispira ai principi dello Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore e, nella prospettiva dell'internazionalizzazione, favorisce gli scambi culturali, la mobilità del corpo docente e studentesco, i programmi integrati di studio e di ricerca e il riconoscimento delle carriere didattiche.
3. La sede legale e amministrativa dell'Università è in Siena. L'Ateneo può articolarsi in sedi distaccate.

##### Articolo 2 (Missione)

1. L'Università è istituzione pubblica di alta cultura finalizzata allo svolgimento, all'organizzazione e alla promozione della ricerca scientifica e dell'istruzione superiore, anche attraverso selettive politiche di reclutamento e formazione di studiose e studiosi, nonché alla formazione culturale, scientifica e professionale del corpo studentesco, all'innovazione scientifica e tecnologica e al trasferimento tecnologico e delle conoscenze.
2. L'Università, in armonia con la Costituzione della Repubblica Italiana, opera in conformità ai principi del pluralismo, della democrazia e del rispetto delle libertà personali e collettive, del diritto individuale al sapere, della valorizzazione del merito e della cultura fondata sul rispetto della diversità di genere.
3. L'Università garantisce la libertà di ricerca e di insegnamento, il libero accesso ai corsi di studio, e promuove le condizioni che rendano effettivi tali diritti, nell'ambito delle disposizioni vigenti e compatibilmente con i suoi programmi di sviluppo.
4. L'Università cura la divulgazione scientifica, valorizzando anche le istanze provenienti dal territorio senese.
5. L'Università promuove e favorisce le attività culturali, ricreative e sportive del corpo studentesco e di tutto il personale universitario.

comunità deve necessariamente individuare nuove linee strategiche atte a permettere in prospettiva futura il progresso della stessa e della sua capacità di contribuire, in modo chiaro ed evidente, allo sviluppo del proprio contesto di riferimento e del più generale ambiente socio-economico a livello sia nazionale sia internazionale. Del resto, è proprio nelle università che ci si aspetta la spinta innovativa responsabile della crescita di una comunità, e, più in generale, di un tessuto sociale.

Pertanto, il presente documento di programmazione è il risultato dell'equilibrata, razionale e responsabile combinazione delle idee contenute nel precedente ciclo di programmazione, delle indicazioni contenute negli indirizzi di programmazione strategica del Miur per il periodo 2016-2018 (decreto ministeriale 8 agosto 2016, n. 635), e delle linee programmatiche contenute nel programma elettorale del nuovo Rettore, che la comunità universitaria, eleggendolo, ha dimostrato di voler abbracciare. In estrema sintesi, il nuovo ciclo di programmazione, come richiesto dal suddetto decreto ministeriale, intende orientare l'amministrazione al "miglioramento dei risultati conseguiti nella programmazione del triennio 2013 - 2015 su azioni strategiche per il sistema" (articolo 2 del decreto Miur 635/2016) e all'individuazione e sviluppo di risorse distintive all'interno della comunità universitaria senese al fine di sfruttare al meglio le opportunità offerte dall'attuale e prospettico sistema socio-economico.

Nel perseguire la suddetta finalità, il presente documento di programmazione adotta una visione e una missione che, in coerenza con lo Statuto dell'Università degli Studi di Siena e con il programma elettorale del nuovo Rettore, individua nella libertà di ricerca e di insegnamento i cardini fondamentali per poter contribuire allo sviluppo della società, con particolare riferimento a quella locale, e alla creazione di un "luogo" di incontro.

Tale visione, facendo specifico riferimento al programma elettorale del Rettore, sarà perseguita principalmente cercando di rendere strategiche, per poi implementarle in azioni pratiche, quattro idee fondamentali, peraltro tra loro ampiamente interconnesse:

- la **ricerca** proietta nel futuro l'università e la società di cui è parte integrante;
- buoni **servizi agli studenti** rendono l'università un luogo vivo e produttivo di conoscenza e nuove idee;
- l'università è "luogo" del mondo e ciò è possibile solo attraverso la predisposizione e l'implementazione di efficienti ed efficaci processi di **internazionalizzazione** in tutte le sue aree di attività;
- le università sono luoghi di crescita e sviluppo perché operano quali soggetti attivi nei processi di **innovazione**.

Nel rispetto della *vision* e della *mission* dell'ateneo, e nel tentativo di applicare le suddette idee di fondo, il documento di programmazione individua, coerentemente alle attività istituzionali assegnate alle università, nella **ricerca**, nella **formazione** e nella terza missione, vale a dire il **supporto allo sviluppo economico e sociale**, le tre aree di riferimento rispetto alle quali sviluppare delle linee strategiche. Nel presente documento queste aree sono considerate in modo distinto esclusivamente per ragioni di chiarezza espositiva e di comunicazione. Tutto ciò nella consapevolezza della stringente interdipendenza delle attività poste in essere all'interno di una qualsiasi organizzazione in funzione dell'una o delle altre linee strategiche perseguite. Pertanto, nel presente documento, l'amministrazione definirà laddove possibile e/o necessario obiettivi e attività che possano essere rispettivamente di guida alla individuazione e allo svolgimento di attività funzionali a contribuire al perseguimento degli obiettivi nelle diverse aree di attività dell'ateneo. L'individuazione di obiettivi e attività trasversali tra le diverse aree, se opportunamente pensate e implementate, dovrebbe permettere, dal punto di vista economico-finanziario, il conseguimento di opportune economie di scala e, dal punto di vista gestionale, l'avvio di fruttifere relazioni e collaborazioni tra i diversi soggetti operanti nelle diverse aree di attività che potrebbe condurre a "contaminazioni" in grado di sviluppare creatività ed iniziative future.

Per poter "presentare" in modo maggiormente chiaro e poter permettere la migliore comprensione della scelta delle linee strategiche individuate dall'amministrazione universitaria senese, il paragrafo successivo presenta sinteticamente l'analisi del contesto interno ed esterno dell'Università di Siena.

## 1.2. SWOT ANALYSIS

Per poter al meglio esprimere le proprie potenzialità, ogni esercizio di valutazione richiede innanzitutto una oculata e ragionata valutazione del contesto di riferimento dell'organizzazione. A tal fine risulta fondamentale individuare sia i punti di forza e di debolezza dell'Università di Siena, sia le opportunità e le minacce presenti e future del contesto in cui quella istituzione è e sarà chiamata ad operare. Tale analisi è necessaria per poter comprendere il presente quale risultante del passato nel quale l'amministrazione ha operato e, conseguentemente, "proiettare", in modo opportuno e realistico, il futuro percorso di sviluppo per raggiungere gli obiettivi "immaginati". L'"analisi" del presente ha una duplice valenza: interna ed esterna. Da un lato, permette di comprendere il substrato organizzativo-gestionale sul quale implementare le linee strategiche e individuare, conseguentemente, le azioni necessarie per poter proseguire, in modo efficace ed efficiente, lungo il percorso strategico di sviluppo individuato; dall'altro essa permette di comprendere le caratteristiche e le competenze della stessa amministrazione sulle quali poter puntare o rispetto alle quali dover approntare degli idonei programmi di sviluppo. In ottica esterna, l'analisi del presente permette di individuare le potenziali linee evolutive dell'ambiente in cui l'amministrazione sarà chiamata ad operare, e le difficoltà/minacce che in quello stesso ambiente potrebbero ostacolare il cammino immaginato dall'amministrazione.



Dal punto di vista interno, l'ateneo senese presenta i seguenti punti di forza e di debolezza.

### PUNTI DI FORZA

- Qualità media delle attività di ricerca significativamente elevata, come dimostrato da ultima VQR<sup>1</sup>;

Tabella 1: VQR (2004 – 2010) – estratto IRFS graduatoria completa

Università	Seg. Dim.	Prodotti attesi (% sul totale)	IRFS1 x 100	% miglioramento
USiena	G	1,62522	2,20644	35,76

- ottimi servizi agli studenti, come rilevato da classifica CENSIS;

Tabella 2: CENSIS – le classifiche degli atenei statali - atenei **MEDI** (da 10.000 a 20.000 iscritti)

Anno di valutazione	Ateneo	Posizione	Punteggio
<b>2016</b>	USiena	2	99,4
<b>2015</b>	USiena	1	100,6
<b>2014</b>	USiena	1	103,2

<sup>1</sup> Proprio in questi giorni, si attende la pubblicazione dell'esito del nuovo esercizio di valutazione VQR 2011-14. In assenza di tali dati, si fa riferimento a quelli relativi alla precedente valutazione

- attrattività nei confronti degli studenti fuori sede. USiena è una delle prime università per percentuale di studenti da fuori regione (>50% degli iscritti). Grazie anche all’ottimo sistema di diritto allo studio regionale e all’indubbia attrattività della città, che ne rappresenta il campus naturale;
- attrattività nei confronti degli studenti internazionali – quasi il 7% degli iscritti, ben oltre la media nazionale – grazie ai 13 percorsi insegnati interamente in inglese e al gran numero di accordi internazionali. Si sfrutta anche il fatto che USiena, Siena e la Toscana sono *brand* noti in tutto il mondo;
- stretto legame con il territorio, forte di oltre 770 anni di convivenza e collaborazione reciproca. USiena è un motore fondamentale per lo sviluppo del territorio di riferimento;
- essendo uscita da poco da una fase di crisi finanziaria che ne ha messo a repentaglio la sopravvivenza, la comunità di USiena si trova consolidata nel senso di appartenenza, e può godere dell’entusiasmo tipico delle fasi di rilancio.

#### PUNTI DI DEBOLEZZA

- La crisi economica del paese può indurre le famiglie a ridurre gli investimenti nella formazione, indirizzando la scelta delle università cui iscriversi non sulla base della qualità ma sulla base della vicinanza geografica, fattore che può influenzare maggiormente le università, come USiena, che hanno maggior numero di studenti fuori sede, unita alla oggettiva insufficienza del sistema di trasporto pubblico verso la città;
- la riduzione dei finanziamenti, sia statali che sulla base di risorse per progetti competitivi, rende i vincoli di bilancio molto stretti, consentendo minima libertà per gli investimenti.

Tabella 3: andamento del FFO (milioni di euro)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Nazionale</b>	7.378	7.491	7.214	6.948	6.552	6.748	7.483	6.699	6.747
<b>USiena</b>	116,4	119,3	116,2	112,0	109,7	106,9	110,0	108,6	107,0

- Alcune pesanti eredità del passato ancora non smaltite (affitto San Niccolò e mutui), pur rendendo il patrimonio immobiliare particolarmente prezioso, limitano l’accesso alle risorse del *turnover*, mettendo a disposizione della programmazione di ateneo risorse ancora insufficienti per un programma di reclutamento che riesca a controbilanciare gli effetti dei pensionamenti naturali.

Muovendo la prospettiva di analisi all’esterno dell’ateneo senese, l’ambiente di riferimento presenta le seguenti opportunità e minacce allo sviluppo della strategia delineata nei successivi paragrafi della prima parte del presente documento di programmazione.

#### OPPORTUNITÀ

- Presenza di ingenti finanziamenti soprattutto a livello di Unione Europea;
- crescente afflusso in Italia di studenti stranieri soprattutto dal continente asiatico;
- crescente affermazione della cultura della collaborazione e conseguente possibilità di definire accordi con attori, universitari e non, per sviluppare progetti congiunti;
- maggiore coscienza e legittimità della cosiddetta terza missione delle università;
- stimolo a migliorare le performance attraverso i meccanismi premiali nella distribuzione dei finanziamenti.

## MINACCE

- La crescente competizione in ambito universitario sia a livello nazionale sia internazionale;
- la continua riduzione del finanziamento alle università soprattutto di quello istituzionale tramite il FFO;
- la potenziale riduzione della mobilità degli studenti a causa della crisi che ha colpito, soprattutto al Sud, i nuclei familiari;
- calo, a livello nazionale, delle iscrizioni ai corsi universitari.

### 1.3. PERCORSO E METODO

La programmazione strategica è, come già rilevato nella parte iniziale del documento, un, se non IL, momento fondamentale dell'intera attività gestionale dell'ente. A fronte di tale importanza, la programmazione strategica deve, però, essere pensata e sviluppata in modo coordinato con le altre fasi gestionali dell'amministrazione, in particolare la programmazione operativa e le attività di controllo della gestione da realizzare nel corso del medesimo periodo di riferimento. Rispetto al precedente documento di programmazione, il presente intende concentrare l'attenzione sulla individuazione delle linee strategiche da perseguire per lasciare poi al documento di programmazione operativa, il Piano della performance, la declinazione in progetti ed azioni operative delle diverse linee individuate nel presente documento. Tale impostazione rispecchia anche quanto richiesto dalla normativa laddove all'articolo 1, comma 2, del decreto del Miur 635/2016 è statuito che "le università statali, nell'ambito della loro autonomia, assicurano altresì l'integrazione del ciclo di gestione della performance di cui al d.lgs. 27 ottobre 2009, n. 150, con la programmazione triennale". Tale rimando alla programmazione operativa non è, però, realizzabile nella sua interezza essendo il documento di programmazione triennale lo strumento attraverso cui accedere ai fondi del Miur sulla base della bontà dei progetti presentati nell'ambito delle diverse azioni previste all'articolo 4 del decreto del Miur 635/2016. A tal fine, la struttura del documento è divisa in due sezioni. La prima è relativa alle linee strategiche dell'ateneo per il triennio 2016-2018. La seconda sezione è invece focalizzata sulla presentazione dei progetti che, coerentemente alla programmazione complessiva dell'ente, l'ateneo senese intende, fra gli altri, realizzare in conformità alle linee guida emesse dal Miur e sottoporli, quindi, a valutazione ministeriale onde poter concorrere all'assegnazione dei connessi fondi<sup>2</sup>.

Pertanto, il presente documento cerca di individuare in modo chiaro e preciso, per ciascuna delle tre aree di attività istituzionale richiamate in precedenza (ricerca, formazione e supporto allo sviluppo economico e sociale), le linee strategiche e i relativi obiettivi che dovranno funzionare da "faro" alla individuazione dei vari progetti e azioni operative necessarie e strumentali al loro raggiungimento.

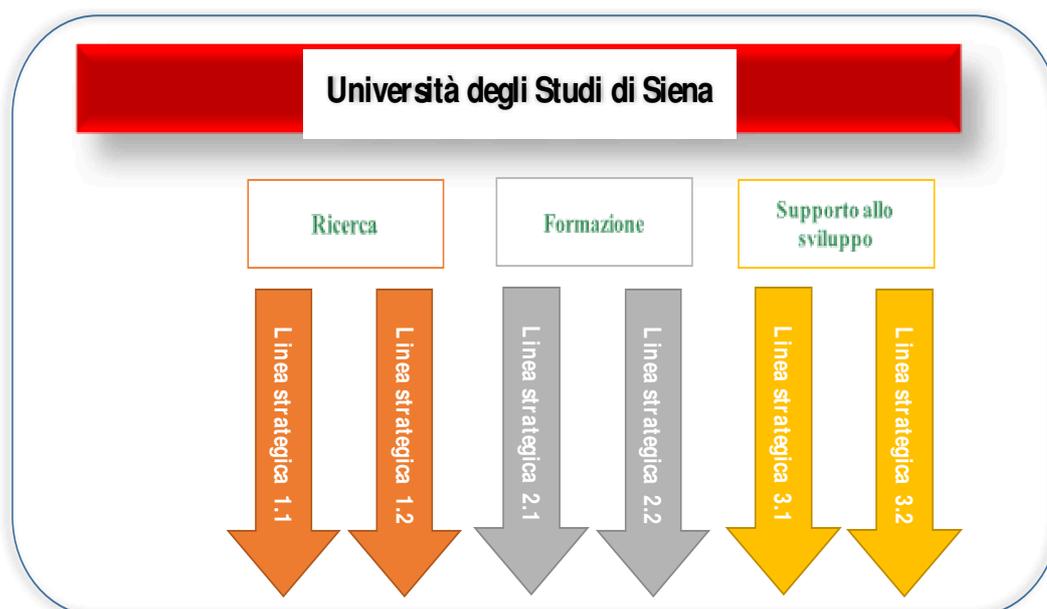
L'individuazione di linee strategiche diverse per le varie aree è avvenuta nella consapevolezza della possibile, se non auspicata, interdipendenza delle attività che saranno realizzate con riferimento ad ognuna di esse. Pertanto, le suddette linee sono pensate e presentate adottando una ottica di prevalenza funzionale ma nella loro prospettiva implementativa dovranno e saranno declinate, nel documento di programmazione operativa, privilegiando quelle iniziative in grado di produrre anche delle esternalità positive per le altre linee strategiche interne e/o esterne alla propria area di attività di riferimento.

---

<sup>2</sup> Si ricorda che il decreto del Miur 635/2016 al comma 1 dell'articolo 2, intitolato "Obiettivi del sistema universitario", individua, per il periodo 2016-2018, i seguenti obiettivi:

- a. "Miglioramento dei risultati conseguiti nella programmazione del triennio 2013 - 2015 su azioni strategiche per il sistema;
- b. modernizzazione degli ambienti di studio e ricerca, innovazione delle metodologie didattiche;
- c. giovani ricercatori e premi per merito ai docenti;
- d. valorizzazione dell'autonomia responsabile degli atenei."

Figura 1: struttura logica della programmazione strategica di USiena



Il presente documento costituisce un passo in avanti nella pratica della programmazione. Maggiore è infatti il livello di partecipazione al processo da parte dei diversi attori (delegati del rettore e dipartimenti) nello/dallo stesso coinvolti/interessati. Infatti, la presentazione generale delle linee strategiche sarà poi seguita dalla definizione da parte dei delegati del rettore, per le rispettive aree di competenza, di progetti strategici e conseguenti linee di azione da implementare nel corso del periodo di riferimento del presente documento di programmazione. Inoltre, nella consapevolezza che la programmazione strategica è un'attività che deve necessariamente coinvolgere tutte le "anime" dell'ateneo onde non rimanere una semplice statuizione di principi, sono stati coinvolti nel processo e di seguito sono riportati anche i piani strategici triennali che i singoli dipartimenti hanno sviluppato coerentemente alle linee strategiche definite all'inizio di tale documento di programmazione. A differenza della precedente programmazione triennale<sup>3</sup>, questa volta i dipartimenti non sono stati chiamati a definire una progettualità su un ambito ben specifico (nello scorso processo di programmazione individuato nella sostenibilità) ma agli stessi è stato chiesto di sviluppare un programma strategico che comprenda tutte le aree di attività istituzionali dell'ateneo. Aree che vedono nei dipartimenti gli attori fondamentali e il motore propulsivo.

Nella seconda parte del documento, anche per rispondere in modo coerente alle richieste ministeriali, saranno invece presentati, nel rispetto delle linee strategiche individuate a livello generale per l'ateneo, i progetti, gli obiettivi da raggiungere alla fine del triennio e i connessi indicatori per valutarne il livello di raggiungimento. Tale presentazione presuppone, nel rispetto del principio della razionale e responsabile continuità gestionale, la preliminare e sintetica presentazione ed analisi delle attività già realizzate e del cosiddetto "punto di partenza" relativamente all'ambito di riferimento del progetto.

Tabella 1: modello di rappresentazione della programmazione di ateneo

	Attività istituzionale				
	Descrizione linea strategica	Direttrice operativa	Obiettivi	Indicatori	Target
<b>Linea strategica 1</b>					
<b>Linea strategica 2</b>					

<sup>3</sup> 2013-15

**PARTE I**  
**LA PROSPETTIVA DELL'ATENEO**

## 2. LE LINEE STRATEGICHE DELL'ATENEO

Nelle università, siano esse pubbliche o private e nel rispetto della loro finalità istituzionale (produrre e diffondere conoscenza), è possibile individuare tre funzioni fondamentali: ricerca, formazione e terza missione, vale a dire supporto allo sviluppo economico e sociale. L'ateneo senese, ritenendo la semplicità comunicativa un presupposto fondamentale per l'efficace ed efficiente implementazione della programmazione strategica, ha voluto adottare la suddetta tripartizione per definire le proprie aree di attività di riferimento. Per ognuna di queste ha individuato, nel rispetto della *vision* dichiarata e delle idee di fondo per una buona università adottate dal nuovo Rettore (si veda il paragrafo 1.1.) delle linee strategiche, cioè delle prospettive, orientate al futuro, da dover adottare onde far convergere le diverse parti costituenti l'ateneo senese verso l'efficiente, efficace ed organico raggiungimento degli obiettivi a medio e lungo termine che si prefigge.

Per ognuna delle aree di attività istituzionale dell'Università degli Studi di Siena sono state individuate le seguenti linee strategiche:

- 1. Ricerca:**
  - 1.1. orientamento alla qualità;
  - 1.2. rinnovamento del capitale relazionale ed organizzativo a sostegno della ricerca.
  
- 2. Formazione:**
  - 2.1. collaborazione attrattiva;
  - 2.2. multidimensionalità.
  
- 3. Supporto allo sviluppo economico e sociale:**
  - 3.1. nuova imprenditorialità;
  - 3.2. diffusione e valorizzazione economica della conoscenza.

Nei paragrafi successivi, dopo aver definito brevemente il contenuto delle linee strategiche appena riportate, sono, per ognuna, presentate le direttrici operative che dovranno essere, in modo privilegiato, perseguite dall'ateneo per raggiungere gli obiettivi prefissati. Le direttrici operative intendono focalizzare l'attenzione dell'amministrazione sul perimetro gestionale all'interno del quale i futuri progetti e attività dovranno essere programmati e implementati.

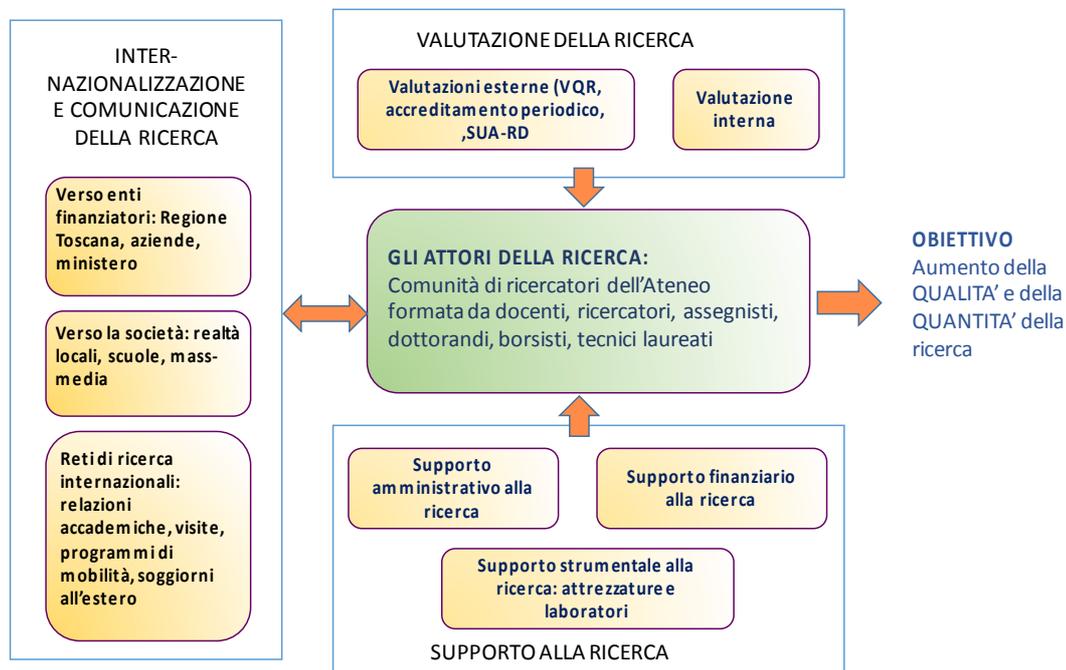
L'individuazione delle direttrici operative sarà corredata dalla presentazione delle attività già poste in essere dall'amministrazione senese in modo da evidenziare, per la successiva fase di programmazione operativa, le attività di mantenimento opportune e quelle di sviluppo necessarie da poter/dover implementare.

## 3. LE LINEE STRATEGICHE DELL'AREA RICERCA

### 3.1. COMMITMENT GENERALE

Nella convinta adesione al principio della libertà della ricerca di ogni singolo ricercatore di questo ateneo, l'amministrazione intende sottolineare la necessità e l'importanza che nel percorrere il filone di ricerca da "approfondire" si persegua la realizzazione di una **ricerca di qualità**. Intendendo quest'ultima come il miglior contributo possibile allo sviluppo della comunità accademica di riferimento. Tale principio mira e permette di salvaguardare la ricerca, sia essa "di base" e/o "applicata", evitando l'arretramento della prima





### 3.2. ORIENTAMENTO ALLA QUALITÀ NELLA RICERCA

Una prima direttrice attraverso cui permettere, in tutte le diverse aree scientifiche in cui è impegnato il nostro ateneo, il miglioramento della qualità della ricerca è sicuramente quello di **consolidare e ringiovanire il corpo accademico** senese. In tal senso, con riferimento al ringiovanimento è necessario investire sin dai primi stadi di formazione dei potenziali ricercatori. Pertanto, è essenziale l'attivazione di un piano di sostegno alle borse di studio per il dottorato e il finanziamento di posizioni post-doc che vanno dagli assegni di ricerca fino alle posizioni di ricercatore a tempo indeterminato di tipo junior e senior.

L'aumento dimensionale del corpo accademico, pur essendo fondamentale per l'incremento qualitativo delle attività e dei risultati di ricerca, presuppone la creazione di un idoneo ambiente alla realizzazione e al conseguimento delle stesse. In tal senso, l'Ateneo si dovrà impegnare sia direttamente attraverso la messa a disposizione dei ricercatori di un adeguato ammontare di risorse finanziarie, sia indirettamente mediante il consolidamento e lo sviluppo della Divisione ricerca, con particolare attenzione alla costituzione di una cabina di regia per il sostegno alla progettazione europea, e, più in generale, alla partecipazione ai bandi competitivi.

Al momento i fondi europei costituiscono la fonte più "viva" per l'accesso a risorse finanziarie derivanti da bandi competitivi. Pertanto, l'ingente disponibilità di risorse finanziarie per la ricerca a livello europeo impone lo sviluppo in termini professionali di figure che siano in grado di supportare il corpo accademico nella predisposizione della documentazione necessaria alla partecipazione a tali bandi. Questa direttrice operativa permetterà la crescita professionale del personale tecnico-amministrativo e la contestuale migliore e maggiormente fruttifera allocazione del tempo del corpo accademico a favore delle attività di ricerca. In tale ottica sarà fondamentale pensare e sviluppare soluzioni gestionali e organizzative che permettano l'alleggerimento burocratico del corpo accademico senza però comportare, a carico del suddetto personale tecnico-amministrativo, duplicazioni di attività che comporterebbero spreco di nuove professionalità e senso di frustrazione (unito al conseguente abbassamento di produttività) in quanti si trovano a svolgere le suddette attività. Al fine di evitare qualsiasi scollamento tra strutture centrali e

dipartimenti, luoghi dove la ricerca è effettivamente pensata e realizzata, sarà necessario alimentare il collegamento tra questi ultimi e la Divisione ricerca anche attraverso la “formazione” di figure specifiche all’interno dei dipartimenti finalizzate al sostegno alla progettazione europea (*research facilitator*).

Lo sforzo finanziario nei confronti delle attività di ricerca, onde non svanire perché eccessivamente parcellizzato e di ostacolo, quindi, alla costituzione di ammontare di risorse che potremmo definire critici per il loro svolgimento, impone l’evidenziazione di una ulteriore direttrice, la **selettiva allocazione delle risorse finanziarie disponibili**. A tal fine, nel rispetto della indipendenza e dell’autonomia dei dipartimenti sulle modalità di utilizzo delle suddette risorse, sarà necessario sviluppare un nuovo modello di distribuzione delle stesse basato sulla valutazione delle attività di ricerca dei docenti, tenendo in debita considerazione le specificità delle diverse aree scientifiche.

La ricerca di qualità è allo stesso tempo un obiettivo ma anche un processo. Data l’indeterminatezza e l’immaterialità dei risultati della ricerca, qualsiasi forma di programmazione e controllo dei risultati diventa difficoltosa da immaginare e implementare.

Pertanto, quello stesso obiettivo è con buona probabilità garantito dalla programmazione e realizzazione di un processo di qualità. In tale ottica, di certo potrebbe contribuire all’obiettivo **l’internazionalizzazione** della ricerca. Il ringiovanimento del corpo accademico anche attraverso l’attrazione per periodi più o meno lunghi di giovani ricercatori stranieri di qualità potrebbe costituire un volano attraverso il quale favorire l’inserimento della ricerca del nostro



ateneo all’interno di ambienti accademici stranieri. Il perseguimento dell’internazionalizzazione della ricerca mediante l’attrazione di giovani ricercatori stranieri contribuirebbe anche alla sostenibilità di tale progetto strategico poiché i contatti e le “contaminazioni” scientifiche che si verrebbero a creare con i suddetti soggetti sarebbero destinate a perdurare nel tempo. Strumentale a tale obiettivo è rendere sempre migliore il servizio di accoglienza dei docenti stranieri che decidono di spendere un periodo più o meno lungo del loro tempo a svolgere ricerca all’interno del nostro ambiente universitario. Pertanto, l’Ateneo cercherà di migliorare i servizi di accoglienza già esistenti e di dotarsi di ulteriori servizi che possano facilitare l’arrivo e la permanenza. L’accoglienza presso la nostra università di docenti stranieri costituisce una risorsa fondamentale per sviluppare contatti che possano permettere la formalizzazione di accordi con altre realtà accademiche straniere presso le quali i nostri ricercatori possono svolgere periodi di mobilità per ricerca.

### 3.3. RINNOVAMENTO DEL CAPITALE RELAZIONALE E ORGANIZZATIVO A SOSTEGNO DELLA RICERCA

In linea con la precedente direttrice strategica e nell’ottica della valorizzazione dell’attività e dei risultati della ricerca, appare fondamentale sviluppare un idoneo **piano di comunicazione** della stessa. La comunicazione organizzata e sistematica dei risultati di una determinata attività costituisce il presupposto fondamentale per garantire trasparenza, internamente tra quanti partecipano alla sua realizzazione, ed esternamente a favore di quanti sono a essa direttamente o indirettamente interessati. Sempre di più, infatti, ai ricercatori viene chiesto di rendicontare la propria attività nei confronti dei propri *stakeholders* (in questo caso i contribuenti), ed è pertanto opportuno che le università si dotino di strumenti atti a trasmettere questo messaggio presso il grande pubblico nella maniera più efficace e professionale possibile. L’efficiente ed efficace comunicazione dei risultati della buona ricerca svolta dai ricercatori dell’ateneo è di certo un elemento fondamentale attraverso cui contribuire a instaurare “relazioni” con quanti sono interessati all’avanzamento della conoscenza in un determinato settore scientifico. Questo permetterebbe sia di costruire un sempre più adeguato capitale relazionale con altri attori presenti nel mondo della ricerca sia di aumentare la reputazione scientifica dell’ateneo e, conseguentemente, attrarre fondi dall’esterno per il finanziamento della stessa.

Le diverse direttrici operative proposte sinora nell'ambito della ricerca necessitano, per la loro puntuale definizione e realizzazione, di un adeguato patrimonio strumentale. Pertanto, nell'arco temporale di riferimento della programmazione, l'Ateneo si pone l'obiettivo di definire e realizzare un adeguato **piano di investimenti a favore dello sviluppo del patrimonio strumentale** e organizzativo per la ricerca. Relativamente a quello organizzativo è stato già evidenziata in precedenza l'idea di sviluppare in modo adeguato l'Ufficio ricerca anche in ottica di internazionalizzazione. Con specifico riferimento al patrimonio strumentale, l'Ateneo ha innanzitutto la necessità di procedere ad una accurata ricognizione del patrimonio strumentale presente nei suoi diversi laboratori. Tale azione risulta necessaria sia per promuovere in modo consapevole la manutenzione, aggiornamento e/o rinnovamento, laddove ritenuto opportuno rispetto alla loro funzionalità per la ricerca, della dotazione strumentale esistente. Qualora tale azione fosse ritenuta inutile se non di ostacolo allo sviluppo delle attività di ricerca, sulla base della ricognizione effettuata si procederà a definire un programma di investimenti in strumentazioni tecnologicamente avanzate. In tale ambito fondamentale è anche il supporto del personale tecnico-amministrativo nell'individuare opportunità di finanziamento che possano essere utilizzate per sostenere il summenzionato piano di investimento. Rispetto al patrimonio strumentale per la ricerca, una ulteriore direttrice di azione sarà quella dell'innalzamento dello sfruttamento della strumentazione. La velocità con cui le strumentazioni, nell'attuale contesto tecnologico, tendono a diventare obsolete impone il loro sfruttamento in sempre più ristretti periodi di tempo richiedendone, allo stesso tempo, la sempre più veloce sostituzione/aggiornamento. Pertanto, al fine di non sprecare gli investimenti effettuati e poter disporre delle risorse finanziarie necessarie allo loro sostituzione, sarà necessario incentivare l'uso condiviso degli strumenti da parte dei vari ricercatori all'interno dell'ateneo ma andrà altrettanto sviluppato e potenziato il processo di messa a disposizione della strumentazione scientifica a favore di soggetti esterni all'ateneo, attraverso la partecipazione a piattaforme condivise con altri soggetti del territorio. In tal modo sarà possibile contribuire, contemporaneamente, al raggiungimento di due obiettivi: contribuire al perseguimento delle finalità rientranti nell'ambito della terza missione delle università e recuperare parte delle risorse finanziarie necessarie alla sostituzione o aggiornamento del patrimonio strumentale.

## 4. LE LINEE STRATEGICHE DELL'AREA FORMAZIONE

### 4.1. COMMITMENT GENERALE

La formazione, nella sua principale forma di realizzazione cioè la didattica, è un elemento fondamentale attraverso cui le università sono chiamate a sviluppare le comunità sociali presenti e future. La formazione presuppone una serie di attività che, pur vedendo nella didattica uno degli strumenti fondamentali attraverso cui essere realizzata, contribuiscono in modo determinante allo sviluppo socio-cognitivo dello studente. Le università sono sempre più chiamate a non essere il luogo "esterno" caratterizzato da asetticità, razionalità, logicità e linearità in contrapposizione al caos ed alla multidimensionalità caratterizzante la restante parte della realtà socio-economica. Le università devono - in questo l'Università di Siena crede in modo fermo e convinto - essere un luogo dal quale offrire ai propri studenti un punto di osservazione e analisi privilegiato che però permette allo stesso tempo di far entrare quegli studenti in contatto con la multidimensionalità esterna. A tal fine, l'Università di Siena intende sviluppare al proprio interno, in base al principio della *requisite variety*, una visione di **multidimensionalità** della didattica che permetta ai propri studenti di procedere, lungo il proprio percorso di studi, all'apprendimento non solo in termini cognitivi ma anche in termini professionali e psicologici. Nell'attuale, ma soprattutto, futuro contesto socio-economico, agli studenti è e sarà sempre più chiesto di presentarsi all'appuntamento con il mondo del lavoro non come soggetti in possesso di determinate conoscenze, ma come persone in grado di riuscire al meglio a implementare le proprie conoscenze nel contesto sociale in cui saranno chiamati a operare. A tal fine saranno fondamentali le loro capacità e competenze oltre alle loro conoscenze. Pertanto, le università, e Siena intende e vuole fortemente andare in tale direzione, devono sviluppare servizi agli studenti che permettano loro di vivere la vita studentesca all'interno di una comunità e non come soggetti singoli, e allo stesso tempo permettere loro di comprendere al meglio le proprie propensioni e attitudini affinché possano efficacemente scegliere il percorso di sviluppo cognitivo e successivamente lavorativo da intraprendere. Per raggiungere questa ultima finalità, appare fondamentale che l'università si apra sempre di più e in modo dinamico alle contaminazioni provenienti dall'esterno. Solo in tal modo le università potranno effettivamente svilupparsi nel rispetto del precedentemente richiamato principio della *requisite variety*. In tale ottica è necessario che ogni singola università diventi un luogo sempre più **attraente** sia per i soggetti a essa esterni sia per quelli interni ad altri ambienti accademici al fine di sviluppare **collaborazioni** fruttifere al perseguimento degli obiettivi evidenziati in precedenza. Solo lo sviluppo e il rinnovo di nuove collaborazioni potrà permettere alle università di diventare quel luogo, specchiante la realtà socio-economica, all'interno del quale i propri studenti potranno formarsi in modo efficiente, efficace e finalizzato. In tale ottica, la collaborazione, intesa quale attività avente lo scopo di sviluppare una comunità, va perseguita non solo con i soggetti provider della formazione ma anche con i soggetti riceventi la stessa. L'università si deve sempre più impegnare a sviluppare un approccio collaborativo non solo con altri soggetti, siano essi istituzionali o non, fornitori di servizi, ma anche con i propri studenti.

Così facendo, tra l'altro, l'Università di Siena può contribuire a risolvere una delle grandi criticità che caratterizzano la nostra società, ossia il basso numero di giovani che si iscrivono alle università e il bassissimo numero di laureati rispetto a quello registrato in molti altri paesi dell'OCSE.



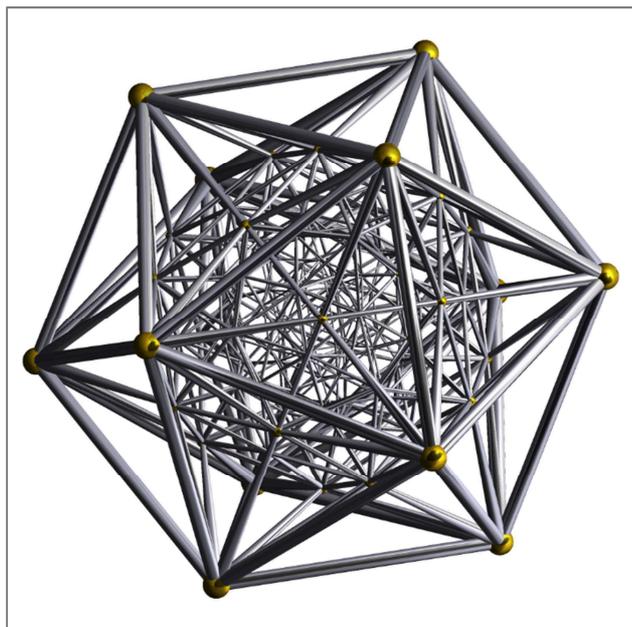
corsi e delle stesse aspettative degli studenti italiani e stranieri. Altro aspetto fondamentale per proiettare il luogo università verso il futuro e immaginare un suo sviluppo in modo sempre più solido e innovativo sono l'**internazionalizzazione del sistema dei dottorati di ricerca**. Lo sviluppo di nuove conoscenze e diverse "sensibilità" vede nei dottorati di ricerca un momento fondamentale. Il dottorato di ricerca deve costituire l'opportunità per le persone che lo frequentano di approcciare al loro sviluppo non in termini passivi ma attivi, principalmente attraverso l'acquisizione e la rielaborazione di conoscenze in grado di condurre tali soggetti alla creazione di nuove. Tale ultimo obiettivo è tanto più perseguibile e realizzabile quanto più variegato è il luogo all'interno del quale il processo di acquisizione e rielaborazione è realizzato. L'internazionalizzazione e l'innovazione della formazione passa anche attraverso l'**attrazione di docenti stranieri**. Tale obiettivo va perseguito sfruttando le opportunità previste dallo stesso sistema legislativo, quali ad esempio la formale affiliazione temporanea all'Università di Siena (*adjunct professor*) di docenti stranieri. Questi, oltremodo, possono essere anche incardinati nei corsi di studio cosiddetti internazionali per la verifica del requisito minimo di docenza.

#### 4.3. MULTIDIMENSIONALITÀ

La formazione, soprattutto a livello universitario, si caratterizza principalmente per la sua multidimensionalità, intendendo quest'ultima come la necessità di gestire l'intero ciclo di vita dello studente, a partire dalla fase antecedente al suo ingresso nell'università sino al suo ingresso nel mondo del lavoro. Questo implica che le dimensioni da dover gestire sono, dal punto di vista temporale, più ampie rispetto al ciclo di studio dello studente e, dal punto di vista contenutistico, relative non solo agli aspetti cognitivo-teorici ma anche psicologici e professionalizzanti.

Nell'attuale contesto sociale ed economico, non si richiede più alle università di fornire conoscenze adeguate ai propri studenti ma di preparare questi ultimi per poter partecipare attivamente e al meglio allo sviluppo socio-economico delle realtà in cui saranno inseriti. Pertanto, le università si devono preoccupare dello studente lungo tutto il suo ciclo di studi, a partire dalla fase di scelta del corso da frequentare sino all'ingresso nel mondo del lavoro in qualità di lavoratore e, contemporaneamente, di "essere" sociale inserito all'interno della sua ristretta comunità lavorativa e della più ampia comunità sociale di riferimento.

Il primo e fondamentale passo per vivificare, in modo efficace ed efficiente, le università è quello di agevolare il raggiungimento del più elevato possibile livello di *matching* tra le volontà e le caratteristiche dei potenziali studenti e quelle dei luoghi universitari che li dovranno accogliere. In altri termini, un



obiettivo fondamentale è quello di vivificare la nostra università con studenti che hanno individuato nell'Università di Siena il luogo maggiormente coerente e (cor)rispondente alle loro attitudini e alle proiezioni del loro futuro. Tutto ciò si andrebbe, quindi, a concretizzare nell'offrire la possibilità ai potenziali studenti del nostro ateneo di selezionare in modo razionale e consapevole il luogo universitario che si accingono a frequentare. Fondamentale appare in tale ottica il potenziamento e il continuo rinnovamento dei processi di **orientamento in ingresso** e delle varie attività che le università sono sempre più chiamate a realizzare a "favore" degli studenti della scuola secondaria.

Per il perseguimento di quest'ultimo obiettivo, oltre alle classiche attività di orientamento, l'ateneo senese intende **presidiare le attività formative degli istituti tecnici superiori (ITS)**, strumento di accompagnamento dei giovani al lavoro, e area nella

quale il Miur e la Regione chiedono agli atenei di giocare un ruolo sempre più importante. Gli ITS sono anche uno strumento di rafforzamento del rapporto con le imprese e con altri attori istituzionali. Il legame

con gli ITS potrebbe contribuire alla definizione e svolgimento di rapporti di collaborazione che potrebbero essere utilizzati, come di seguito evidenziato, per contribuire allo sviluppo della formazione in itinere degli studenti universitari. Inoltre, il **rafforzamento del legame con le scuole medie superiori** sarebbe strumentale alla costruzione di un sistema integrato di proposte che rispondano sempre meglio alle esigenze delle scuole nel settore dell'alternanza scuola-lavoro, e che possano contribuire alla formazione degli insegnanti e alla realizzazione di sinergie per costruire percorsi formativi per gli studenti attraverso il **potenziamento** dei cosiddetti **curriculum verticali**.

Sul terreno della preparazione al mondo del lavoro, occorrerà guardare con attenzione alla possibilità di istituire **corsi di laurea professionalizzanti**, sfruttando le opportunità di una normativa ancora in divenire, ma che poggia su precise indicazioni strategiche ministeriali volte a investire su nuovi modelli di formazione professionalizzante, la cui gestione viene interamente attribuita agli atenei.

Un ulteriore elemento fondamentale per la valorizzazione della multidimensionalità nella formazione è quello di arricchire, ove necessario, la nostra offerta formativa con competenze che non sono presenti e/o disponibili all'interno del nostro perimetro organizzativo e che non sarebbe possibile rapidamente inserire nel nostro organico. A tal fine l'ateneo senese intende, attraverso la stipula di specifici contratti di insegnamento, cercare di **attrarre docenti di elevata qualificazione professionale**. Fondamentale, per il perseguimento e raggiungimento di questo obiettivo, è l'aumento del valore economico dei contratti di insegnamento e lo sfruttamento delle diverse opportunità fornite dalla normativa vigente.

Con riferimento alla didattica "tradizionale" (corsi di laurea e laurea magistrale) occorre tener conto delle mutate, e sempre più rapidamente mutabili, esigenze formative degli studenti, l'evoluzione dei sistemi formativi, il cambiamento del mercato del lavoro, e aspettative rinnovate. A tal fine, sarà fondamentale innovare i nostri strumenti formativi, sia attraverso il ricorso a strumenti tecnologicamente avanzati, sia attraverso l'esplorazione di nuovi approcci alla didattica, che deve diventare sempre più partecipativa, coinvolgente e multidimensionale.

L'attrazione dei docenti di elevata qualificazione professionale potrebbe essere ulteriormente facilitata anche da un rinnovato processo di investimento, rallentato negli anni scorsi principalmente da motivazioni di tipo economico-finanziario, nel **sistema dei master**. L'Ateneo intende impegnarsi in tale ambito innanzitutto attraverso una precisa ed oculata mappatura e revisione del sistema attuale per poi avviare, nell'immediato futuro, azioni di rafforzamento dello stesso. Strumentale a tale obiettivo strategico è sicuramente la semplificazione delle procedure e la focalizzazione su progetti in grado di intercettare le esigenze professionali e di formazione avanzata. Il sistema di master che l'ateneo senese vorrà/potrà offrire risulterà, a livello nazionale e internazionale, tanto più attrattivo, nei confronti di docenti e studenti, quanto maggiore sarà il suo legame operativo e didattico con le più avanzate esperienze di ricerca. Tale prospettiva di sviluppo risulta coerente e, allo stesso tempo, complementare con la volontà dell'ateneo senese di rafforzare il suo ruolo nei confronti della formazione continua e di quella professionale, aree nelle quali le università possono ancora aumentare la propria presenza, sfruttando le competenze esistenti.

Sempre nell'ottica del posizionamento lavorativo conseguente al processo di formazione, appare strategico individuare nella "frequentazione" del nostro ateneo da parte dei soggetti provenienti dal tessuto economico, un ulteriore elemento fondamentale per lo sviluppo del luogo che si intende costruire nel prossimo futuro per gli studenti senesi. Pertanto, in prima battuta occorre certamente consolidare le collaborazioni già in essere in ambito di didattica frontale. Però, appare ancor più necessario sviluppare opportunità alternative alla didattica frontale nelle quali i suddetti soggetti possano contribuire alla individuazione, costruzione e disseminazione a favore dei nostri studenti, nazionali ed internazionali, impegnati nei diversi corsi di studio offerti dall'ateneo senese, di **competenze trasversali**. Attraverso queste ultime, i nostri studenti saranno in grado di frequentare, alla loro fuoriuscita dal sistema universitario, altri "luoghi" sempre diversi e in continua evoluzione.

## 5. LE LINEE STRATEGICHE DELL'AREA SUPPORTO ALLO SVILUPPO SOCIO-ECONOMICO

### 5.1. COMMITMENT GENERALE

Le università sono attori fondamentali nella produzione della conoscenza all'interno del sistema socio-economico, ma a tale funzione sono sempre più chiamate ad aggiungerne una ulteriore, solitamente individuata come terza missione, che prevede la valorizzazione della conoscenza prodotta all'interno del suddetto sistema e in modo particolare a livello di sistema socio-economico locale. In termini maggiormente operativi e riprendendo la definizione data dall'Anvur<sup>4</sup>, per tale funzione "si intende l'insieme delle attività attraverso le quali la conoscenza originale prodotta dalle università con la ricerca scientifica viene attivamente trasformata in conoscenza produttiva, suscettibile di applicazioni economiche e commerciali". L'efficace realizzazione delle attività connesse alla terza missione richiede che i ricercatori assumano un ruolo attivo, siano cioè materialmente e fattivamente il ponte di collegamento tra l'istituzione universitaria ed il sistema socio-economico.

La presenza e l'intervento diretto dei ricercatori all'esterno dei perimetri universitari può assumere molteplici forme; pertanto, in ottica strategica è opportuno che si individuino le linee rispetto alle quali sviluppare nel corso del triennio le azioni operative che possano portare all'efficace ed efficiente assolvimento della terza missione. In particolare, l'Università di Siena intende sviluppare la sua terza missione innanzitutto attraverso un intervento che vada a contribuire direttamente allo sviluppo di **nuova imprenditorialità**. La valorizzazione della conoscenza prodotta all'interno delle università trova nelle iniziative imprenditoriali proposte e realizzate dal proprio personale il migliore e più diretto strumento attraverso il quale diffondere all'interno del sistema socio-economico le conoscenze accademiche. La nuova imprenditorialità potrebbe però essere supportata da parte degli accademici non sfruttando direttamente le conoscenze da loro stessi prodotte ma mettendole a disposizione di altri, cioè "accompagnando" quanti si sono incamminati nella realizzazione di nuove iniziative imprenditoriali. In tal caso, l'università sarà chiamata a fornire ai nuovi, anche potenziali, imprenditori tutte quelle attività che indirettamente possono portare al successo dell'idea. Pertanto, la **diffusione e valorizzazione economica della conoscenza** può e deve avvenire anche mettendo a disposizione di soggetti terzi la conoscenza prodotta in ambito universitario. In quest'ultimo caso, l'università si deve fare promotrice dell'incontro e dell'inserimento del capitale umano universitario all'interno del più vasto capitale sociale cui appartiene. Tale obiettivo è raggiungibile sia attraverso il diretto incontro della comunità universitaria con i soggetti vivificatori del più vasto ambiente socio-economico sia con gli altri operatori non universitari che già si occupano di interloquire con i nuovi potenziali o già esistenti imprenditori.

---

<sup>4</sup> Anvur. "La valutazione della terza missione nelle università italiane. Manuale per la valutazione". <http://www.anvur.org/attachments/article/26/M~.pdf>

## 5.2. NUOVA IMPRENDITORIALITÀ

Lo sviluppo di nuove idee imprenditoriali e la loro realizzazione è sicuramente uno degli strumenti attraverso i quali l'Ateneo potrebbe contribuire in modo diretto e con efficacia allo sviluppo economico e sociale, soprattutto con riferimento alla comunità locale all'interno della quale vive e opera. In tale ottica, uno strumento fondamentale è costituito dagli **spin-off** accademici e universitari. Il focus strategico sugli **spin-off** dovrebbe permettere all'ateneo senese di raggiungere due obiettivi fondamentali: impattare direttamente sul sistema socio-economico apportando fattivamente al suo interno nuove idee; allo stesso tempo dovrebbe generare all'interno un effetto incentivante alla realizzazione di progetti ed attività di ricerca sempre più innovative e anche maggiormente connesse alla pratica economica. Lo sviluppo degli **spin-off** non richiede però solo la realizzazione di progetti di ricerca di tipo innovativo ma anche la capacità di trasformare le idee sviluppate in iniziative di tipo imprenditoriale. Fondamentale a tal riguardo appare la definizione all'interno dell'ateneo senese di processi e procedure, anche di tipo amministrativo, che non vadano a ostacolare l'implementazione imprenditoriale delle idee innovative presenti al suo interno. Altrettanto fondamentale appare la messa a disposizione di un adeguato capitale strutturale e umano. Il primo è necessario a permettere ai costituenti **spin-off** di poter iniziare lo sviluppo imprenditoriale delle idee senza doversi preoccupare di dover recuperare spese correnti che risultano essere estremamente problematiche dal punto di vista reddituale data la difficoltà della loro copertura soprattutto nella fase di avvio delle iniziative, caratterizzare quasi sempre da scarsa se non negativa redditività. Il capitale umano necessario allo sviluppo delle idee imprenditoriali, soprattutto con riferimento agli **spin-off** universitari e accademici, non è solo quello strettamente tecnico, cioè riferibile allo sviluppo dell'eventuale prodotto e/o servizio da realizzare, ma anche quello di tipo manageriale. Nelle università sono presenti ricercatori con elevate competenze nei diversi campi di studio e in grado di sviluppare nel continuo sempre nuove idee ma, allo stesso tempo, sono spesso scarse, a esclusione del campo disciplinare specifico, le competenze di quegli stessi soggetti nel "curare" in termini imprenditoriali lo sviluppo delle loro idee. Pertanto, risulta fondamentale sviluppare e mettere a disposizione della comunità universitaria delle competenze



manageriali che possano accompagnare la marketizzazione delle idee innovative sviluppate. A tal fine, sarebbe altrettanto proficuo pensare e sviluppare dei momenti di apprendimento a favore della comunità universitaria per sviluppare le loro competenze manageriali. Strumentali potrebbe essere la realizzazione di **corsi di micro-imprenditorialità** durante i quali permettere ai partecipanti di acquisire competenze di tipo manageriale che siano utili anche nel corso delle attività di ricerca onde comprendere al meglio come procedere per arrivare alla produzione di conoscenze che abbiano un più elevato livello di sfruttamento imprenditoriale. Quest'ultimo aspetto porta ad individuare nei *Ph.D. Students*, nazionali e internazionali, i soggetti verso i quali dirottare tale attività formativa. Al fine di aumentare l'impatto prodotto dalla realizzazione dei suddetti corsi, sarebbe

opportuno lasciare aperta la partecipazione anche a persone esterne all'università, soprattutto di quelle presenti all'interno del tessuto socio-economico locale, onde permettere di sviluppare una sempre più efficace ed efficiente cultura imprenditoriale. Alla stessa stregua dei corsi appena menzionati, un'ulteriore direttrice di azione possibile è lo sviluppo di uffici e attività che abbiano, in modo sistematico e organico, il fine ultimo di **accompagnare le startup** durante la loro fase di crescita e successivo sviluppo. La prima delle due fasi appena menzionate è sicuramente la più delicata delle fasi che una azienda si trova a dover affrontare. Pertanto, il supporto e la messa a disposizione delle nuove aziende delle conoscenze presenti all'interno delle università costituisce un modo per rendere maggiormente solide le *startup* sia dal punto di vista manageriale sia in termini di potenziali modifiche da apportare all'idea innovativa per renderla maggiormente appetibile dal punto di vista economico. Nella medesima ottica di azione si potrebbe

incanalare l'idea di fornire servizi a quei soggetti che già operano nel campo della nuova imprenditorialità come ad esempio gli incubatori. Il **supporto agli incubatori** è strategico per due ordini di motivi. Questi sono gli ambienti a maggior concentrazione di nuova imprenditorialità, pertanto il valore aggiunto di attività di supporto ha sicuramente un effetto marginale superiore rispetto al supporto fornito a soggetti disorganizzati, vale a dire ambienti non caratterizzati dalla presenza diffusa di cultura imprenditoriale. Inoltre, la frequentazione degli incubatori da parte di soggetti appartenenti alla comunità universitaria potrebbe costituire un'opportunità per costruire sinergie derivanti dall'inserimento degli universitari all'interno di un ambiente culturalmente molto diverso rispetto a quello istituzionale. Similmente a quanto si intende realizzare nei confronti degli incubatori, l'Università di Siena individua nelle attività di **supporto a favore dei distretti tecnologici**, soprattutto quelli presenti nel proprio territorio di riferimento, una linea di azione strategica da perseguire.

### 5.3. DIFFUSIONE E VALORIZZAZIONE ECONOMICA DELLA CONOSCENZA

La diffusione e la valorizzazione economica della conoscenza prodotta in ambito universitario può avvenire mediante diverse forme. Nel precedente paragrafo abbiamo richiamato gli *spin-off* che potrebbero costituire un modello di valorizzazione economica ma rispetto a questi l'Università di Siena ha inteso adottare maggiormente un'ottica di sviluppo culturale, quella imprenditoriale, piuttosto che di sfruttamento economico. In termini più strettamente economici, i **brevetti** sono sicuramente la metodologia maggiormente utile a tal fine. Pertanto, USiena si impegna a sviluppare nella misura più elevata e opportuna tutte le competenze necessarie a individuare idee brevettabili e a provvedere allo sfruttamento economico di quanto brevettato.



Questo ultimo obiettivo è perseguibile mediante diverse strade: vendita, usufrutto, concessione in licenza, ecc. Lo sviluppo di competenze che possano individuare le metodologie migliori per lo sfruttamento delle idee brevettate costituisce un elemento fondamentale per il perseguimento della presente linea strategica. L'efficace ed efficiente perseguimento degli obiettivi connessi alla diffusione e valorizzazione economica della

conoscenza presuppone la comprensione al meglio dell'ambiente socio-economico onde individuarne trend di sviluppo e cambiamento. Solo una tale comprensione permette la definizione di un'adeguata strategia di brevettazione e di incentivazione della ricerca a fini innovativi/imprenditoriali. Pertanto, nel corso del triennio di riferimento della programmazione strategica l'ateneo senese si impegna a sviluppare forme di incontro tra la comunità universitaria e quella imprenditoriale al fine di costruire le condizioni per la valorizzazione e lo sfruttamento economico della conoscenza prodotta. A tal fine, nel periodo 2016-2018, ci si concentrerà soprattutto sullo sviluppo di laboratori e "aperitivi".

I **laboratori** sono pensati e saranno realizzati come luoghi di incontro operativo e di collaborazione fattiva tra soggetti universitari e soggetti appartenenti al mondo imprenditoriale. Il laboratorio deve essere il luogo nel quale fertilizzare le conoscenze presenti nelle sue due anime costitutive, università e imprenditori, al fine di poter porre le basi per lo sviluppo di nuove idee atte ad approdare alla fase della brevettazione e conseguentemente poterle sfruttare economicamente in modo indipendente e/o congiunto con il mondo imprenditoriale.

Gli **"aperitivi"**, a differenza dei laboratori, sono pensati quali luoghi di discussione e di orientamento al futuro (*technology forecasting*) piuttosto che di operatività. A tali eventi saranno invitati a partecipare sia accademici, senesi e non, sia rappresentanti del mondo imprenditoriale e istituzionale. Obiettivo ultimo degli "aperitivi" è quello di permettere la costruzione ragionata e condivisa di visioni strategiche per il futuro soprattutto in funzione degli scenari competitivi che si potranno delineare nel corso dei vari incontri.

## 6. LA PROGRAMMAZIONE STRATEGICA NELLE AREE DI DELEGA RETTORALE

In tale sezione sono riportate i piani strategici, riferiti alle diverse aree oggetto di delega rettorale nell'ateneo senese, che i diversi delegati intendono realizzare nel corso del triennio di riferimento del presente documento di programmazione. I piani sono stati sviluppati dai vari delegati avendo a riferimento il quadro strategico generale delineato nei precedenti paragrafi. A prescindere dalle caratterizzazioni personali e/o delle diverse aree di riferimento dei piani, il contenuto è stato armonizzato ponendo in rilievo la situazione di partenza della specifica area, gli obiettivi che si intendono perseguire nel corso del triennio e i progetti/azioni che si intendono implementare nel corso del triennio al fine di raggiungere gli obiettivi prefissati.

### 6.1. PLACEMENT

#### A. Orientamento e tutoraggio in entrata, in itinere e in uscita

##### Situazione di partenza

Nell'espletamento della c.d. *terza missione*, USiena mira a rafforzare il legame tra università e mondo del lavoro, rendendolo più stabile e più strutturato, soprattutto con riferimento ai corsi di laurea magistrale più direttamente legati al contesto economico; in tal modo intende favorire la valorizzazione e l'impiego della conoscenza, soddisfare i fabbisogni professionali espressi dal territorio, avvicinare l'attività di ricerca alle esigenze del tessuto produttivo, incrementare la propensione delle imprese alla ricerca e all'innovazione, nonché contribuire allo sviluppo sociale, culturale ed economico della società in generale e del territorio di riferimento in particolare. Nello specifico l'ateneo di Siena persegue l'obiettivo di: favorire occasioni di inserimento nel mondo del lavoro per i giovani studenti dell'ateneo senese di corsi di laurea triennale e magistrale o a ciclo unico; consentire loro l'acquisizione di apprendimento attestato e certificato spendibile nel mercato del lavoro per la ricerca di una nuova occupazione.

Si inseriscono in tale contesto i seguenti progetti:

- Il **progetto "USiena.Co-Learning"**: con questo progetto l'Università di Siena e i soggetti più strettamente coinvolti con il mondo del lavoro (istituzioni, associazioni di categoria, enti rappresentativi delle professioni, imprese) intendono riflettere nei percorsi formativi universitari il forte radicamento con il territorio e il tessuto aziendale, ritenendo che questo sia e debba essere occasione di sviluppo economico e culturale. Le iniziative assunte vanno da un rinnovato ricorso ai tradizionali percorsi di stage aziendale, alle forme di stage di gruppo sui *project work*, alle più strutturate e innovative forme dell'apprendistato.
- Il **progetto "Apprendistato di alta formazione e ricerca"**: con questo progetto USiena intende svolgere un ruolo prioritario nelle fasi di promozione, progettazione e realizzazione dei percorsi di apprendistato di alta formazione e ricerca, al fine di rendere efficace l'alternanza tra momenti di formazione e il lavoro. Nei mesi scorsi, USiena ha siglato un accordo di collaborazione con la banca Monte dei Paschi di Siena avente il fine di esplorare modalità di integrazione tra i percorsi di studio e di lavoro dei giovani studenti congiuntamente all'individuazione di opportunità che nascono dall'incrocio tra offerta e ricerca di profili professionali, ponendo una particolare attenzione alle iniziative che possono essere intraprese con specifico riferimento ai percorsi di studio in lingua inglese (triennali e magistrali), nonché relativamente alle opportunità di internazionalizzazione a esse legate (ad esempio *double degree*). Tale accordo attesta altresì la disponibilità delle parti a valutare l'attuazione di qualsiasi altra iniziativa di cooperazione (attività seminariali programmate, partnership nella organizzazione di ricerche su temi individuati da gruppi di studio paritetici, organizzazione di convegni periodici, *sponsorship* per borse dirette a giovani ricercatori, premi di laurea, percorsi di formazione aziendali, ecc.) da definire nelle modalità di espletamento in appositi bandi ed in funzione di esigenze specifiche.

### Obiettivo generale

L'obiettivo primario che l'ateneo di Siena mira a perseguire è l'incremento del numero dei contratti di apprendistato di alta formazione e la diffusione di questo in tutte le aree disciplinari che possono essere interessate, con l'intento di portare a sistema l'esperienza sperimentata in questi anni.

Dati iniziali: si muove da 3 contratti di apprendistato di alta formazione e ricerca stipulati nell'anno 2015, rivolti specificatamente agli studenti iscritti ai corsi di laurea magistrale in Economia e gestione degli intermediari finanziari, *Finance e Management e Governance*.

Obiettivi 2016-2018: promuovere complessivamente l'attivazione di 40 contratti di apprendistato di alta formazione e ricerca, che coinvolga anche altre aree disciplinari: Ingegneria e Matematica, Scienze biologiche e chimiche, Scienze giuridiche, Scienze mediche, Scienze umane. Nello specifico:

2016: attivazione di 8 contratti di apprendistato di alta formazione e ricerca; Economia, Ingegneria, Matematica e Scienze giuridiche le aree disciplinari interessate;

2017: attivazione di 12 contratti di apprendistato di alta formazione e ricerca; Economia, Ingegneria, Matematica, Scienze biologiche e chimiche e Scienze giuridiche le aree disciplinari interessate;

2018: attivazione di 20 contratti di apprendistato di alta formazione e ricerca; Economia, Ingegneria, Matematica, Scienze biologiche e chimiche e Scienze giuridiche, Scienze mediche, Scienze umane le aree disciplinari interessate.

Tale proposito trova il suo fondamento su:

- a) l'adozione, ormai imminente, da parte della Regione Toscana di una regolamentazione dei contratti di apprendistato di alta formazione che consentirà di avvalersi di una disciplina di riferimento, senza la necessità di dover ricorrere ad apposite convenzioni; tale delibera regionale sarà tra l'altro accompagnata dalla previsione di forme di finanziamento, che dovrebbero concretizzarsi nella corresponsione di voucher o di un contributo alle istituzioni formative su progetto o su avviamento;
- b) un nuovo sistema di incentivazioni (di carattere normativo ed economico), quale quello delineato dai più recenti interventi di riforma legislativa posti in essere in attuazione del *jobs act* (d.lgs. 15 giugno 2015, n. 81; decreto del Miur 12 ottobre 2015, che contiene la definizione degli standard formativi dell'apprendistato e criteri generali per la realizzazione dei percorsi in apprendistato).

Indicatore prescelto: numero di contratti stipulati; numero e varietà delle aree disciplinari interessate.

### Progetti da implementare nel 2016-2018

Nell'ottica di raggiungere tali obiettivi l'ateneo di Siena intende farsi capofila di un progetto di rilievo nazionale:

- costituzione di un **network per la promozione dell'apprendistato di alta formazione e ricerca**. Si tratta di creare una rete all'interno della quale ciascun ateneo, soggetto istituzionale e parte sociale partecipi occupandosi e seguendo - in base alla propria esperienza - un aspetto specifico della gestione e dell'attuazione della normativa, fornendo agli altri o a chiunque possa esserne interessato utili informazioni e trasmettendo modelli comportamentali e buone pratiche riguardo ad esso. Ciò in un'ottica di: a) semplificazione burocratica, finalizzata a sostenere il *placement* universitario nel sua progettualità, così da favorire - anche sulla base di efficaci sistemi di monitoraggio, operativi già nel 58% degli atenei che hanno attivato contratti di apprendistato - la creazione di percorsi formativi in ragione dei reali fabbisogni professionali espressi dal tessuto produttivo sui temi dell'innovazione, dello sviluppo, della ricerca; b) supportare l'implementazione della normativa sull'apprendistato di alta formazione e ricerca all'interno degli atenei e delle imprese interessate, diffondere modelli comportamentali e buone pratiche per portare a sistema le esperienze sperimentate e soddisfare i

fabbisogni professionali espressi dal territorio, avvicinare l'attività di didattica e di ricerca alle esigenze del tessuto produttivo, incrementare la propensione delle imprese alla ricerca e all'innovazione.

Tale progetto nasce da uno studio portato avanti dall'ateneo di Siena nell'ambito dell'Osservatorio Università-Impresa della Fondazione CRUI, che ha coinvolto 45 università associate CRUI; da tale studio sono emerse una serie di criticità burocratiche e amministrative (interne) e criticità gestionali e relazionali, riscontrate dagli atenei nell'attivazione dei contratti di apprendistato di alta formazione. Attraverso tale *network* si intende portare a sistema le esperienze sperimentate, mettendole in contatto fra loro, favorendo un confronto, facendo rete, ovvero mettendo a disposizione di tutte le università aderenti un *forum* dove condividere le idee, le informazioni e le buone pratiche e incrementando le iniziative volte a promuovere la conoscenza e la diffusione dei contratti di apprendistato di alta formazione (es. l'organizzazione di eventi come convegni, seminari, momenti di discussione, iniziative editoriali). Già alcuni atenei (oltre a Siena che si propone come capofila del progetto, Bologna, Firenze, Macerata, Milano, Napoli Federico II, Suor Orsola Benincasa di Napoli, Palermo, Pavia, Torino, Venezia, oltre all'Università per Stranieri di Siena) hanno manifestato il loro interesse e la loro disponibilità a partecipare a tale progetto per condividere la propria esperienza con riguardo ai percorsi di attivazione dei contratti di alto apprendistato per attività di ricerca o correlati ai corsi di laurea triennale e/o magistrale, ai master, piuttosto che ai dottorati di ricerca o al praticantato per l'accesso alle professioni ordinistiche. Tale *network* andrebbe poi a collegarsi alla rete nazionale del *placement*, di prossima attivazione (il suo statuto è in fase di approvazione da parte dei consigli di amministrazione dei vari atenei partecipanti, tra cui Siena) con il nome di "Rete Universitaria Italiana per il *Placement*", costituita dai delegati dei rettori e dei responsabili dei servizi per il *placement* di ateneo con l'obiettivo di condividere buone pratiche e creare uno scambio di azioni per favorire il *placement*, nonché formare gli operatori e dare visibilità al *placement* all'interno degli atenei; a tal fine l'ateneo di Siena ha già intrapreso un proficuo percorso di collaborazione con altri atenei italiani e con Italialavoro nell'ambito del progetto "Fixo".

#### Obiettivi 2016-2018

- 2016: presentazione del *report* dell'Osservatorio Università-Impresa della Fondazione CRUI al Comitato di indirizzo e al gruppo degli esperti dell'Osservatorio Università-Impresa della Fondazione CRUI, nonché all'Assemblea generale della CRUI e al Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca: con tale report l'ateneo di Siena promuove l'iniziativa di costituire il *network* per la promozione dell'apprendistato di alta formazione e ricerca e si propone come capofila di tutti gli atenei italiani;
- 2017: formazione di un gruppo di lavoro all'interno dell'Osservatorio Università-Impresa della Fondazione CRUI, coordinato dall'Università di Siena, per lo svolgimento dei lavori volti alla costituzione del *network* per la promozione dell'apprendistato di alta formazione e ricerca;
- 2018: attivazione del *network* per la promozione dell'apprendistato di alta formazione e ricerca.

Indicatore prescelto: numero di contratti di apprendistato di alta formazione e ricerca promossi dall'attività del *network*; numero di iniziative e progetti realizzati dal *network* volti a promuovere la conoscenza e la diffusione dei contratti di apprendistato di alta formazione.

#### B. Internazionalizzazione: Mobilità internazionale

##### Situazione di partenza:

Attraverso l'adozione di nuove "Linee guida per i tirocini promossi dall'Università di Siena", dirette a sostituire integralmente il "Regolamento per attività di formazione e orientamento", si mira a favorire una maggiore internazionalizzazione delle attività di tirocinio; le attività di tirocinio svolte all'estero vengono, infatti, privilegiate per il contributo attribuito ai tirocinanti in modo forfettario, contributo che varia a seconda che il tirocinio sia svolto in Europa o in altri paesi. L'ateneo di Siena ha già stanziato dei fondi tali

da garantire ai tirocinanti un rimborso pari, al massimo, a 400 euro mensili nei casi in cui il tirocinio si svolga in Europa e a 550 euro mensili qualora si svolga in altri paesi del mondo. Il processo di internazionalizzazione delle attività di tirocinio è stato avviato dall'ateneo di Siena mediante una serie di attività propedeutiche a incentivare i tirocini all'estero, quali la redazione della pagina del *placement* in lingua inglese, una serie di campagne divulgative per aziende all'estero, orientamento individuale rivolto ai giovani interessati a borse *Erasmus for traineeship* e, da ultimo, la predisposizione di una pagina di registrazione delle aziende alla piattaforma AlmaLaurea in lingua inglese, che permette anche di pubblicare annunci e fare *download* di CV.

### Obiettivo generale

Visto il *trend* crescente degli ultimi due anni, si pone l'obiettivo dell'aumento del numero dei tirocini all'estero del 25 %.

### Obiettivi 2016-2018

2016: 40 stage all'estero, di cui 23 in Europa e 17 in altri paesi del mondo (per i quali sono già stati stanziati 22.000 euro);

2017: 44 stage all'estero, di cui 25 in Europa e 19 in altri paesi del mondo;

2018: 50 stage all'estero, di cui 28 in Europa e 22 in altri paesi del mondo.

Indicatore prescelto: numero di stage attivati all'estero; numero di paesi europei coinvolti; numero di paesi di altri continenti coinvolti.

In tale contesto si inseriscono anche:

- il **programma di tirocinio MAECI-MIUR-Fondazione CRUI**, organizzato nell'ambito della campagna di promozione della candidatura italiana al Consiglio di sicurezza delle Nazioni Unite e verterà sulla collaborazione all'organizzazione di iniziative a sostegno della candidatura italiana e sullo svolgimento di approfondimenti su tematiche di interesse della *constituency* dell'ONU, quali le relazioni internazionali, le operazioni di mantenimento della pace, i diritti umani, le dinamiche economiche e sociali globali e la cooperazione allo sviluppo: saranno attivati tirocini in ambasciate e rappresentanze permanenti d'Italia all'estero;
- partecipazione al **Coimbra Group**, un'associazione fra i più antichi atenei d'Europa che ha lo scopo di creare *network* fra gli aderenti per promuovere l'internazionalizzazione, la collaborazione accademica, l'eccellenza nella didattica e la ricerca. Un altro fine è quello di influenzare le politiche europee sulla formazione superiore e sviluppare *best practices* attraverso lo scambio di reciproche esperienze. All'interno del gruppo ci sono diversi *working groups* che lavorano su temi specifici, tra i quali quello sull'*employability*, cui partecipa l'ateneo di Siena. In questo ambito la collaborazione si è incentrata sullo scambio di esperienze in comune, di informazioni e *best practices* innovative per l'occupabilità e l'orientamento professionale per studenti e neolaureati.

Nello specifico, i progetti che interessano maggiormente l'ateneo di Siena sono:

- eventi relativi alla formazione per l'occupabilità e orientamento professionale a tutti i livelli (*virtual fair*);
- realizzazione di una piattaforma per facilitare lo scambio di informazione sugli stage internazionali per gli studenti degli atenei del gruppo, per facilitare il contatto con l'industria e potenziali datori di lavoro all'estero<sup>5</sup>;
- supporto efficace per la *executive board* in vista di possibili contributi del Gruppo di Coimbra alla definizione delle politiche in materia di guida europea l'occupabilità e la carriera.

---

<sup>5</sup> International internships and the local support from Coimbra Universities. Demonstration of a platform. By Janne Loikkanen, University of Turku

Questi progetti sono in fase di valutazione e implementazione e verranno ridiscussi a Bruxelles a marzo 2017.

## 6.2. DIDATTICA

### Situazione iniziale

#### *Offerta formativa*

Per l'anno accademico 2016/2017 USiena ha istituito e attivato n. 2 nuovi percorsi formativi di II livello in lingua inglese, Applied mathematics (LM 40) e Public and cultural diplomacy (LM 81), che portano a 8 il numero di CdS erogati interamente in lingua inglese. USiena ha inoltre attivato n. 2 accordi di mobilità internazionale, con rilascio del doppio titolo, ai sensi della nota ministeriale n. 17 del 16 febbraio 2011, lett.b), in convenzione con le seguenti università:

Università Paris 1- Pantheon Sorbonne, per il corso di laurea magistrale Language and mind: Linguistic and cognitive studies (LM 39);

Universite Pierre Mendes France Grenoble II, per il corso di laurea magistrale Storia e filosofia (LM 78-84).

#### *Offerta post lauream*

Per l'anno accademico 2015/16 USiena ha attivato in lingua inglese:

- n. 4 master di I livello (Global governance and cultural diplomacy; Mediterranean studies and cultural diplomacy, Management per le professioni sanitarie, Comunicazione di impresa);
- n.5 master di II livello (Implantologia e protesi in pazienti sistemici ed oncologici, Health services management, Drug design and synthesis, E-Learning international master in cosmetic science and technology, Esplorazione e produzione di idrocarburi);
- n. 4 corsi di perfezionamento (Direzione gestionale delle strutture sanitarie, Informatica, statistica ed epidemiologia, Ossigeno ozono terapia medica, Programmazione ed organizzazione dei servizi sanitari)
- n.1 corso di aggiornamento professionale (Micro-endodontics: indications, strategies and technique);
- n. 1 corso di formazione (Influenza);
- n. 5 *summer school* (Oxygen ozone therapy: from bench to bedside, Archeologia sperimentale, Economia e scienza dell'organizzazione applicate alla sanità, Promozione della salute, Risorse umane in sanità: tecniche direzionali).

### Obiettivo generale

Coerentemente con l'inclusione dell'internazionalizzazione tra le priorità strategiche dell'ateneo, USiena si propone i seguenti obiettivi da realizzare entro la fine del 2018:

- aumentare l'offerta formativa in lingua inglese: da 8 corsi a 11 così suddivisi: da 8 a 10 nel 2017/18. Da 10 a 11 nel 2018/19;
- potenziare l'offerta post lauream in lingua inglese: da 20 corsi complessivi a 32 nel 2016/17;
- potenziare la teledidattica: da 6 corsi a 7;
- innovare la didattica tramite l'inserimento dei MOOC (*Massive Open Online Courses*) nella formazione degli studenti: da 0 a 1;
- inserire docenti stranieri come docenti di riferimento nei corsi di studio;
- attivare percorsi didattici professionalizzanti: da 0 a 1;
- incrementare l'acquisizione delle soft skills nella formazione curriculare ed extracurriculare degli studenti e dei docenti;
- introduzione degli *Open Badges*;
- dematerializzazione del processo di rilascio dei titoli.

### Descrizione dei progetti da realizzare nel periodo 2016-2018

Offerta formativa in lingua inglese: per l'anno accademico 2017/18 l'obiettivo è di istituire e attivare il corso di laurea magistrale in Dentistry e di attivare il corso di laurea magistrale in Engineering management. Nell'anno 18/19 sarà istituito e attivato un corso di laurea in inglese nell'area dell'Economia, trasformando un curriculum attualmente in inglese in corso di laurea autonomo.

Con riferimento agli accordi di mobilità con rilascio del doppio titolo ai sensi della nota ministeriale n. 17 del 16 febbraio 2011, lett.b), nell'a.a. 2017/18 saranno attivati n. 2 accordi di mobilità strutturata con la Vilnius University e con l'Università di Cracovia. Nell'a.a. 2018/19 sono in previsione accordi di mobilità strutturata con la Skoda Auto University (CZ) e con la Siberian Federal University.

Nell'aa.a. 2017/18 è prevista la stipula di un accordo di scambio docenti e studenti con la Wenzhou University (Cina).

Offerta post lauream in inglese: per l'a.a. 2016/17 è prevista l'attivazione di n. 5 master di II livello, n. 2 master di I livello, n. 2 corsi di perfezionamento e n. 2 corsi di aggiornamento professionale, n. 1 corso di formazione.

Teledidattica: per l'a.a. 2016/17 è prevista l'erogazione in teledidattica sincrona Siena - Grosseto di un curriculum del corso di laurea in Scienze Politiche, che si aggiunge a n. 6 corsi di laurea già erogati in teledidattica (Economia e commercio, Scienze economiche e bancarie, Scienze storiche e del patrimonio culturale, Infermieristica, Fisioterapia, Tecniche di laboratorio biomedico).

MOOC: con riferimento all'a.a. 2018/19 è prevista l'introduzione nei percorsi formativi della possibilità per gli studenti di seguire un percorso di apprendimento strutturato fruibile tramite piattaforma on line, accessibili anche ai non iscritti, che prevede un syllabus e obiettivi didattici espliciti, materiali e attività di supporto all'apprendimento, sistema di valutazione. Il MOOC sarà legato ai temi dello sviluppo sostenibile, della tutela ambientale e dell'*agrifood*.

Docenza straniera: per l'a.a. 2017/18 è prevista la presenza all'interno del corso di laurea magistrale in Dentistry di un numero di docenti stranieri come docenti di riferimento pari al 50% della docenza di riferimento necessaria.

Didattica professionalizzante: per l'a.a. 2017/18 è prevista l'attivazione di un curriculum o di un CdS a carattere professionalizzante.

Soft Skills: Per gli a.a. 2016/17 e 2017/18 è prevista l'organizzazione di corsi specifici tenuti da esperti e da professionisti sulle competenze trasversali presso il Santa Chiara Lab. Queste attività vedono come destinatari principali studenti e docenti universitari. Rispetto ai primi, si mira a realizzare una didattica che intercetti i problemi che affronteranno al termine degli studi e che riesca a introdurre, durante il percorso universitario, saperi, esperienze, esempi capaci di aiutarli a prefigurarsi la futura professione. Rispetto ai secondi, si vogliono supportare l'adozione di approcci didattici innovativi e partecipativi al fine di andare oltre i confini del ruolo e condividere una nuova impresa comune e un impegno adeguato alle nuove sfide.

Open Badges: nell'a.a. 2018/19 sarà portato a compimento il processo di certificazione digitale delle competenze trasversali acquisite tramite attività curricolari ed extracurricolari, al fine di offrire agli studenti un supporto ulteriore per essere più competitivi nel mercato del lavoro.

## Dematerializzazione del processo di rilascio dei titoli

Nell'a.a. 2016/17 prenderà avvio lo studio di fattibilità della dematerializzazione dei processi delle carriere studenti, e la configurazione delle connesse procedure di backoffice e web. L'obiettivo è quello proseguire e potenziare negli a.a. 2017/18 e 2018/19 il processo amministrativo di dematerializzazione della carriera degli studenti iscritti ai corsi di studio dell'ateneo (corsi di laurea e corsi di laurea magistrale), al fine di costituire il fascicolo digitale dello studente.

### 6.3. RICERCA

#### Situazione iniziale (analisi SWOT)

Come per la definizione del piano strategico globale, anche l'individuazione delle linee strategiche inerenti la ricerca partono da un'analisi dei punti di forza e di debolezza dell'ateneo e dei rischi e delle opportunità collegati alla situazione socio-economica in cui USiena si trova ad operare.

#### PUNTI DI FORZA

- Nonostante la pesantissima crisi finanziaria che ha colpito l'Università di Siena negli anni passati, la coesione e la motivazione del personale dell'ateneo ha reso possibile il mantenimento di livelli molto elevati di qualità e quantità della ricerca. Lo testimoniano i buoni risultati nei vari esercizi valutativi (VQR in primis), il numero elevato di pubblicazioni, il totale di finanziamenti attratti, anche se da quest'ultimo punto di vista, la diminuzione consistente del personale docente – dovuta al blocco, totale e poi parziale, del *turnover* - e la situazione economica nazionale e internazionale hanno causato, negli ultimi anni, una flessione dei proventi;
- il calo del personale non ha interessato il personale tecnico-amministrativo per cui c'è spazio per supportare al meglio le attività istituzionali dell'università, inclusa la ricerca.

#### PUNTI DI DEBOLEZZA

- Impoverimento significativo del capitale umano. Dal 2008 ad oggi il personale docente dell'ateneo si è ridotto da circa 1050 unità a poco meno di 750 (solo nell'ultimo anno solare – il 2016 – la tendenza si è invertita, facendo registrare un aumento, seppur minimo, del corpo docente), da 1.034 a 449 dottorandi, da 340 a 260 assegnisti di ricerca, da 230 a 160 borsisti;
- necessità di rinnovare i laboratori e le attrezzature di ricerca, che in mancanza di fonti sicure e continue di finanziamento sono stati rinnovati a macchia di leopardo sulla base dei finanziamenti esterni ottenuti di vari gruppi;
- nella fase più acuta della crisi finanziaria dell'ateneo, le risorse finanziarie a disposizione per il sostegno alla ricerca sono state limitate, e anche nell'attuale fase di rilancio, esse non potranno essere di entità troppo rilevante.

#### OPPORTUNITÀ

- Nonostante alcuni eccessi, la spinta alla valutazione che arriva dal Ministero tramite l'Anvur va vista come un'opportunità capace di indurre gli atenei italiani a prendere coscienza delle loro debolezze e dei loro punti di forza. Da tale consapevolezza, possono poi scaturire azioni efficaci per la valorizzazione dei punti di forza e la risoluzione delle criticità maggiori. Allo stesso tempo, un corretto esercizio di valutazione e di auto-valutazione è essenziale per evitare il rischio, sempre presente, dell'autoreferenzialità;
- dopo diversi anni di riduzione costante del finanziamento ministeriale (FFO) sembra che finalmente verranno messe a disposizione degli atenei italiani delle risorse aggiuntive (quota premiale del FFO, cattedre Natta, finanziamento dipartimenti eccellenti, finanziamento diretto dei ricercatori, piano industria 4.0, ecc.). Anche se alcune di queste iniziative presentano dei limiti, è indubbio che siamo di fronte a un progresso rispetto alla costante riduzione dei finanziamenti che ha caratterizzato gli anni passati.

## MINACCE

- Ancora per il 2017, il livello di *turnover* per gli atenei sarà fissato all'80%, e solo a partire dal 2018 (con risorse di fatto spendibili soltanto nel 2019) tale livello sarà portato al 100%. A ciò si aggiunge la contingenza per cui USiena viene penalizzata dal basso valore dell'Indicatore SEF, appesantito da mutui e fitti passivi (nonostante il buon rapporto adesso raggiunto tra costo del personale ed entrate), facendo prevedere che nei prossimi anni sarà ancora difficile compensare con il reclutamento il pensionamento del personale addetto alla ricerca);
- la situazione economica in Italia, e in particolare a Siena, resta problematica. Questo rende sempre difficile reperire fondi aggiuntivi per la ricerca e può scoraggiare i giovani dall'intraprendere una carriera nella ricerca o invogliarli a farlo in altri paesi;
- rispetto a un passato non troppo lontano, l'Università di Siena (come tutte le università italiane) si trova a competere a livello mondiale per attrarre i giovani e ricercatori migliori.

## Obiettivo generale

L'obiettivo generale è sempre lo stesso e non può che essere quello:

Migliorare la qualità e la quantità della ricerca tenendo conto del contesto socio-culturale e delle potenzialità di sviluppo scientifico dell'ateneo.

Partendo dall'analisi SWOT nel triennio 2016-2018 verranno perseguiti i seguenti obiettivi particolari.

## Obiettivi particolari per il triennio 2016-2018

- Valorizzazione e ricostituzione del capitale umano:** da una parte è necessario valorizzare al meglio il capitale umano di cui l'Ateneo dispone a tutti i livelli: docenti, dottorandi, assegnisti e borsisti, personale tecnico-amministrativo; dall'altra è necessario adoperarsi per ricostituire il capitale umano perso negli anni della crisi sia in termini di personale docente che, soprattutto, di dottorandi e assegnisti.
- Creazione di un ambiente *research-friendly*:** l'Ateneo e soprattutto i dipartimenti devono diventare luoghi in cui fare ricerca è facile; questo comprende sia il rinnovamento e l'adeguamento costante dell'attrezzatura dei laboratori di ricerca, sia la messa punto di procedure e strutture amministrative che facilitino lo svolgimento della ricerca.
- Diffusione della cultura della valutazione:** una corretta valutazione dell'attività di ricerca (e non solo) è requisito essenziale per la valorizzazione delle eccellenze, il superamento delle criticità e l'utilizzo efficace delle (spesso poche) risorse disponibili. Nonostante la valutazione sia spesso vista con ostilità, se effettuata correttamente e senza eccessi (come sempre *est modus in rebus*) rappresenta un valore aggiunto.

## Azioni e progetti: linee generali

In materia di ricerca, le azioni e i progetti che l'Ateneo e i dipartimenti intendono mettere in campo nel triennio 2016-18 si articolano secondo 4 linee fondamentali.

### Linea 1: Sostenere la ricerca

Appartengono a questa classe le azioni intraprese sia a livello di ateneo che di dipartimento per:

- ammodernare e mantenere le attrezzature dei laboratori di ricerca;
- supportare finanziariamente l'attività di ricerca, sia mediante borse di studio, di dottorato e assegni di ricerca, che tramite il supporto diretto ai ricercatori (sia con il finanziamento dell'attività quotidiana che di progetti di ricerca specifici);
- semplificare le procedure amministrative che spesso ostacolano la ricerca ritardando o rendendo particolarmente complessi adempimenti quali: il reclutamento di ricercatori, l'acquisto di attrezzature, lo svolgimento di missioni, la rendicontazione delle spese sostenute;

- iv) incentivare e aiutare i ricercatori a partecipare ai bandi di ricerca competitivi sia a livello nazionale che - soprattutto – internazionale. Fanno parte di questa linea anche le azioni volte a favorire i rapporti con aziende e industrie del territorio, nazionali e internazionali per lo sviluppo di progetti di ricerca di carattere applicato e/o di trasferimento tecnologico.

#### Linea 2: Valutare la ricerca

Appartengono a questa classe le azioni volte a coadiuvare l'ateneo e i dipartimenti nei vari esercizi valutativi e auto-valutativi predisposti dal ministero (SUA-RD, VQR, accreditamento periodico). Verranno intraprese anche delle azioni per la valutazione interna dei vari attori coinvolti nell'attività di ricerca: dipartimenti, scuole di dottorato, laboratori, gruppi di ricerca fino ai singoli ricercatori.

#### Linea 3: Comunicare la ricerca

La valorizzazione e l'incentivazione della ricerca passano anche attraverso la realizzazione di un'efficace strategia comunicativa che faccia conoscere all'esterno i risultati più significativi della ricerca. L'attività comunicativa sarà orientata verso la società civile nel suo complesso (cittadinanza, regione, enti istituzionali, media) e verso gli studenti, sia quelli delle scuole secondarie di II grado (orientamento in ingresso) che quelli già iscritti ai corsi di laurea o di dottorato dell'ateneo.

#### Linea 4: Rapporti con le altre realtà di ricerca del territorio

Verranno intraprese azioni per migliorare il dialogo (peraltro già buono) con la Regione Toscana e per creare sinergie con gli altri atenei e enti di ricerca della Toscana.

#### Azioni e progetti specifici con relativi obiettivi (anche quantitativi)

Vengono qui descritte le azioni e i progetti di ateneo. I progetti e le azioni effettuate dai dipartimenti sono descritte nel paragrafo 7.

Obiettivi misurabili globali come risultati dell'insieme delle azioni messe in atto:

- incremento del 20% delle proposte presentate in risposta a bandi competitivi (dato di partenza: triennio 2013-2015 = n. 742)
- incremento del 13% dei proventi da progetti di ricerca e convenzioni di ricerca (dato di partenza: anno 2015 = € 14.168.027,95)
- incremento del numero di prodotti eccellenti (classificazione Anvur) ottenuti dai ricercatori dell'ateneo (data l'inerzia di tale indicatore è plausibile che le azioni messe in campo non abbiano effetto prima del 2018, per cui può essere plausibile prevedere un aumento del 10% dei prodotti eccellenti nel 2018)
- incremento del numero totale di pubblicazioni (o altri prodotti) ottenute dai ricercatori dell'ateneo. Possiamo puntare a un aumento del 15% per il 2018.
- Incremento del 10% del numero di dottorandi provenienti da fuori Siena (dato di partenza: anno 2015: n. 272).

#### 1. Sostenere la ricerca

*1.a Piano di sostegno alla ricerca (PSR) di ateneo, cadenza annuale.* Compatibilmente con le risorse di bilancio ogni anno verrà varato un piano di sostegno alla ricerca dell'ateneo. Il supporto avverrà sia a livello centralizzato che tramite i dipartimenti e avrà diverse finalità: i) finanziamento dei singoli ricercatori la cui attività di ricerca soddisfi requisiti minimi di qualità; ii) finanziamento di piccoli progetti di ricerca (ad

esempio per coloro che riportano risultati positivi in bandi altamente competitivi come i progetti ERC ma senza ottenere il finanziamento); iii) finanziamento di borse di dottorato o assegni di ricerca.

Obiettivo misurabile: definizione di un PSR triennale con i dettagli per l'erogazione dei fondi (fine 2017).

Obiettivo quantitativo: distribuzione di 800.000 euro all'anno (2016, 2017, 2018).

*1b. Incentivazione dell'attività di ricerca.* Approvazione di un regolamento per la ripartizione delle quote residue dei fondi di ricerca provenienti dai progetti europei o da altre fonti non soggette a rendicontazione.

Obiettivo misurabile: Approvazione del regolamento (fine 2017).

*1c. Semplificazione delle procedure amministrative.* Approvazione di una regolamentazione più snella per: i) anticipazione delle spese di ricerca su progetti approvati, ii) reclutamento di AdR, borsisti e contrattisti, iii) rendicontazione delle spese.

Obiettivo misurabile: Approvazione dei nuovi regolamenti (fine 2018).

*1d. Creazione di un gruppo di supporto alla partecipazione ai bandi competitivi.*

Obiettivo misurabile: creazione del gruppo (giugno 2017), partecipazione del personale ad almeno un corso formativo all'anno.

2. Valutare la ricerca

*2a. Creazione di un gruppo di supporto agli esercizi di valutazione periodici (VQR, SUA-RD, AVA).*

*2b. Definizione dei criteri per la valutazione della qualità della ricerca dei dipartimenti, gruppi di ricerca, scuole di dottorato, singoli ricercatori.*

Obiettivo misurabile: definizione dei criteri (fine 2017).

*2c. Definizione dei criteri per la valutazione della qualità della ricerca dei dipartimenti, dei gruppi di ricerca, delle scuole di dottorato e dei singoli ricercatori.*

*2d. Utilizzo dei risultati della valutazione a supporto del PSR di ateneo (vd azione 1a).*

3. Comunicare la ricerca

*3a. Creazione di una sezione del sito web dell'ateneo specificatamente dedicata alla pubblicizzazione delle ricerche più significative realizzate in ateneo.*

Obiettivo misurabile: prima pubblicazione delle pagine web (fine 2017).

4. Rapporti con le altre realtà di ricerca del Territorio.

4a. Coordinamento con la Regione, gli altri atenei ed gli enti di ricerca toscani per formare un'interfaccia unica verso il ministero per il programma Industria 4.0.

#### 6.4. INNOVAZIONE

##### Situazione iniziale

Le tecnologie di *Information and Communication Technology (ICT)* sono ormai divenute un componente fondamentale e trasversale nella gestione dei processi e delle attività di una realtà complessa come l'università. L'ateneo di Siena ha già intrapreso da alcuni anni un percorso di progressiva digitalizzazione e dematerializzazione delle procedure, oltre alla creazione di servizi che forniscono un valore aggiunto a supporto delle attività istituzionali. L'introduzione delle tecnologie ICT permette non solo di aumentare l'efficienza e l'efficacia del sistema di gestione e dei servizi offerti, ma anche di rispondere alle nuove esigenze che sono nate in seguito all'evoluzione dei requisiti imposti dal Ministero per la gestione della qualità e la valutazione del sistema universitario. Questi strumenti hanno un impatto cruciale e indispensabile per il supporto alle missioni dell'ateneo, nella didattica e nella ricerca, e per il funzionamento stesso della struttura. Un vantaggio ulteriore dell'introduzione delle tecnologie ICT è la potenziale riduzione dei costi dovuta ad un miglior uso delle risorse disponibili. Ad oggi l'Ateneo si è dotato di una infrastruttura informatica che ha introdotto significativi miglioramenti nella gestione degli studenti, dell'offerta formativa, del personale, della comunicazione istituzionale, delle informazioni relative alla ricerca. L'innovazione dei processi ha richiesto uno sforzo non solo in fase di progettazione e implementazione ma anche nella diffusione delle nuove pratiche ai soggetti coinvolti. Infatti una delle difficoltà principali da affrontare nell'introduzione di soluzioni ICT innovative è legata alla necessità di standardizzare le procedure in strutture anche inizialmente eterogenee e di vincere l'inerzia degli attori coinvolti a utilizzare i nuovi strumenti, superando abitudini sviluppate negli anni.

Fra i risultati raggiunti di recente si possono ricordare: l'implementazione della firma digitale per la verbalizzazione on-line delle prove di verifica degli insegnamenti, che ha completamente sostituito la gestione cartacea dei verbali, permettendo una gestione del processo più efficace e flessibile e uno sgravio per il personale delle segreterie didattiche; la dematerializzazione del libretto universitario; la gestione on-line dei questionari di valutazione della didattica, che garantisce una partecipazione significativa degli studenti al processo oltre alla possibilità di rendere rapidamente disponibili i risultati per l'analisi degli organi coinvolti; la dematerializzazione del registro delle lezioni e del diario dei docenti; la gestione dell'offerta formativa e delle carriere degli studenti con sistemi informativi integrati, che permettono di gestire il processo dalla progettazione all'erogazione; la realizzazione di strumenti di supporto all'internazionalizzazione, quali la piattaforma per la valutazione delle domande di ammissione ai corsi di studio da parte di studenti stranieri; la realizzazione del portale di ateneo e dei dipartimenti con struttura omogenea per una comunicazione uniforme ed efficace; l'adozione di strumenti di *e-government* per la gestione del personale e per l'anagrafe della ricerca (air-iris come catalogo dei prodotti della ricerca); la creazione di una infrastruttura di *e-learning* di supporto alla didattica frontale e alla formazione del personale (piattaforma USiena integra). Agli interventi sui servizi e sulle procedure si aggiungono quelli relativi all'infrastruttura ICT, quali la migrazione alla telefonia VoIP, con servizi di telefonia integrata, e l'evoluzione della rete, che prevede l'accesso Wi-Fi per gli studenti nelle strutture universitarie.

##### Progetti ed obiettivi da attuare per il 2018

L'obiettivo strategico nell'ambito dell'innovazione è quello di proseguire e accelerare il processo di digitalizzazione e dematerializzazione dei servizi di supporto alle attività dell'ateneo. In particolare le attività progettuali saranno focalizzate su quattro direttrici principali: *dematerializzazione dei processi, strumenti di supporto per l'analisi dei dati, comunicazione istituzionale attraverso i canali telematici, tecnologie per l'apprendimento*. Il raggiungimento degli obiettivi sarà verificabile in base all'effettiva implementazione del sistema proposto e al numero di soggetti coinvolti rispetto al numero totale di quelli potenzialmente interessati (in termini di strutture universitarie, es. dipartimenti, e/o utenti).

Per quanto riguarda la *dematerializzazione dei processi*, le azioni da perseguire nel triennio riguardano: la dematerializzazione della domanda di conseguimento titolo e dei verbali di esame finale (attualmente gestiti in cartaceo); la gestione degli spazi ed eventi nelle strutture di ateneo (es. gestione orario delle lezioni); la transizione verso il fascicolo digitale degli studenti; il miglioramento dei servizi di supporto all'internazionalizzazione, quali la piattaforma per la valutazione delle domande di ammissione ai corsi di studio da parte di studenti stranieri e la gestione delle carriere che prevedono percorsi internazionali; la progettazione di un sistema per la gestione documentale di ateneo, che preveda l'implementazione di *workflow* dalla generazione dei documenti, alle fasi di approvazione e alla ricerca.

Gli strumenti di supporto all'analisi dati sono un metodo di monitoraggio diventato ormai indispensabile per i sistemi di gestione della qualità a livello di didattica e ricerca e per la gestione delle risorse. Non solo sono indispensabili per tenere sotto controllo gli indicatori considerati nella valutazione ministeriale, ma forniscono un ausilio ai processi di riesame per gli organi competenti. Tali sistemi sono efficaci se riescono a fornire accesso alle analisi in tempi rapidi e con sintesi efficaci (es. cruscotti). L'attività prevista è quella di progettare e realizzare uno strumento di business intelligence che permetta l'analisi dei dati generati dai processi relativi alle principali attività dell'ateneo. Il progetto prevede la definizione e standardizzazione delle sorgenti dati necessarie per alimentare la *datawarehouse* di ateneo, lo studio e definizione delle misure e degli indicatori utili per gli organi di controllo, e la realizzazione di un'infrastruttura per il monitoraggio dei dati statistici di funzionamento delle varie strutture a livello di ateneo (es. corsi di studio).

Per quanto riguarda la comunicazione, l'obiettivo è fornire uno strumento che permetta di pubblicare le informazioni di interesse in modo uniforme, completo e facilmente accessibile, lasciando alle strutture periferiche la possibilità di personalizzare alcuni contenuti nell'ambito di un ecosistema web integrato di ateneo. In ciascun portale del sistema è possibile integrare informazioni provenienti dai sistemi informativi di ateneo, evitando la duplicazione dei dati, mantenendo la coerenza dei contenuti e delle modalità di accesso fra le varie strutture, per migliorare l'usabilità e l'esperienza utente complessiva. In particolare, il progetto prevede la pubblicazione dei portali integrati dei corsi di studio, con accesso multilingua, e la definizione della pagina istituzionale del docente, collegata alle informazioni già disponibili nel sistema informativo di ateneo (es. anagrafe della ricerca).

Per quanto riguarda le tecnologie per l'apprendimento, l'obiettivo è quello di promuovere la diffusione e l'estensione di questi strumenti sia per l'uso in modalità *blended* che remota sincrona. I sistemi di *e-learning* possono fornire anche un utile supporto nel processo di internazionalizzazione, realizzando specifici percorsi per l'autovalutazione/valutazione delle conoscenze da parte degli stranieri che intendono chiedere l'ammissione ai corsi di studio e per l'allineamento delle preparazioni con i requisiti specifici del corso di studio prima dell'inizio delle lezioni.

Nell'attuare i progetti riportati in precedenza va notato che:

1. L'ambito dell'innovazione è trasversale a molti obiettivi strategici e comprende varie attività in settori diversi. È quindi difficile definire un indicatore unico con un valore obiettivo preciso. Gli indicatori interni sono riferiti ai singoli progetti e la percentuale di successo è legata alla "diffusione" del sistema implementato a livello di ateneo. Ad esempio, per la dematerializzazione della procedura relativa all'esame finale, l'indicatore è il numero di corsi di studio presso cui si attiva la procedura nell'arco dei tre anni.
2. Gli obiettivi previsti impattano chiaramente sul tema strategico dell'innovazione, ma hanno ricaduta anche sull'internazionalizzazione (è indicato esplicitamente nella descrizione nei casi più diretti) e nei servizi per gli studenti.

## 6.5. ORIENTAMENTO E TUTORATO

### Premessa e situazione iniziale

Un percorso formativo efficace si istituisce sostenendo con vari strumenti lo studente fin dai primi passi nel mondo della scuola e poi dell'università: aiutandolo a individuare e potenziare le proprie attitudini e capacità, rafforzando la sua resilienza rispetto ai continui cambiamenti del quadro socio-economico, lavorando su una serie di competenze trasversali (*soft skills*) e di base (lingue straniere e informatica) fondamentali per ogni tipologia di percorso formativo. L'orientamento è dunque un percorso fluido che presuppone una forte co-progettazione e "contaminazione" tra il mondo della scuola, l'università, la famiglia e il mondo del lavoro, poiché il fine ultimo della formazione scolastica e universitaria è naturalmente quello dell'occupabilità. La scelta oculata del percorso di studi è il primo presupposto di un percorso formativo di successo, che però in ogni caso non si esaurisce con essa. L'università ha il compito di sostenere lo studente nel passaggio dal sistema formativo scolastico a quello universitario, ponendo in essere iniziative che lo assistano non solo nello studio ma nelle nuove forme di socialità con cui deve confrontarsi soprattutto se proviene da un'altra città o regione o, in misura ancora maggiore, se è uno studente internazionale.

Le competenze della delega all'orientamento in ingresso e al tutorato sono sintetizzabili nei tre punti:

- a) aumento dell'attrattività;
- b) azioni finalizzate a una scelta mirata degli studi universitari (anche al fine di ridurre ritardi nel completamento del corso di studi e abbandoni);
- c) tutorato in itinere e sostegno per un efficace completamento delle carriere degli studenti e una loro maggiore integrazione nel contesto universitario e cittadino.

- a) Aumento dell'attrattività: la comunità studentesca di USiena è tradizionalmente costituita per circa la metà da **studenti provenienti da fuori regione** (i dati delle immatricolazioni 2015/16 indicano 1176 studenti toscani su un totale di 2223 immatricolati<sup>6</sup>), in particolare del sud Italia. Il confortante andamento delle iscrizioni alle lauree magistrali conferma che l'alta qualità della ricerca e della didattica affianca come fattore di scelta le opportunità fornite dal Diritto allo studio toscano e l'oggettiva attrattività della città e del suo territorio. Le azioni tradizionalmente poste in essere per mantenere/aumentare il numero degli iscritti da fuori regione consistono allo stato nella realizzazione e nella partecipazione a eventi di taglio informativo: "Open Days" di ateneo nel mese di febbraio, partecipazione a saloni dello studente in territori (potenzialmente) strategici, rafforzamento della comunicazione sui social. Gli strumenti coi quali allo stato USiena istituisce un collegamento con gli studenti delle scuole secondarie superiori del suo **bacino d'utenza toscano** (Siena, Arezzo, Grosseto e relative province) sono essenzialmente due: 1) **l'accoglienza** degli studenti delle scuole secondarie superiori nei suoi centri didattici, di studio e di ricerca secondo attività dedicate (v. punto b); 2) il coinvolgimento della comunità studentesca scolastica cittadina in progetti e iniziative promossi dall'ateneo e finalizzate anche al perseguimento della terza missione. L'incontro e l'interazione tra gli studenti degli istituti scolastici secondari e quelli universitari (da implementare anche attraverso forme di didattica *peer-to-peer*) rientra nelle sinergie poste in essere dall'Università di Siena con gli attori del territorio, anche tramite il progetto della "Cittadinanza studentesca".

L'attrattività di un'università, infine, è data anche dalla sua capacità di aiutare i suoi laureati a entrare nel mondo del lavoro. In tale ottica è stato realizzato, nella primavera del 2016, il primo "**Graduation Day**" di USiena. All'organizzazione dell'evento ha collaborato **l'associazione USiena Alumni**, con la quale sono in fase di definizione iniziative e attività finalizzate anche a potenziare l'acquisizione negli iscritti delle *soft skills*, sempre più indispensabili per l'accesso al mondo del lavoro.

---

<sup>6</sup> Fonte Anagrafe Nazionale Studenti (ANS)

- b) Azioni finalizzate a una scelta mirata: nell'ultimo scorcio del triennio 2013-15 le attività formative proposte alle scuole dall'Università di Siena sono state inquadrare e razionalizzate nel più ampio contesto dell'**alternanza scuola/lavoro (legge 107/2015)**, anche attraverso la formalizzazione con l'USR Toscana di uno specifico protocollo d'intesa. L'alternanza scuola/lavoro costituisce un ottimo strumento per mettere in contatto gli studenti delle ultime classi delle scuole secondarie di II grado con l'università, e dunque rappresenta uno strumento sia informativo che formativo. L'Ateneo ha declinato la sua offerta secondo una struttura modulare, in modo che ciascuna scuola possa costruire il percorso più consono alle esigenze degli studenti. L'offerta dell'ateneo è così confluita in un percorso formativo modulare ("Percorsi di alternanza") che preliminarmente consiste in lezioni magistrali introduttive (anche in teledidattica), attraverso le quali lo studente, con l'aiuto dei docenti scolastici e universitari, dovrebbe essere in grado di individuare quali sono gli ambiti di suo maggiore interesse. Le lezioni preludono infatti ad attività di stage e laboratoriali, su numeri concordati, che sfociano nella realizzazione di elaborati o manufatti (i più rappresentativi vengono esposti/presentati durante la "Notte dei ricercatori", nell'ambito della terza missione). Molto produttiva si è rivelata la scelta di aprire alle attività degli studenti delle scuole secondarie superiori il **Santa Chiara Lab**, moderno e attrezzato centro nato per favorire l'ibridazione dei saperi, l'acquisizione delle **competenze trasversali**, **l'alfabetizzazione digitale** e più in generale il **learning-by-doing**. Il Santa Chiara Lab, oltre a ospitare numeri consistenti di studenti in visita e/o in stage, collabora attivamente con le scuole alle quali offre supporto e partnerariato nella sottomissione di progetti su bandi rientranti nel PNSD (Piano Nazionale Scuola Digitale). Si tratta di iniziative strategiche per l'ateneo anche nella misura in cui dovranno progressivamente evolvere nell'elaborazione di curricula verticali condivisi con le scuole. Nel triennio 2013-15 si è dato un certo rilievo anche al tema della **formazione degli insegnanti**: attraverso l'organizzazione di *summer schools* relative a specifici ambiti scientifici (per es. nelle discipline classiche e scientifiche), la realizzazione di una *summer school* per definire e concordare con gli insegnanti delle scuole secondarie superiori le migliori strategie di orientamento, l'organizzazione di un *summit* sull'*Education* (aprile 2015). Contestualmente, anche al fine di assecondare la partecipazione attiva degli studenti alla comunità cittadina di cui l'università costituisce uno degli assi principali, si è evidenziato il valore delle iniziative che rientrano nell'evento "Notte dei ricercatori".
- c) Tutorato in itinere: le azioni di tutorato, per le quali ciascun dipartimento designa un delegato specifico, costituiscono un ambito da implementare. Nel triennio 2013-15 sono state svolte diverse attività di **monitoraggio** delle carriere degli studenti: esse hanno evidenziato una pluralità di disagi che portano a un numero troppo alto di ritardi nel conseguimento del titolo (secondo l'ultima rilevazione, la percentuale dei laureati nei tempi previsti è di circa il 48%) e ad abbandoni. Attraverso azioni tutoriali l'Ufficio orientamento e tutorato è riuscito a sbloccare alcune situazioni critiche determinate da problemi burocratici o amministrativi di qualche tipo, ma è evidente che questi costituiscono una parte minima. Sarà necessario mettere in atto **azioni correttive** che non demandino alla sola figura degli studenti tutor compiti molto complessi, con risvolti psicologici, attitudinali, comportamentali. Parallelamente, di concerto con la delega alla didattica, occorre agire con interventi di *moral suasion* sui docenti, affinché monitorino essi stessi l'andamento dell'apprendimento delle loro classi. Un ulteriore elemento di criticità è costituito dal consistente aumento di **studenti internazionali**. Allo stato le azioni di sostegno sono state rivolte all'ingresso di questi studenti nel sistema universitario italiano, ma è evidente che bisogna monitorare con particolare attenzione le loro carriere, sia per ridurre o eliminare gap di competenze nella fase iniziale degli studi, sia per consentire un regolare percorso di formazione.

## Obiettivi e progetti

In linea con la visione strategica dell'ateneo e in conseguenza di quanto descritto al paragrafo precedente si individua come obiettivo generale delle deleghe all'orientamento e al tutorato e alla "Cittadinanza studentesca" il **sensibile incremento del numero degli studenti che concludono nei tempi previsti il loro ciclo di studi universitari**. L'ultimo dato utile, relativo al 2015, mostra che la percentuale di studenti che si laureano puntualmente rispetto alla durata del loro CdS è al 48%. Il raggiungimento dell'obiettivo costituisce dal punto di vista dell'orientamento e del tutorato il principale indicatore dell'efficacia delle azioni che verranno poste in essere (v. paragrafo seguente). Le strategie attraverso le quali spostare al rialzo i dati sopra citati sono di tipo vocazionale e tutoriale. Nel primo caso si tratterà di aiutare gli studenti a scegliere il CdS più adatto ai propri gusti e interessi, coniugandoli con le opportunità del mondo del lavoro. A questo riguardo, l'Università di Siena ritiene di dover svolgere un ruolo attivo anche nel potenziamento di quelle capacità che, al di là delle specifiche formazioni professionali, rafforzano la capacità di **resilienza** dei giovani, e dunque il saper "spendere" le proprie competenze nei più diversi ambiti del mondo del lavoro, a maggior ragione vista la continua evoluzione dei contesti socio-economici di riferimento.

## Azioni e progetti con relativi obiettivi

La capacità di articolare azioni incisive e di successo ai fini del perseguimento dell'obiettivo presentato al paragrafo precedente dipende anche da una programmazione congiunta tra i delegati e i responsabili di Orientamento in ingresso e tutorato, Cittadinanza studentesca, Placement, Divisione relazioni internazionali e URP.

Progetto 1: Open Day virtuale (primavera 2017) per le lauree magistrali, con target nazionale e internazionale. Da ripetere nel 2018 e implementare a seconda dei punti di forza e debolezza che emergeranno. Ricadute su: internazionalizzazione.

Progetto 2: Implementazione delle attività di alternanza scuola/lavoro. Fase 1 (2017) Interazione tra Università e Scuola per la formulazione di percorsi di alternanza condivisi anche sulla base dei programmi scolastici e in funzione dell'elaborazione di curricula verticali. Nel corso del 2017 verrà istituita una commissione della quale faranno parte delegato a orientamento di USiena (che terrà i rapporti con 5 rappresentanti delle aree scientifico-didattiche dell'ateneo), responsabile USR provinciali (Siena, Arezzo, Grosseto che terranno i rapporti coi dirigenti scolastici), responsabile regionale alternanza scuola/lavoro, rappresentanza di studenti e famiglie. Obiettivo: istituzione di una piattaforma attraverso la quale intrecciare le richieste delle scuole con l'offerta dell'università. Fase 2 (2018): ampliamento della piattaforma al mondo del lavoro (attraverso la collaborazione della delega al Placement). Ricadute su: didattica, terza missione.

Progetto 3: Potenziamento di iniziative dedicate sia agli studenti degli istituti superiori che a quelli universitari (come attività di tutorato) per il raggiungimento di competenze digitali e *soft skills*, anche in funzione dell'alternanza scuola/lavoro. Ricadute: didattica, terza missione.

Progetto 4: Didattica di supporto agli studenti delle scuole secondarie di II grado (in particolare in funzione dei test di ammissione) e aggiornamento dei professori. Ricadute: didattica e terzo settore.

Progetto 5: Organizzazione e indirizzo di una commissione di ateneo che coordini le azioni dei dipartimenti al fine di tenere sotto controllo l'andamento del percorso formativo. Predisposizione di supporto psicologico. Fase 1 (2017): coorte 2015-16 e 2016-17. Fase 2 (2018): coorti 2016-17 e 2017-18. Budget: docenti a contratti e tutor di settore dedicati; ottimizzazione strumenti telematici. Ricadute: didattica.

Progetto 6: Didattica di supporto per particolari criticità, in particolare per gli studenti internazionali, che provengono da un mondo universitario diverso da quello italiano, sia per le caratteristiche della formazione raggiunta sia per il sistema stesso di valutazione (per es. all'estero è più diffuso il sistema degli esami scritti,

in Italia quello degli esami orali). Budget: per iniziative culturali d'integrazione; didattica integrativa e tutoriale. Ricadute: internazionalizzazione, didattica, terza missione.

Progetto 7: Collaborazione con USiena Alumni per finalizzare azioni rivolte:

- a) agli studenti iscritti all'Università di Siena: attraverso azioni di mentoring, partecipando a eventi dedicati all'acquisizione delle *soft skills*, ecc.
- b) agli studenti degli istituti scolastici secondari dove essi stessi hanno studiato, su tutto il territorio nazionale (la comunicazione può avvenire anche su skype a scadenze stabilite in modo da consentire la partecipazione attiva delle famiglie). Predisposizione di un kit informativo di cui dotare gli alumni. Ricadute: terza missione.

Progetto 8: Formazione degli studenti tutor al fine di entrare nella rete degli alumni e farsi a loro volta mentori di studenti più giovani. Ricadute: terza missione, didattica.

Progetto 9: Didattica *peer-to-peer*. Organizzazione di un programma di lezioni dedicate agli studenti delle scuole secondarie tenute da laureandi magistrali/dottorandi/assegnisti sugli argomenti/temi delle loro ricerche, che abitualmente non rientrano nei programmi scolastici. Gli studenti delle scuole secondarie vengono invitati (in orario extra-scolastico) a vedere come si effettua una ricerca "sul campo" (in biblioteca, su uno scavo archeologico, in laboratorio ecc.) partendo dalle basi (ricerca bibliografica). La presenza di docenti più vicini alla loro età dovrebbe poter stimolare domande, riflessioni, approfondimenti. Ricadute: terza missione, didattica.

In termini generali, gli obiettivi si possono considerare conseguiti al raggiungimento dei seguenti target:

2017: 50% di laureati nei tempi previsti

2018: 53% di laureati nei tempi previsti

## 6.6. STUDENTI E CITTADINANZA STUDENTESCA

### Situazione iniziale

Nell'ultimo triennio, l'Università di Siena ha varato il progetto Cittadinanza studentesca volto a mettere in atto azioni che, tenendo conto dei bisogni reali (complessivi), favoriscano l'integrazione degli studenti all'interno della comunità universitaria e della città.

La cittadinanza studentesca si occupa quindi di definire servizi innovativi per gli studenti, sia italiani che internazionali, anche valorizzando le loro competenze trasversali dando spazio alla loro creatività e offrendo loro occasioni di incontro, crescita e interscambio culturale. Inoltre si occupa anche di costruire forme di promozione per le famiglie.

Tale progetto ha come obiettivo di fondo quello di migliorare la qualità della vita degli studenti nella convinzione che la riuscita del loro percorso di studi sia strettamente connessa al loro benessere generale. La riduzione del numero di abbandoni soprattutto durante il primo anno di frequenza universitaria e l'incremento del numero di laureati deve essere solo una conseguenza delle azioni messe in campo.

Attualmente sono stati attuati (o sono in corso di attuazione) le seguenti azioni:

1. progettazione e sviluppo della sinergia con gli enti territoriali per la definizione di interventi e iniziative utili al miglioramento di ogni aspetto della vita studentesca;
2. organizzazione di una rete di accompagnamento ai "servizi di cittadinanza": (ricerca e stabilità dell'alloggio, medico di famiglia, cure dentarie e cure farmaceutiche, trasporti, trasporti sostenibili). Tale rete ha un significato particolarmente importante per gli studenti internazionali in quanto per loro le difficoltà di approccio alla città e all'ateneo sono più complesse (URP-International Place);

3. organizzazione in collaborazione con il Comune di Siena, l'Accademia Chigiana, Siena Jazz di eventi e spettacoli culturali dedicati alla popolazione studentesca quali: Rinnovati-Rinnovati, concerti Chigiana, concerti Siena-Jazz, ecc.);
4. realizzazione di iniziative volte a consolidare il senso di appartenenza alla comunità universitaria e il legame con il territorio, (USiena Alumni, formazione di "Society" studentesche, "Graduation Day", riconoscimenti a ex-studenti che si sono particolarmente distinti in vari campi);
5. realizzazione di iniziative volte ad avvicinare l'ateneo alla città e ad aprire le porte sia fisiche che culturali dell'università ai cittadini. Questo attraverso la divulgazione delle attività e dei risultati della ricerca e l'apertura guidata dei "luoghi della ricerca" laboratori, musei, Orto botanico, ecc. e soprattutto con la organizzazione della "Notte dei ricercatori". In questo modo l'integrazione degli studenti nel tessuto urbano viene implementata in maniera biunivoca. I residenti non devono percepire l'ateneo come un'entità estranea alla città e fonte a volte di problematiche conflittuali, ma come grande opportunità di sviluppo culturale ed economico;
6. implementazione di un modello di partecipazione degli studenti alla vita universitaria e alle decisioni che li riguardano direttamente.

A seguito del buon andamento ottenuto fino ad oggi, nel triennio 2016-2018 l'Ateneo ha intenzione di sviluppare il progetto Cittadinanza studentesca sempre con due obiettivi di fondo (che si ritrovano anche nel progetto generale):

- 1) riduzione degli abbandoni tra 1° e 2° anno di corso e incremento del tasso di laureati;
- 2) crescita qualitativa dei laureati anche in base a diverse articolazioni delle proprie capacità, verificabile attraverso una migliore occupabilità e capacità di interazione con il mondo del lavoro.

Questi obiettivi, tra loro complementari, si declineranno nel nuovo progetto Cittadinanza studentesca attraverso i seguenti ambiti:

- 1) crescita culturale degli studenti non limitata alla sfera strettamente accademica ma rivolta alla valorizzazione e al riconoscimento delle proprie *soft skills* e allo sviluppo della "creatività";
- 2) sviluppo dei servizi innovativi di cittadinanza volti all'integrazione compiuta della popolazione studentesca all'interno dell'ateneo e della città e tendenti a migliorare il benessere complessivo degli studenti. Questo punto è di particolare importanza per la componente degli studenti internazionali ed è quindi in stretta connessione con l'obiettivo di internazionalizzazione che l'ateneo si pone.

Un punto caratterizzante di questo ambito riguarda tutta una serie di azioni per prevenire le diverse situazioni di disagio.

Il nuovo progetto Cittadinanza studentesca 2016-2018 si sviluppa in quattro punti principali:

- a) implementazione dei servizi di cittadinanza;
- b) prevenzione del disagio studentesco;
- c) *soft skills* e *talent mining*;
- d) promozione innovativa.

Questi punti verranno sviluppati con progetti o azioni *ad hoc* di cui riportiamo sotto un elenco schematico.

Per implementare le azioni dirette alla maturazione delle *soft skills* e dei talenti creativi il progetto Cittadinanza studentesca si avvarrà del Santa Chiara Lab, un laboratorio interdisciplinare aperto e moderno, ideale per aggregare, condividere e integrare energie, risorse umane e competenze.

## Progetti ed obiettivi da attuare per il 2018

### a) Servizi di cittadinanza e qualità della vita

1. sviluppo delle sinergie con i diversi enti territoriali per migliorare l'offerta e le occasioni di aggregazione e di realizzazione di iniziative culturali e servizi (arte, sport, volontariato, solidarietà, ecc.), per coltivare le proprie attitudini;
2. sviluppo e consolidamento degli eventi "Nice To Meet You", finalizzati all'integrazione degli studenti internazionali e alla divulgazione delle diverse culture che adesso vivono nell'ateneo a seguito dell'apertura di molti corsi in inglese;
3. organizzazione di una serie di incontri periodici con personaggi della cultura, dello sport, della scienza e dello spettacolo, nel corso dei quali gli studenti possono capire come e cosa serve per intraprendere percorsi culturali alternativi a quelli istituzionali;
4. organizzazione di spettacoli teatrali, concerti, e in generali eventi culturali che arricchiscano il bagaglio culturale di ogni studente e al contempo rendano più attrattivo il nostro ateneo in fase di scelta;
5. consolidamento del "Graduation Day" per rafforzare il senso di appartenenza alla comunità universitaria e al territorio e celebrare il laureati dell'ateneo;
6. prosecuzione della "Notte dei ricercatori", che oltre a mettere i ricercatori in contatto diretto con i cittadini nelle piazze e nei luoghi più importanti della città, coinvolge gli studenti della scuola primaria e secondaria in maniera attiva e partecipata. Durante la NdR viene organizzato per la città un concerto live di un artista importante nel panorama della musica italiana;

### b) Prevenzione del disagio studentesco e benessere generale;

Per aiutare gli studenti e favorire il loro stato di benessere complessivo, il progetto Cittadinanza studentesca si propone di implementare anche:

1. inquadramento e classificazione delle problematiche studentesche. Acquisizione dei dati attraverso i front office URP, International Place e segreterie studenti. Analisi dei dati e impostazione di azioni mirate verso le fonti di disagio frequenti;
2. attivazione di un servizio di coaching che supporti costantemente gli studenti e le famiglie in fase di scelta e durante tutto il percorso di studio;
3. realizzazione di iniziative legate allo sport che consentano agli studenti di stare "in forma" praticando attività fisica anche in squadra;
4. la definizione di una campagna sulle corrette abitudini alimentari e sugli stili di vita, tenendo anche conto dell'impegno del nostro ateneo nel campo della sostenibilità e dell'*agrifood*.

### c) Soft skills e Talent mining

1. organizzazione di incontri periodici con "professionisti del recruitment" di grandi aziende per spiegare ai nostri studenti quali sono le "skills" importanti per lo sviluppo della propria carriera lavorativa;
2. organizzazione di una serie di eventi da tenersi presso il Santa Chiara Lab, denominata "La bottega degli attrezzi" in cui figure importanti e caratteristiche del mondo delle professioni si racconteranno e parleranno della propria storia dando ai ragazzi consigli e informazioni su come fare per intraprendere con soddisfazione determinato lavoro;
3. progettazione di un sistema integrato di azioni in sinergia con le scuole per l'identificazione delle skills individuali mediante nuovi metodi di insegnamento e nuove forme di orientamento incentrati sulle nuove tecnologie e sullo sviluppo delle nuove conoscenze digitali;

Per dare spazio alla creatività di ogni studente il progetto Cittadinanza studentesca intende organizzare presso il Santa Chiara Lab dei laboratori ispirati agli stili di vita e ai nuovi linguaggi giovanili:

1. laboratorio di rap, da gennaio a giugno, per raccontare l'università e la città;

2. laboratorio di fumetto per ideare la prima guida a fumetti della cittadinanza studentesca;
3. “USiena’s got Talent” per dare spazio ai talenti degli studenti e valorizzarne le capacità peculiari;
4. laboratorio di teatro utile anche come nuovo strumento di promozione dell’ateneo;
5. la definizione di un progetto che coinvolga le contrade di Siena per metterle in relazione con gli studenti universitari e aiutarli ad orientarsi nel territorio in cui si trovano così da favorire il miglioramento della qualità della loro vita, il livello di integrazione e la conoscenza della tradizione e delle opere d’arte conservate dalle contrade al proprio interno.

d) Promozione innovativa

L’Università di Siena ha l’obiettivo di costruire sistema di promozione, interattivo e digitale che sia profondamente condiviso con le scuole di Siena e con le istituzioni del territorio. A tal fine il progetto Cittadinanza studentesca si propone di:

- 1 ideazione e realizzazione di un notiziario scientifico digitale e cartaceo che gli studenti delle scuole possano definire insieme ai ricercatori del nostro ateneo secondo progetti condivisi;
- 2 ideazione e realizzazione di un sito web sempre aggiornato in cui siano pubblicati i risultati delle ricerche condotte in ateneo in modo semplice e chiaro affinché siano immediatamente fruibili dagli studenti delle scuole e dalle loro famiglie;
- 3 organizzazione di momenti di laboratori “interattivi” da svolgersi presso i diversi dipartimenti e il centro Santa Chiara Lab in cui i ragazzi saranno chiamati a vivere in prima persona le esperienze, attività e problemi proprie delle tipiche professioni a cui potrebbero accedere scegliendo un determinato corso di laurea.

## 6.7. INTERNAZIONALIZZAZIONE

### Premessa: Internazionalizzazione e qualità

Secondo una delle definizioni più accreditate (Hans de Wit), l'internazionalizzazione ha due accezioni: *at home* e *abroad*. Nella prima si tratta di organizzare corsi di studio “internazionali” che consentono ai loro studenti di entrare in contatto con una dimensione internazionale (vuoi per l'uso di una lingua straniera veicolare, o per la presenza di docenti e studenti stranieri); nel secondo caso si tratta soprattutto di creare meccanismi che favoriscono la mobilità internazionale degli studenti e dei docenti, fino al massimo grado di integrazione ovvero l'ottenimento di un diploma doppio o congiunto.

Secondo un recente documento adottato dalla CRUI, i corsi di studio (CdS) internazionali nel nostro Paese si distinguono in: CdS con elementi di internazionalizzazione che includono la lingua straniera (inglese), la partecipazione di altre università non italiane, i periodi di studio all'estero, la presenza di docenti “stranieri”; CdS internazionalizzati: percorso di studi interamente in lingua inglese (l'intero CdS o un intero percorso è in inglese); CdS con mobilità strutturata di studenti (tipicamente dual/multiple degree) e infine CdS Interateneo-transnazionale (percorso unitario/titolo congiunto con mobilità studenti).

Al di là delle diverse modalità e della diversa efficacia, la realizzazione di un corso di studi “internazionale dovrebbe”, comunque, avere alcune caratteristiche finalizzate alla realizzazione di entrambe le accezioni dell'internazionalizzazione, in modo da offrire allo studente l'acquisizione di competenze rafforzate e di renderlo più pronto a confrontarsi con un mercato del lavoro in continua evoluzione e con modelli di convivenza sociale caratterizzati da un crescente multiculturalismo.

In quest’ottica vi sono diversi possibili indicatori di qualità dei percorsi internazionali:

1. uso della lingua straniera veicolare.

**OBIETTIVI E AZIONI:** Affinché l'uso di una lingua straniera nel CdS non si traduca in un impoverimento della qualità della didattica è opportuno che le competenze linguistiche sia dei

docenti e degli studenti siano adeguate. In quest'ottica offrire corsi di perfezionamento e approfondimento linguistico ai docenti con relativa valutazione, e verificare le conoscenze degli studenti attraverso test linguistici adeguati (si raccomanda un livello in ingresso almeno B2) dovrebbe rappresentare conditio sine qua non per l'apertura di CdS erogato in lingua straniera;

2. presenza di studenti stranieri: la presenza di studenti stranieri all'interno dei CdS internazionali è elemento imprescindibile per un percorso di studio veramente internazionale. Essa rappresenta l'elemento principale dell'accezione dell'internazionalizzazione at home, poiché consente anche agli studenti nazionali di entrare in contatto con una dimensione diversa alla quale non hanno accesso se non attraverso la mobilità.

#### OBIETTIVI E AZIONI

a) Un CdS internazionale di qualità dovrebbe avere almeno il 25% di studenti stranieri (tale obiettivo dovrebbe essere raggiunto entro il 3° anno dall'apertura del CdS).

b) Il *recruiting* degli studenti stranieri deve avvenire attraverso procedure certe e trasparenti, la selezione deve essere effettuata con modalità che consentano di garantire l'esistenza di un livello di conoscenze minime adeguate. In questo senso la qualità del corso può dipendere anche dalla presenza di test di ammissione e l'organizzazione colloqui anche virtuali nella fase di *pre enrolment*.

c) La presenza di studenti stranieri deve essere adeguatamente supportata dall'esistenza di specifici servizi dell'ateneo, anche in forma digitale (vedi capitolo su Innovazione). In particolare è indispensabile la presenza di: servizio dedicato di *welcome office* e *front office* per il disbrigo delle pratiche relative a: immatricolazione, rilascio/rinnovo del permesso di soggiorno, accesso alle borse del DSU, accesso al SSN, ricerca dell'alloggio. Il personale amministrativo di questi servizi deve essere adeguatamente formato non solo dal punto di vista linguistico, ma anche e soprattutto dal punto di vista delle competenze e attitudini interculturali.

d) La piena integrazione dello studente straniero nella comunità universitaria ospitante deve essere garantita attraverso l'adozione di specifici strumenti: corso di lingua e cultura italiana (anche laddove il CdS sia impartito in lingua veicolare straniera), un tutor accademico e tutor studentesco/buddy appositamente selezionati, realizzazione di eventi culturali e sociali per favorire interazione e scambio fra le diverse comunità (es. "Nice to Meet You").

3. presenza di docenti stranieri: La presenza di docenti stranieri è l'altro elemento essenziale dell'internazionalizzazione at home. Tale presenza può essere offerta agli studenti anche attraverso modalità di didattica a distanza. L'adesione di USiena al COIL Global Network è uno strumento molto importante.

OBIETTIVI E AZIONI: Inserire in ogni corso di studio erogato in lingua inglese almeno una attività formativa erogata in tutto o in parte in modalità COIL.

4. periodo di mobilità: Lo svolgimento di un periodo di mobilità all'estero per gli studenti del CdS internazionale è indubbiamente uno degli indicatori principali di qualità.

OBIETTIVI E AZIONI: In particolare almeno il 30% degli studenti immatricolati al CdS internazionali dovrebbe effettuare un percorso di mobilità almeno semestrale. La mobilità "strutturata" cioè pre-definita con l'ateneo straniero partner deve essere considerata come il migliore modello di mobilità internazionale, poiché impedisce che lo studente abbia problemi per il riconoscimento dei crediti ottenuti all'estero.

5. periodo di traineeship all'estero: Lo svolgimento di un periodo di traineeship all'estero per gli studenti del CdS internazionale è anch'esso uno degli indicatori di qualità.

OBIETTIVI E AZIONI: In particolare almeno il 20% degli studenti immatricolati al CdS internazionali dovrebbe effettuare un percorso di traineeship all'estero almeno bimestrale.

#### Situazione di partenza e obiettivo generale

Come noto, nel decreto del Miur sul Piano triennale l'articolo 2, comma 1, paragrafo II, risulta interamente dedicato alla "promozione della dimensione internazionale della ricerca e della formazione". In particolare il Miur richiede di chiarire nel Piano le azioni che l'Ateneo intende intraprendere al fine di:

1. reclutare docenti stranieri;
2. attrarre studenti stranieri;
3. potenziare l'offerta formativa in lingua inglese con rilascio di titolo doppio/ congiunto;
4. potenziare la mobilità degli studenti per studio e tirocinio all'estero.

A questi obiettivi sono collegati una serie di indicatori fra i quali gli atenei sono chiamati a scegliere per valutare con più precisione il raggiungimento degli obiettivi nelle strategie dell'ateneo.

Negli indicatori, in particolare, le azioni di miglioramento si rivolgono verso alcuni aspetti principali:

1. l'incremento della proporzione degli iscritti che hanno partecipato a programmi di mobilità internazionale e dei crediti acquisiti durante la mobilità;
2. l'incremento della proporzione di studenti stranieri iscritti ai corsi di laurea magistrale e di dottorato.

Risulta, dunque, evidente come la strategia per l'internazionalizzazione della didattica del nostro ateneo non possa che disegnarsi su questi elementi comuni che per semplificare ricondurremo a:

1. strategia per attrarre studenti stranieri;
2. strategia per incrementare la mobilità degli studenti;
3. strategia per potenziare l'offerta formativa in lingua straniera ed i titoli doppi/congiunti.

Nella definizione di questo piano strategico alcuni elementi risultano necessari al raggiungimento degli obiettivi, pur non essendo strettamente legati agli indicatori individuati dal Ministero. Di conseguenza vi sono alcune "azioni quadro" indispensabili per la definizione degli obiettivi del nostro ateneo e per il loro raggiungimento.

Un primo elemento fondamentale è rappresentato dalla diffusione della conoscenza adeguata a livello del personale docente e del personale tecnico e amministrativo delle molteplici opportunità offerte dal programma Erasmus Plus e delle azioni ad esso collegate. In questo senso si può considerare l'obiettivo operativo 2017/2018 presentato dal responsabile della Divisione relazioni internazionali denominato "Processo informativo/formativo su attività internazionale".

Sulla base dell'esperienza che sino ad oggi la Divisione relazioni internazionali ha avuto nell'effettuare la sua attività è risultato che, nonostante una capillare comunicazione all'interno dell'ateneo sulle opportunità internazionali e sui ruoli che i singoli docenti coordinatori dei programmi e alcune strutture amministrative dovrebbero avere in tale contesto, risulta talvolta una conoscenza troppo superficiale delle stesse. Ciò provoca una mancata comprensione dei ruoli stessi così come una carenza nel cogliere le iniziative di mobilità, di progettazione europea e di internazionalizzazione della didattica. Ricordiamo quanto l'importanza della peculiarità dei percorsi didattici, quali quelli dei doppi titoli, della quantità e la qualità della mobilità di studenti e docenti e dell'ottenimento di fondi europei per la formazione, possa avere negli aspetti strategici dell'ateneo.

A tale obiettivo si associa oltre a un'attività di formazione anche un'attività di orientamento e consulenza a favore del personale in questione sulle attività previste dall'obiettivo stesso.

Risulta, inoltre, di estrema importanza il potenziamento della capacità di supporto ai docenti per la progettazione e realizzazione dei programmi Erasmus Plus, specialmente nelle sue *key actions* 2 e 3 rispettivamente concernenti la realizzazione di partenariati strategici internazionali e le azioni di capacity building. Lo scorso anno il nostro ateneo ha presentato proposte sia come applicant (n. 7) che come partner (n. 13) nell'ambito dei progetti sopra indicati. I progetti approvati sono stati n. 7 (5 da partner e 2 da applicant). Tale risultato è rientrato nella media delle assegnazioni ma è nostra intenzione potenziare l'investimento in tale settore.

Per il potenziamento del supporto ai docenti è opportuno prevedere una formazione costante e approfondita in tema di progettazione europea del personale, che dovrà provenire principalmente dalla Divisione relazioni internazionali, ma che dovrebbe coinvolgere anche i dipartimenti. È auspicabile la creazione di una rete di referenti per l'internazionalizzazione per dipartimento a livello del personale tecnico-amministrativo, coordinata dalla Divisione relazioni internazionali, in modo da garantire un coordinamento e una condivisione delle buone pratiche che si sviluppano in ateneo sulla acquisizione e gestione di questi finanziamenti.

Allo stesso tempo una credibile strategia per l'internazionalizzazione non può che basarsi sul rafforzamento dell'attività di networking che il nostro ateneo sta portando avanti prevalentemente all'interno del Gruppo di Coimbra, in cui l'Ateneo è parte effettiva delle task forces Education training and mobility, Latin American, Africa-Caraibi e Pacifico e Culture, Employability and career guidance. L'Ateneo ha recentemente aderito a nuovi network quali IUA (International University Association), TETHYS (Euro Mediterranean Universities Network), Unimed e Copernicus e COIL Global Network.

L'Ateneo, inoltre, partecipa attivamente alle attività promozionali di TUNE (Tuscan Universities Network), costituito ufficialmente nel 2012 appunto con lo scopo di coordinare e rendere più efficaci le azioni di promozione dell'offerta didattica degli atenei toscani nel mondo. È tramite l'adesione a TUNE che USiena è rappresentata in Unitalia, l'associazione di atenei italiani che, con la firma di un protocollo di intesa con Miur, Mae e Crui, ha ricevuto l'incarico di seguire le attività di promozione all'estero degli atenei italiani.

TUNE intende mettere a sistema l'offerta formativa degli atenei toscani per la realizzazione di iniziative comuni e strategiche di attrazione degli studenti stranieri verso gli atenei toscani. In quest'ottica, TUNE si è presentato in maniera unitaria, promuovendo in maniera coordinata e con un approccio di comunicazione comune l'offerta formativa degli atenei toscani, durante alcuni viaggi di lavoro presso università e scuole secondarie di II grado in Cina e al China Education Expo di Pechino. Allo stesso modo, TUNE ha partecipato a eventi fieristici in Russia, oltre che tenere una postazione presso il meeting annuale di EAIE. TUNE ha altresì ricevuto fondi della Regione Toscana partecipando ai bandi AFR con una linea dedicata appunto ai temi dell'internazionalizzazione per il finanziamento di 3 borse di studio della durata di 24 mesi.

Sempre a proposito della necessità di rafforzare le iniziative di *networking* si deve fare riferimento al potenziamento delle *summer schools* che si tengono presso l'Ateneo e che prevedono la partecipazione di docenti e studenti senesi nei programmi organizzati da atenei stranieri. In particolare i programmi con Purdue University, Emory University, Toronto University, Tulane University e Harvard University risultano in crescita e devono essere rafforzati. Attualmente il nostro ateneo ospita n. 11 *summer schools* per un totale di n. 480 studenti internazionali. Da ultimo l'Ateneo partecipa ad un master internazionale su *entrepreneurship* con EMUNI che prevede la partecipazione al programma (finanziata dall'ateneo) di due studenti o neo laureati senesi e l'erogazione di un modulo presso il nostro ateneo.

#### Azioni e obiettivi specifici

##### 1. Attrazione degli studenti stranieri

La percentuale degli studenti stranieri iscritti alle nostre lauree magistrali (così come ai nostri dottorati) è andata crescendo in maniera sensibile negli ultimi tre anni arrivando a circa il 13% in più rispetto all'anno precedente.

Una delle cause di questo incremento è sicuramente la presenza di 13 programmi erogati internamente in inglese. Tuttavia, l'offerta dell'ateneo deve essere rafforzata e incrementata nel prossimo triennio in modo da reggere il confronto con quanto accade in altri atenei italiani, e poter meglio intercettare i flussi di iscrizione degli studenti stranieri e garantire la nascita di nuovi percorsi di doppio titolo. Negli ultimi 4 anni USiena ha incrementato di oltre il 50% i programmi di doppio titolo, passando dai 5 del 2013/2014 agli 11 previsti per il 2017/2018. Inoltre, considerato il prestigio e il valore aggiunto che questa tipologia di programmi conferisce all'offerta formativa, si prevede un incremento nel breve periodo, anche in considerazione del fatto che l'aumento dei corsi di laurea in lingua inglese crea condizioni favorevoli per lo sviluppo delle opportunità di doppio titolo. Questo processo, che inizialmente interessava tre dipartimenti, attualmente ne coinvolge 5 e ha determinato delle criticità in merito alle relative procedure, in particolare in termini di omogeneità.

A questo proposito risulta rilevante l'obiettivo operativo 2017 e 2018 presentato dal responsabile dell'Ufficio programmi di internazionalizzazione e di cooperazione allo sviluppo, condiviso con il responsabile della Divisione relazioni internazionali denominato: "Definizione delle procedure relative ai programmi di doppio titolo."

L'obiettivo prevede l'omogeneizzazione delle procedure relative alla gestione della mobilità in entrata e in uscita legata ai programmi di doppio titolo, dalla predisposizione degli accordi, alla gestione della mobilità alle procedure di gestione delle carriere degli studenti coinvolti, fino al conferimento del titolo.

Erogare i corsi in lingua inglese non è tuttavia sufficiente se non viene garantita la qualità della docenza in questi corsi dal punto di vista dell'uso della lingua veicolare per studenti e docenti.

#### Azioni

- a) In primo luogo è necessario proseguire nella revisione del sito web dell'ateneo, per garantire che questo, così come quello dei vari corsi di laurea, sia sempre in bilingue (italiano e inglese). È inoltre necessario che il bilinguismo sia anche presente nei siti dei singoli dipartimenti.
- b) Traduzione di tutto il materiale informativo almeno in inglese, compresi i bandi DSU e altro materiale proveniente da altre istituzioni cittadine di interesse per lo studente straniero iscritto all'ateneo.
- c) Traduzione, trasparenza e piena fruibilità di tutte le procedure che consentono agli studenti iscritti all'ateneo, compresi gli stranieri, di partecipare a progetti di mobilità internazionale per studio e tirocinio. Incontri appositamente dedicati.
- d) La strategia di marketing deve essere studiata e implementata in maniera sistematica attraverso lo studio di materiali rinnovati, la presenza di banner sui siti delle agenzie internazionali di *recruiting* (v. StudyPortals, Graduate Guide, MasterStudies e Prospects), video su USiena, *social network* dedicati e soprattutto un attento monitoraggio (anche attraverso strumenti quali Google analytics) dei risultati che le azioni di marketing producono.  
(Obiettivo operativo 2017/2018 presentato dal responsabile della Divisione relazioni internazionali denominato: "Attività di promozione/marketing internazionale". Tale obiettivo è teso a definire nuove forme di promozione del nostro ateneo a livello di internazionalizzazione e a monitorare e sviluppare quelle attualmente in corso).
- e) Partecipazione costante ad alcuni eventi fieristici internazionali, attraverso TUNE e non solo, così come visite in loco organizzate tramite nostri consolati.
- f) Creazione di un'associazione degli Alumni stranieri di USiena.
- g) Incremento dei corsi di studio con programmi di doppio diploma o diploma multiplo che paiono particolarmente attrattivi nei confronti dell'utenza internazionale oltre che per gli studenti italiani, specie sfruttando le opportunità rappresentate dalla presenza dell'ateneo nei *network* internazionali.
- h) Potenziamento dei corsi di master e *summer school* in collaborazione con atenei ed istituzioni stranieri.
- i) Azioni mirate di orientamento agli studenti stranieri in mobilità a Siena (*incoming*) al fine di presentare loro l'offerta didattica dell'ateneo e indirizzarli a proseguire il percorso come studenti iscritti.
- j) Rafforzamento della collaborazione con i gruppi studenteschi, in particolare con GES/ESN (Gruppo Erasmus di Siena) per la piena integrazione degli studenti stranieri nella comunità studentesca.
- k) Rafforzamento del gruppo di tutor studenteschi appositamente selezionati che aiutino i nuovi iscritti stranieri.
- l) Rafforzamento dei rapporti con Unistrasi e altre scuole di lingua italiana presenti sul territorio (con alcune delle quali USiena ha già sottoscritto convenzioni *ad hoc*) per fornire agli studenti stranieri iscritti ai nostri corsi di studio adeguati strumenti di conoscenza e approfondimento della lingua e cultura italiane.
- m) Inserire un corso COIL in tutti i corsi di studio in lingua inglese.
- n) Raccolta dei dati e monitoraggio dei crediti.

## 2. Incremento della mobilità internazionale degli studenti

La mobilità degli studenti di Siena risulta in linea e leggermente maggiore rispetto alla media nazionale che è di 1,8 il nostro ateneo si colloca a 2,4. I dati degli ultimi due anni evidenziano un incremento di tale mobilità n. 253 per studio + 103 per tirocinio dell' a.a. 2015/2016 , n. 389 assegnatari di borsa per studio, attualmente partiti per il primo semestre n. 207 + 71 assegnatari di borsa per tirocinio, attualmente partiti n. 44 (bando aperto) dell'a.a. 2016/2017.

Tuttavia vi sono forti disomogeneità fra corsi di studio, e, in alcuni di essi, la mobilità è al di sotto della media. Vi sono indubbiamente alcuni fattori di diversa natura a carattere disincentivante.

Fra questi gioca un ruolo essenziale la scarsa consistenza del contributo economico che lo studente in mobilità riceve e che non è destinato ad aumentare sensibilmente.

Altro fattore rilevante è rappresentato dalla rigidità dei piani di studio ministeriali che ha molto compresso le possibilità di scelta autonome da parte dei nostri studenti.

Ma soprattutto permangono difficoltà relative al riconoscimento dei CFU ottenuti all'estero, spesso a causa di eccessive rigidità all'interno dei singoli comitati della didattica. Molto spesso allo studente vengono riconosciuti CFU solo se ottenuti in corsi del tutto analoghi a quelli già presenti nei piani di studio dei corsi di origine. In altre occasioni vengono richiesti loro crediti "integrativi" al fine di rendere il programma seguito all'estero del tutto in linea con quello previsto per quella materia nel corso di studio di appartenenza. E tutto questo nonostante la revisione e l'adozione di nuove Linee guida di ateneo sul riconoscimento dei crediti che non sono talvolta adeguatamente rispettate. Questo problema incide negativamente anche sul numero delle rinunce che nell'a.a. 2015/16 sono state n. 140.

Inoltre si deve segnalare che per quanto riguarda il computo dei crediti dei CFU ottenuti all'estero, riconosciuti poi nella carriera dello studente, persistono notevoli difficoltà relativamente alla raccolta trasparente e affidabile del dato stesso e al relativo monitoraggio degli andamenti (ad esempio non sono ancora disponibili i dati dei crediti ottenuti nell'a.a. 2015/16).

### Azioni

- a) Aumento del numero degli accordi e dei programmi di scambio e mobilità internazionale per offrire ai nostri studenti sempre maggiori opportunità di recarsi per un periodo di studio all'estero. A tal fine è necessario che la soddisfazione degli studenti *incoming* sia costantemente monitorata per evitare indesiderati effetti boomerang. Risulta in particolare indispensabile la creazione di uno strumento efficace e di agile consultazione che consenta agli studenti stranieri *incoming* di capire fin da subito quali discipline sono attive in ciascun semestre, e di poter ottenere adeguate informazioni sui corsi e sul calendario didattico con strumenti che siano per loro accessibili. È attualmente in corso una *survey* di *customer satisfaction* per gli studenti internazionali sia in mobilità che iscritti, teso a verificare il gradimento dei servizi offerti e pianificare eventuali miglioramenti. I primi risultati saranno disponibili nel mese di dicembre 2016, trattandosi infatti di un obiettivo operativo 2016. Uno degli aspetti analizzati tramite la *survey* riguarda l'informazione sull'offerta formativa in generale e in particolare come questa viene percepita da tale categoria di studenti. È risultato che esistono difficoltà oggettive di rendere fruibili le informazioni didattiche, da qui l'obiettivo operativo 2017/2018 presentato dal referente del Welcome Office e condiviso dal responsabile della Divisione relazioni internazionali avente il titolo: "Creazione di un catalogo online dei corsi di studio italiano e in inglese". Scopo dell'obiettivo sarà quello di omogeneizzare l'informazione sull'offerta formativa USiena sul sito di ateneo, in modo da creare un unico catalogo di corsi online, in italiano e in inglese, fruibile dalle diverse categorie di studenti. Tale catalogo dovrà contenere le seguenti informazioni, necessarie agli studenti di scambio per la compilazione e gestione del piano di studio:
  - Divisione in semestri
  - Crediti
  - Livello: *bachelor* (laurea) o master (laurea magistrale)
  - Lingua di insegnamento
  - Sede dell'insegnamento (per i corsi tenuti ad Arezzo e/o Grosseto)

- Link al programma del corso
  - Link alla pagina relativa all'orario delle lezioni
- b) Periodica verifica e raccolta dei dati da parte della Commissione relazioni internazionali relativamente al numero degli studenti in mobilità *incoming* e *outgoing* e dei CFU conseguiti nel periodo di mobilità.
  - c) Verifica, con il coordinamento dei Referenti per l'internazionalizzazione dei dipartimenti, della "vitalità" degli accordi di mobilità esistenti in ciascun dipartimento, tramite l'analisi periodica dei dati degli studenti *outgoing* e *incoming* per ognuno di essi.
  - d) Incremento economico delle borse di mobilità tramite fondo dedicato dell'ateneo.
  - e) Incontri periodici con gli studenti per la presentazione delle opportunità di mobilità internazionale.
  - f) Incontri periodici dei referenti, dei coordinatori degli accordi bilaterali Erasmus e dei presidenti dei comitati della didattica per valutare le criticità più ricorrenti nel riconoscimento dei CFU acquisiti all'estero.
  - g) Creazione di data base all'interno di ciascun corso di laurea sul riconoscimento degli insegnamenti impartiti in quel corso in caso di mobilità internazionale.
  - h) Formazione dedicata al riconoscimento della mobilità *incoming* e *outgoing* per le segreterie didattiche dei dipartimenti. (vedasi obiettivo operativo 2017 e 2018 presentato dal responsabile della Divisione relazioni internazionali denominato: "Processo informativo/formativo su attività internazionale" già precedentemente citato).

## 6.8. TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

### Premessa ed obiettivo generale per il trasferimento tecnologico

Coerentemente con le linee d'indirizzo dell'Anvur (2013, 2015) la terza missione è riconosciuta a tutti gli effetti come una missione istituzionale dell'Università di Siena, insieme alle missioni tradizionali di insegnamento e ricerca. La terza missione può essere definita come "l'insieme delle attività con le quali le università entrano in interazione diretta con la società".

La terza missione si articola in due principali attività:

- *Terza missione di valorizzazione economica della conoscenza*: "ha l'obiettivo di favorire la crescita economica, attraverso la trasformazione della conoscenza prodotta dalla ricerca in conoscenza utile ai fini produttivi". Vi rientrano:
  - a) gestione della proprietà intellettuale (brevetti);
  - b) creazione di imprese;
  - c) attività di sviluppo rapporti università-imprese;
  - d) gestione delle strutture di intermediazione e di supporto su scala territoriale.
- *Terza missione culturale e sociale*. "Produzione di beni pubblici che aumentano il benessere della società. Tali beni possono avere contenuto culturale (...), sociale (...), educativo (...). La loro rilevazione e misurazione è resa difficile dal fatto che sovente vengono svolte dai singoli ricercatori e non dalle istituzioni". L'individuazione di questi obiettivi e progetti riguarda l'intera università e non è di pertinenza di un unico ufficio/delegato.

Ai fini della programmazione triennale 2016-2018 l'Università di Siena ha definito **due assi prioritari di azioni di supporto allo sviluppo economico e sociale**:

1. nuova imprenditorialità
2. diffusione e valorizzazione economica della conoscenza

A ciascun asse di azione sono associati obiettivi diversi, differenti progetti operativi e indicatori, pertanto nella presente scheda saranno sintetizzati separatamente.

## 1. Nuova imprenditorialità

### Situazione di partenza

Il Liaison Office di USiena ha già avviato delle prime azioni di sviluppo dell'attività imprenditoriale che si sono affiancate ai tradizionali compiti e target dell'ufficio (consulenza per attività di brevettazione, consulenza per costituzione di *spin-off* accademici). Nel biennio 2014-2015 è stato infatti avviato il progetto di ateneo USiena Open che prevedeva le seguenti attività:

- Attività formativa di base aperta a studenti e non studenti (micro-corsi sull'imprenditorialità) finalizzati a dare una prima idea generale sullo *startup* di impresa;
- attività formativa specialistica con insegnamenti inseriti nel percorso di studio che prevedono il riconoscimento di CFU rivolti a soli studenti;
- attività formativa specialistica sul tema dell'imprenditorialità rivolto a studenti dei dottorati USiena (formazione trasversale condivisa con la scuola di dottorato);
- attività di supporto consulenziale alla redazione del business plan e alla costituzione dell'impresa;
- attività di supporto allo sviluppo internazionale di nuove idee imprenditoriali (bando Erasmus for Young Entrepreneurs a supporto della mobilità internazionale).

### Obiettivo generale

Obiettivo generale dell'azione è arricchire il territorio di nuove figure imprenditoriali che vadano a rigenerare il tessuto economico locale non solo dal punto di vista anagrafico (imprenditoria giovanile), ma anche come settori (sviluppando attività a media-alta tecnologia) e conoscenze (competenze innovative basate sulla valorizzazione e integrazione di *know how* tacito e astratto). Per USiena questo significa agire su tre fasi diverse del processo di sviluppo imprenditoriale:

- Ex ante mediante azioni di formazione e di incontro con le imprese che forniscano conoscenze generali, sviluppino consapevolezza delle opportunità esistenti, stimolino la creazione e lo sviluppo di nuove idee imprenditoriali.
- Durante la fase di progettazione dove l'idea imprenditoriale si trasforma in un vero e proprio *business plan* (attività formativa specialistica, servizi a supporto della redazione di piani di impresa).
- Durante la prima fase di sviluppo e di costituzione della nuova azienda fornendo assistenza (consulenza specialistica, *networking* con imprese e finanziatori) e, quando possibile, supporto all'incubazione in strutture di ateneo.

Al fine del perseguimento del fine appena evidenziato si intende consolidare l'attività già avviata con USiena Open aumentando l'intensità dell'azione sulle linee di azione già implementate e attivando anche alcune nuove linee di azione. In termini generali si prevede un incremento delle performance su tutti gli indicatori finora considerati, inserendone anche di nuovi. In particolare:

- a) Attività formativa di base aperta a studenti e non studenti (micro-corsi sull'imprenditorialità) finalizzati a dare una prima idea generale sullo *startup*
  - *Situazione di partenza (2015): 24 h lezione, circa 80 studenti coinvolti*
  - *Obiettivo (2018): 30 h lezione, circa 160 studenti coinvolti*
- b) Attività formativa specialistica con insegnamenti di *startup* inseriti nel percorso di studio che prevedono il riconoscimento di CFU rivolti a studenti magistrali e triennali
  - *Situazione di partenza (2015): 0 corsi*
  - *Obiettivo (2018): corso lauree triennali (30 h lezione, 80 studenti coinvolti), corso lauree magistrali (20 h lezione, 60 studenti coinvolti – corso in inglese)*
- c) Attività formativa specialistica sul tema dell'imprenditorialità rivolto a studenti dei dottorati USiena (formazione trasversale condivisa con la scuola di dottorato)
  - *Situazione di partenza (2015): 16 h di lezione, circa 80 studenti Ph.D. coinvolti*
  - *Obiettivo (2018): 20 h di lezione, circa 100 studenti Ph.D. coinvolti*

- d) Attività di supporto consulenziale alla redazione del business plan e alla costituzione dell'impresa (*spin-off* e *startup*):
- Ufficio LO: Attività di scouting nell'ambito dei dipartimenti di nuove idee progettuali; attività di promozione opportunità nei confronti dei ricercatori; attività di consulenza per il business plan di *spin-off*; procedure amministrative organi USiena per autorizzazioni
    - *Situazione di partenza (2015): 1 spin-off + 1 startup*
    - *Obiettivo (2018): 3 spin-off + 2 startup*
  - Consulenza esterna a supporto *startup* studenti
    - *Situazione di partenza (2015): 10 h. consulenza (5 giovani assistiti)*
    - *Obiettivo (2018): 40 h consulenza (20 giovani assistiti)*
- e) Attività di supporto allo sviluppo internazionale di nuove idee imprenditoriali:
- Attivazione percorsi formativi in inglese sullo *startup* rivolto a studenti stranieri e/o iscritti nei corsi in lingua inglese di USiena
    - *Situazione di partenza (2015): nessuno*
    - *Obiettivo (2018): 20 h. di lezione; circa 40 studenti magistrali coinvolti*
  - Collaborazione con strutture di TT straniere e con università straniere per progetti formativi legati al TT e allo *startup* in partnership con atenei stranieri
    - *Situazione di partenza (2015): nessuno*
    - *Obiettivo (2018): 1 collaborazione*

#### Progetti, azioni ed obiettivi intermedi

I progetti avviati intendono rafforzare in senso trasversale tutti gli ambiti dell'azione di USiena in quanto lo sviluppo imprenditoriale rafforza:

- L'attività di ricerca - attraverso l'incremento del numero di imprese di matrice accademica che gravitano attorno al mondo dell'università si accresce il numero di partner dell'ateneo che si possono coinvolgere in nuovi progetti. Si evita altresì la perdita di competenze che potrebbero disperdersi in altri territori (radicamento competenze di ricerca). Aumentando il n. imprese *high tech* operanti nel territorio si accresce infine la capacità di ricerca rispetto a imprese di settori tradizionali.
- L'attività didattica – attraverso la formazione di nuove competenze di matrice imprenditoriale si accrescono le competenze trasversali, pluridisciplinari, anche mediante la sperimentazione di nuove modalità didattiche in senso interattivo (a distanza) e partecipativo (*project work*).
- L'attività della terza missione – attraverso la creazione di nuove imprese che arricchiscono il tessuto imprenditoriale locale (nel triennio 2016-2018 si prevede la nascita di 7 imprese *spin-off* e di 6 *startup*).

Per alcuni degli indicatori riportati in precedenza sono stati previsti anche dei target intermedi. In particolare:

- a) Attività formativa di base aperta a studenti e non studenti (micro-corsi sull'imprenditorialità)
- 2016 (24 h lezione, circa 85 studenti coinvolti)
  - 2017 (32 h lezione, circa 100 studenti coinvolti)
  - 2018 (32 h lezione, circa 150 studenti coinvolti)
- b) Attività formativa specialistica con insegnamenti inseriti nel percorso di studio che prevedono il riconoscimento di CFU rivolti a:
- Studenti magistrali
    - 2016 (20 h, circa 50 studenti magistrali coinvolti) in italiano
    - 2017 (20 h, circa 60 studenti magistrali coinvolti) in inglese
    - 2018 (20 h, circa 70 studenti magistrali coinvolti) in inglese
  - Studenti triennali
    - 2016 – non attivo

- 2017 (30 h, circa 50 studenti triennali coinvolti)
  - 2018 (30 h, circa 60 studenti triennali coinvolti)
- c) Attività formativa specialistica sul tema dell'imprenditorialità rivolto a studenti dei dottorati USiena (formazione trasversale condivisa con la scuola di dottorato)
- 2016 (16 h, circa 80 studenti Ph.D. coinvolti)
  - 2017 (24 h, circa 100 studenti Ph.D. coinvolti)
  - 2018 (24 h, circa 110 studenti Ph.D. coinvolti)
- d) Attività di supporto consulenziale alla redazione del *business plan* e alla costituzione dell'impresa
- Indicatore n. *spin-off* e *startup*
    - 2016: 2 *spin-off* + 1 *startup*
    - 2017: 2 *spin-off* + 2 *startup*
    - 2018: 3 *spin-off* + 3 *startup*
  - Indicatore n. di giovani assistiti nella redazione di *business plan* per *startup*
    - 2016: n. 6 giovani assistiti
    - 2017: n. 10 giovani assistiti
    - 2018 n. 20 giovani assistiti
- e) Attività di supporto allo sviluppo internazionale di nuove idee imprenditoriali:
- Attivazione di un nuovo corso di formazione in inglese sullo *startup* rivolto a studenti stranieri iscritti nei corsi in lingua inglese di USiena (v indicatore b)
    - 2016 non attivo
    - 2017 (20 h, circa 60 studenti magistrali coinvolti) in inglese
    - 2018 (20 h, circa 70 studenti magistrali coinvolti) in inglese
  - Attivazione di una partnership con atenei /centri di ricerca stranieri finalizzati al TT e allo *startup*:
    - 2016: 1 (Master Emuni su *startup*: 40 h; 25 studenti stranieri coinvolti)
    - 2017: 1 (Fraunhofer bando AFR)
    - 2018: 2 (Fraunhofer bando AFR + altra partnership)

## **2. Diffusione e valorizzazione economica della conoscenza**

### Situazione di partenza

In termini di diffusione e valorizzazione economica della conoscenza alcune attività sono già state avviate nel 2015, altre sono in fase di progettazione e saranno avviate nel triennio 2016-2018. In particolare i progetti in corso di implementazione sono i seguenti:

- a) Valorizzazione economica dell'attività di ricerca (gestione e valorizzazione brevetti): attività del LO su portafoglio brevettuale; *technology assessment*; valorizzazione brevetti
- b) Laboratori congiunti con le imprese: nel biennio 2014-2015 sono stati inseriti nel regolamento didattico di ateneo, ma ancora USiena non ha attivato questi laboratori, l'obiettivo è avviare la loro creazione
- c) Aperitivi con le imprese: si tratta di momenti di incontro con aziende finalizzato al *technology forecasting* e individuazioni di nuovi scenari competitivi, momento di incontro anche con studenti selezionati. Attività già avviata, da consolidare
- d) Attività di *networking* istituzionale: attività di supporto alle *policy* nazionali, regionali e locali finalizzati al trasferimento tecnologico. Attività già avviata da consolidare in termini di numero di progetti seguiti.
- e) Attività di supporto ai distretti tecnologici regionali, *cluster* nazionali e altri organismi per il TT (consorzi, ATS): sono gli strumenti di diffusione e valorizzazione delle conoscenze previsti dal Governo o dalla RT con partenariati università-imprese-enti locali; USiena è coinvolta nel comitato

di indirizzo di alcuni dei distretti regionali (8 su 12) e su alcuni *cluster* nazionali (5), azione da consolidare

- f) Attività di supporto agli incubatori accademici: USiena fino al 2015 partecipa come socia all'incubatore TLS (area Life Science), nel 2016 ha avviato un'attività di progettazione e creazione di un altro incubatore nell'area di Cavriglia (AR) specializzato nell'area Scienze della terra (nuova attività da implementare)

### Obiettivo generale

Obiettivo generale dell'azione è arricchire lo scambio di conoscenze con il territorio attraverso più progetti (laboratori congiunti università-imprese, aperitivi con le imprese, attività di *fund raising* e *networking* istituzionale, attività di supporto ai distretti tecnologici regionali, attività di supporto agli incubatori accademici) e la valorizzazione economica dell'attività di ricerca (gestione e valorizzazione brevetti).

In particolare, si ritiene che per il 2018 si possano perseguire i su riportati obiettivi con il raggiungimento dei seguenti target:

- a) Valorizzazione economica dell'attività di ricerca
- IPR: Portafoglio brevettuale: attività amministrativa per la gestione delle fasi di vita dei titoli brevettuali, rapporti con docenti e studi brevettuali, gestione budget dedicato e affidamento servizi, procedure autorizzative USiena
    - *Situazione di partenza (2015): domande di priorità depositate (n. 3), estensioni depositate nell'anno (n. 3)*
    - *Obiettivo (2018): nel triennio domande di priorità depositate (n. 16), estensioni depositate (n. 8)*
  - *Technology assessment*: attività di valutazione tecnologica e analisi di anteriorità delle disclosure condotte attraverso l'ausilio di banche dati scientifiche e brevettuali
    - *Situazione di partenza (2015): 8*
    - *Obiettivo (2018): 12*
  - Valorizzazione brevetti: attività per analisi domanda di tecnologie delle imprese, per azioni di marketing in contesti di mercato, contrattualistica per il licensing e altra tipologia di accordi
    - *Situazione di partenza (2015): 2*
    - *Obiettivo (2018): 2*
- b) Laboratori congiunti con le imprese:
- *Situazione di partenza (2015): nessuno*
  - *Obiettivo (2018): 4*
- c) Aperitivi con le imprese:
- *Situazione di partenza (2015): 5*
  - *Obiettivo (2018): 4*
- d) Attività di *networking* istituzionale e di supporto alle *policy* finalizzati al trasferimento tecnologico (n. progetti seguiti).
- *Situazione di partenza (2015): 1 (Start up Academy 2015)*
  - *Obiettivo (2018): 3 (bando AFR, Bando UIBM, bando Start up Academy 2017)*
- e) Attività di supporto ai distretti tecnologici regionali e cluster nazionali (n. progetti):
- *Situazione di partenza (2015): nessuno*
  - *Obiettivo (2018): 3 (referenti TT dipartimenti; distretto Life, distretto Manufacturing 4.0)*
- f) Attività di supporto agli incubatori accademici:
- *Situazione di partenza (2015): 1*
  - *Obiettivo (2018): 2*

### Progetti, azioni e obiettivi intermedi

- a) Valorizzazione economica dell'attività di ricerca: proseguimento attività corrente con obiettivi di recupero di efficienza e standardizzazione procedure su versante IPR, *technology assessment*, intensificazione azioni di comunicazione e marketing in considerazione anche della natura dei titoli in portafoglio (settore Life Sciences), con ottica locale anche attraverso il distretto tecnologico delle Scienze della vita, facendo inoltre rete con altri attori di riferimento a livello nazionale ed internazionale per sviluppare contatti per ricerca/offerta tecnologie, promuovere *know how* e tecnologie, attrarre investimenti.
- b) Laboratori congiunti con le imprese: nell'anno 2017 si avvieranno 2 laboratori, nel 2018 si progetta di ampliare il numero di laboratori (+2) in diversi settori scientifici e dipartimenti. Le ricadute sono molteplici: impatto su c-terzi; progettazione di laboratori didattici e di ricerca in collaborazione con le imprese; sinergie con dottorati innovativi che usino questi laboratori; attività di ricerca congiunta.
- c) Aperitivi con le imprese: proseguimento dei momenti di incontro con aziende differenziando i temi in chiave multidisciplinare (diversi settori e dipartimenti coinvolti).
- d) Attività di *networking* istituzionale in ambito di TT (progetti attivabili):
  - bando AFR (2016 impostato, 2017-2018 implementato);
  - borse UIBM (2016 impostato, 2017-2018 implementato);
  - bando Start up Academy (2017 impostato, 2018 implementato).
- e) Attività di supporto ai distretti tecnologici regionali (progetti attivabili):
  - creazione di referenti TT in ambito di dipartimenti USiena (innovazione organizzativa);
  - distretto Life Science (4 progetti con TLS): piattaforme tecnologiche TLS; progetto *Precision Medicine*; Assistenza ad A.O.U.S su IPR e valorizzazione economica brevetti area Life; monitoraggio imprese del distretto (piano strategico);
  - Manufacturing 4.0 (1): progetto industria 4.0 (in collaborazione con altri atenei).
- f) Attività di supporto agli incubatori accademici: avvio di azioni di formazione congiunta (corsi *startup* in partnership con incubatori), di co-progettazione e monitoraggio con i due incubatori universitari in ambito TT.

Per alcuni degli indicatori riportati in precedenza sono stati previsti anche dei target intermedi. In particolare:

- a. Valorizzazione economica dell'attività di ricerca:
  - 2016: *domande di priorità depositate (n. 7), estensioni depositate nell'anno (n. 2);*
  - 2017: *domande di priorità depositate (n. 4), estensioni depositate nell'anno (n. 3);*
  - 2018: *domande di priorità depositate (n. 5), estensioni depositate nell'anno (n. 3).*
- b. Laboratori congiunti con imprese (numero attivi su USiena):
  - 2016: 0 (impostazione);
  - 2017: 2;
  - 2018: 4.
- c. Aperitivi con imprese:
  - 2016: 4;
  - 2017: 4;
  - 2018: 4.
- d. Attività di *networking* istituzionale in ambito di TT (progetti attivabili su bandi)
  - 2016: 2 progettazione (bando AFR, Bando UIBM);
  - 2017: 2 implementazione (bando AFR, bando UIBM), 1 progettazione (bando Start up Academy);
  - 2018: 3 implementazione (bando AFR, bando UIBM, bando Start up Academy).

- e. Attività a supporto distretti tecnologici (progetti attivabili):
- 2016: n. 2 progetti Fabbrica 4.0 (progettazione); cluster nazionali adesione a 4 nuovi cluster nazionali (Beni culturali, Economia del mare, Energia, Design e Made in Italy);
  - 2017: n. 3 progetti (Fabbrica 4.0 + avvio creazione referenti TT nei dipartimenti; 1 progetto con TLS);
  - 2018: n. 4 progetti (Fabbrica 4.0; 2 progetti con TLS).
- f. Attività a supporto di incubatori (numero nuove iniziative)
- 2016: n.1 progettazione avvio nuovo incubatore a Cavriglia (AR);
  - 2017: n. 2 (TLS + Cavriglia) avvio attività formative ad hoc per incubatori (corso di formazione a SGV, corso di formazione Life per TLS);
  - 2018: n. 2 (TLS + Cavriglia) corso di formazione a SGV; corso di formazione Life per TLS.

## 6.9. SANITÀ

### Premessa e situazione iniziale

La ricerca clinica e sperimentale che si svolge presso l'Università di Siena e l'Azienda Ospedaliera Universitaria Senese (AOUS) costituisce una delle attività di punta del nostro policlinico e dell'area biomedica dell'ateneo di Siena, riconosciuta a livello regionale, nazionale ed internazionale, come dimostrato dal notevolissimo numero di progetti di ricerca finanziati da numerosi enti pubblici e privati e di trials clinici condotti e coordinati negli ultimi anni. Aree di eccellenza comprendono le ricerche nel campo: a) delle malattie croniche non trasmissibili (NCD), quali le malattie endocrino-metaboliche (es.: obesità, diabete mellito, osteoporosi, tireopatie), neoplastiche, infiammatorie ed immuno-mediate; b) della vaccinologia; c) delle neuroscienze; d) delle malattie rare geneticamente determinate.

Il successo dell'Università di Siena e dell'AOUS nell'ambito della ricerca biomedica si basa sia sulle capacità clinico-scientifiche del personale che sulla possibilità di interagire con le numerose eccellenze territoriali che operano nel campo della ricerca scientifica. È opportuno ad esempio sottolineare come il nostro ateneo e l'AOUS siano collegati a Toscana Life Sciences, bioincubatore di altissimo profilo nazionale già coinvolto in numerose iniziative di ricerca biomedica.

La ricerca nel campo della medicina traslazionale, ossia di quella disciplina ponte che trasferisce i risultati dal laboratorio al paziente, unitamente all'attività di sperimentazione clinica, rappresenta un'occasione straordinaria di crescita delle conoscenze, delle competenze e dell'innovazione del servizio sanitario regionale, ed è fonte di grandi economie nell'offerta di servizi e prodotti innovativi di eccellenza resi, per questa via, disponibili ai cittadini.

La presenza di strutture di ricerca riconosciute a livello nazionale e internazionale nel campo delle scienze biomediche, unite a un sistema sanitario efficiente come quello toscano in generale e senese in particolare, rende possibile un approccio multidisciplinare per lo sviluppo di strategie diagnostiche e terapeutiche relative a numerose patologie (es.: caratterizzazione della suscettibilità genetica e dei fenomeni molecolari responsabili dello sviluppo di una data malattia; identificazione di biomarcatori diagnostici e terapeutici).

Va inoltre sottolineato come la suddetta attività di medicina traslazionale, con particolare riferimento alla *Precision medicine* può rappresentare un elemento caratterizzante della formazione post-laurea in ambito biomedico, sia per quanto riguarda le scuole di specializzazione che i dottorati di ricerca. È infatti sempre più evidente come, in futuro, ai medici specialisti e ai dottori di ricerca, verranno richieste una serie di conoscenze e di esperienze tipiche della medicina traslazionale e di precisione.

### Che cos'è la Precision Medicine

È un paradigma innovativo per la prevenzione, la diagnosi e la cura di patologie secondo un approccio personalizzato che tenga conto delle variazioni individuali del patrimonio genetico, dell'ambiente e dello stile di vita. Viene considerata la frontiera della ricerca nell'ambito delle scienze mediche nei prossimi anni e, di conseguenza, l'ambito nel quale concentrare le risorse pubbliche per la ricerca e il lancio di specifiche iniziative per finanziare progetti innovativi, soprattutto in collaborazione tra pubblico e privato, finalizzate

all'identificazione di nuovi marcatori diagnostici e terapeutici per malattie neoplastiche, metaboliche, degenerative, infettive e genetiche.

### Obiettivo generale

L'obiettivo generale è pertanto quello di creare a Siena, una struttura scientifico-tecnologica ad accesso aperto che operi nell'ambito della *Precision Medicine*, caratterizzata dalla condivisione di competenze, laboratori e piattaforme tecnologiche, mettendole al servizio degli enti di ricerca pubblici e privati, del sistema sanitario regionale e delle imprese.

### Progetti specifici e target da raggiungere

- Creare un centro di *Precision medicine* con base a Siena;
- realizzare piattaforme tecnologiche integrate sul territorio regionale e potenziare quelle già esistenti;
- partecipare alla realizzazione di una Bio-Banca certificata in collaborazione con AOUS e TLS;
- istituire e standardizzare un sistema per la raccolta e la strutturazione dei dati;
- supportare progetti innovativi di ricerca, nazionali ed internazionali che possano realizzarsi utilizzando le suddette piattaforme;
- implementare le attività di ricerca clinica con svolgimento di trials di fase I-IV, al fine di favorire la ricerca traslazionale e la qualificazione delle attività di sperimentazione clinica attraverso:
  - a) la standardizzazione delle pratiche dei ricercatori coinvolti in sperimentazione cliniche nazionali/internazionali;
  - b) l'innovazione delle procedure;
  - c) l'integrazione interdipartimentale di gruppi di ricerca attivi nelle sperimentazioni cliniche.
- Istituire un dottorato di ricerca in "Precision and translational medicine".

A fronte dei suddetti progetti, i target che si intende raggiungere nel corso del periodo di riferimento della programmazione sono:

#### Anno 1:

- Realizzazione di una Biobanca certificata
- Istituzione di un sistema di raccolta e strutturazione dei dati
- Realizzazione di una piattaforma tecnologica ad accesso aperto

#### Anno 2:

- Aumento dell'attività di ricerca clinica
- Formalizzazione del centro di *Precision medicine* di Siena

#### Anno 3:

- Istituzione di un dottorato di ricerca in "Precision and translational medicine"

## 6.10. DOTTORATI

### Situazione di partenza

In linea con le direttive del Miur, il sistema dottorale senese si è progressivamente evoluto verso una significativa riduzione dei corsi attivati verso corsi dottorali che comprendessero tematiche affini. Una volta che il processo di accreditamento è stato messo a regime, a partire dal XXIX ciclo, il sistema dottorale senese ha visto accreditare con successo tutti i dottorati presentati a Anvur.

I corsi di dottorato di ricerca che sono stati presentati alla prima procedura di accreditamento sono stati i seguenti:

- Biochimica e Biologia molecolare; Biotecnologie mediche; Economics; Filologia e critica; Fisica sperimentale; Genetica, Oncologia e medicina clinica; Ingegneria e scienza dell'informazione;

Medicina molecolare; Scienze chimiche e farmaceutiche; Scienze giuridiche; Scienze e tecnologia ambientali, geologiche e polari; Scienze della vita.

Tutti i dottorati accreditati hanno mantenuto gli standard qualitativi anche nei due anni successivi.

A oggi, secondo quanto validato dal Miur nella recente banca dati sui dottorati innovativi<sup>7</sup>, tutti i progetti sono risultati innovativi come Internazionali, quattro tra i precedenti sono stati classificati anche come Interdisciplinari e due come anche intersettoriali.

L'Ateneo ha inoltre dato vita ad una serie di collaborazioni con altri atenei italiani, sia ai fini della costituzione di dottorati in consorzio (con le università di Foggia e Firenze), sia ai fini dell'istituzione di corsi a carattere regionale nei quali, a fronte di un apposito finanziamento della Regione Toscana, le strutture dottorali affini tra i singoli atenei si sono consorziate per creare un unico corso regionale sui temi di ricerca ritenuti strategici. All'interno delle strutture formative costituite in ATS i dottorandi possono muoversi liberamente e scegliere una sede scientifico/didattica diversa da quella amministrativa. I corsi e gli atenei coinvolti sono i seguenti:

Dottorato di ricerca	Sede amministrativa	Sedi consorziate
<b>Biochimica e Biologia molecolare</b>	Università di Siena	Università di Firenze, Università di Pisa
<b>Economics</b>	Università di Siena	Università di Firenze, Università di Pisa
<b>Filologia e critica</b>	Università di Siena	Università di Pisa, Università per Stranieri di Siena, CNR-OVI
<b>Genetica, Oncologia e Medicina clinica</b>	Università di Siena	Università di Firenze, Università di Pisa, CNR-IFC
<b>Medicina molecolare</b>	Università di Siena	Università di Firenze, Università di Pisa
<b>Scienze della vita</b>	Università di Siena	Università di Pisa, CNR-IVALSA
<b>Ingegneria industriale</b>	Università di Firenze	Università di Siena, Università di Pisa
<b>Smart Computing</b>	Università di Firenze	Università di Siena, Università di Pisa
<b>Neuroscienze</b>	Università di Firenze	Università di Siena, Università di Pisa
<b>Storia delle arti e dello spettacolo</b>	Università di Firenze	Università di Siena, Università di Pisa
<b>Economia aziendale e Management</b>	Università di Pisa	Università di Siena, Università di Firenze
<b>Informatica</b>	Università di Pisa	Università di Siena, Università di Firenze
<b>Scienze della Terra</b>	Università di Pisa	Università di Siena, Università di Firenze
<b>Scienze dell'antichità e archeologia</b>	Università di Pisa	Università di Siena, Università di Firenze

<sup>7</sup> Nota del Capo Dipartimento Università del Miur del 16.11.2016 – prot. 22-4

<b>Studi italianistici</b>	Università di Pisa	Università di Siena, Università di Firenze
<b>Linguistica storica linguistica educativa e italianistica</b>	Università per Stranieri di Siena	Università di Siena, Accademia della Crusca
<b>Political Sciences</b>	Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa	Università di Firenze, Università di Pisa, Università di Siena

Le criticità rilevate nel nostro sistema dottorale si possono riferire al numero di borse disponibili, che andranno incrementate ricorrendo maggiormente alle fonti esterne, alla formazione sulle *complementary skills* per renderle più adeguate alle necessità delle diverse aree di ricerca, e al potenziamento della già consistente innovatività dei dottorati.

### Obiettivo generale

L'ateneo senese rispetto all'area dei dottorati di ricerca si pone i seguenti obiettivi da raggiungere entro la fine del periodo di programmazione di riferimento del presente documento:

- Consolidamento dottorati innovativi;
- potenziamento del *fund raising* relativamente alle borse di dottorato di ricerca;
- potenziamento dell'attrattività delle strutture dottorali nei confronti degli studenti stranieri e di quelli provenienti da altri atenei italiani;
- miglioramento dell'offerta didattica mediante: implementazione di tematiche non presenti per l'arricchimento dell'offerta formativa; implementazione e sviluppo della formazione sulle *complementary skills*; apprendimento delle modalità di trasmissione del sapere e formazione alla didattica; valutazione ex-post dei corsi;
- accoglienza in ingresso e cerimonia di chiusura dei corsi;
- *repository* e dematerializzazione degli atti relativi alle verbalizzazioni di esami finali.

### Azioni e progetti da implementare

Gli obiettivi presentati nella precedente sezione saranno perseguiti mediante l'implementazione delle seguenti azioni e progetti:

- consolidamento dottorati innovativi e delle collaborazioni intra-regionali: partendo dalla condizione di avere tutti i nostri dottorati Innovativi, saranno attivati supporti e strumenti per assecondare e promuovere l'attitudine degli stessi all'Intersectorialità e/o all'Interdisciplinarietà incentivando accordi formali per il rilascio di titoli congiunti e/o la progettazione/programmazione di attività in piena sinergia e collaborazione con soggetti del comparto industriale; l'interdisciplinarietà sarà implementata anche con l'attivazione di curricula appositi;
- potenziamento del *fund raising* relativamente alle borse di dottorato di ricerca: saranno messe in atto campagne di sensibilizzazione al *fund raising* rivolte ai dipartimenti, anche con forme incentivanti;
- potenziamento dell'attrattività delle strutture dottorali nei confronti degli studenti stranieri e di quelli provenienti da altri atenei italiani: si intendono potenziare gli accordi con le università dell'Est asiatico, anche attraverso agevolazioni all'arrivo quali l'accoglienza iniziale in strutture residenziali, l'introduzione al sistema università e alla vita nella nostra città, oltre che la facilitazione all'apprendimento della lingua italiana. Il potenziamento dell'attrattività nei confronti delle altre regioni italiane si sostanzierà in programmi di orientamento diffusi in quei territori;
- miglioramento dell'offerta didattica:

- implementazione e sviluppo della formazione sulle *Complementary Skills*: l'Ateneo intende implementare la didattica sulle *complementary skills* da impartire in modo trasversale utilizzando anche le competenze e la progettazione del Santa Chiara Lab. Saranno coinvolti esperti operanti in realtà aziendali d'eccellenza per quel che riguarda il distretto toscano di scienze della vita, ma anche esperti in bibliometria, etica, deontologia professionale, divulgazione scientifica. Dovranno anche essere individuate tematiche di interesse dell'ambito umanistico e sociale. Azioni: i) corsi trasversali a tutti i dottorati + corsi ritenuti strategici per le diverse aree con formazione specifica ai due gruppi (area umanistico/letteraria e area delle scienze sperimentali e biomediche); ii) migliorare il numero delle frequenze ai corsi tramite l'attribuzione di CFU; iii) concordare forme analoghe con gli atenei consorziati in modo da permettere la libera circolazione dei dottorandi nelle diverse sedi didattico/scientifiche prevalenti;
- apprendimento delle modalità di trasmissione del sapere e formazione alla didattica: si intende rivolgere agli studenti un'attività formativa aggiuntiva, integrata nel programma degli studi, finalizzata all'apprendimento delle tecniche e delle modalità di trasmissione del sapere e all'apprendimento attivo anche come tutoraggio in itinere. Si istituirà un processo di verifica ex post sull'efficacia dei corsi attraverso somministrazione di questionari di valutazione rivolti ai dottorandi del terzo e ultimo anno di corso, che vertano sulla percezione dell'efficacia formativa dei corsi, dell'idoneità delle infrastrutture, della qualità del tutoraggio e della supervisione di tesi dottorale.
- Accoglienza e cerimonia di chiusura dei corsi: al fine di promuovere la reciproca conoscenza e migliorare il livello di fidelizzazione e senso di appartenenza alla comunità universitaria, è sentita l'esigenza di attivare incontri anche a carattere assembleare per i dottorandi del I anno di corso al fine di avviarli al meglio al sistema dottorale e a quello di ricerca dell'ateneo, trasmettendo loro le necessarie competenze sui diritti/doveri nei confronti di strutture dottorali anche complesse come per es. i dottorati innovativi o consorziati. L'occasione dell'accoglienza ai nuovi dottorandi sarà condivisa anche da coloro che si sono addottorati nell'anno con una cerimonia di chiusura e di consegna dei diplomi finali.
- *Repository* e dematerializzazione degli esami finali: si intende completare la dematerializzazione delle procedure per gli esami finali introducendo procedure on-line per il riscontro dell'anti-plagio e/o dell'eventuale embargo delle tesi di diploma, la valutazione degli esperti esterni e il deposito delle tesi sia nell'anagrafe della ricerca di ateneo, che alla Biblioteca Nazionale.

#### Obiettivi e target

- Consolidamento dottorati innovativi: n. dottorati accreditati come innovativi su più di una tipologia (es. internazione-intersettoriale) >1;
- potenziamento del *fund raising* relativamente alle borse di dottorato di ricerca: aumento del numero di borse finanziate dall'esterno >5;
- potenziamento dell'attrattività delle strutture dottorali nei confronti degli studenti stranieri e di quelli provenienti da altri atenei italiani: aumento del n. di stranieri >4;
- miglioramento dell'offerta didattica:
  - implementazione e sviluppo della formazione sulle *Complementary Skills*: n corsi attivati per le due aree umanistico-sociale/biomedico-sperimentale >2;
  - apprendimento delle modalità di trasmissione del sapere e formazione alla didattica: n. corsi attivati >1 per dottorato di ricerca;
  - valutazione ex-post dei corsi: n. risposte al questionario >100;
- accoglienza e cerimonia di chiusura dei corsi: >1;
- *repository* e dematerializzazione degli esami finali: >100.

## 6.11. SANTA CHIARA LAB

### Situazione iniziale

Il Santa Chiara Lab è un macro-progetto dell'Università di Siena sorto nell'ambito della programmazione triennale 2013-2015 dell'ateneo, volto a definire un luogo e iniziative in grado di promuovere l'integrazione interdisciplinare, la contaminazione scientifica e l'innovazione tecnologica e sociale, concentrando attività innovative di informazione e formazione (aperte anche ai docenti e agli studenti delle scuole secondarie di II grado, al mondo imprenditoriale e delle istituzioni), contaminazione interdisciplinare e sperimentazione, accanto ai tradizionali servizi di ricerca, *liason* e *placement*.

I risultati ottenuti nel perseguimento dell'obiettivo strategico definito hanno dimostrato l'importanza delle attività condotte ai fini del supporto allo sviluppo socio-economico del territorio di riferimento e dell'occupabilità degli studenti, sottolineando quindi la necessità di un loro sviluppo e potenziamento.

Le esperienze maturate, peraltro, hanno consentito la costituzione di specifiche competenze e relazioni, l'individuazione delle attività di maggior interesse da portare avanti e rafforzare, nonché l'emergere di nuove azioni da progettare e costituire.

Particolare rilevanza assume l'iniziativa **"Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area – PRIMA"**, promossa dal Miur e considerata strategica per l'Italia; tale iniziativa è stata lanciata durante il semestre di presidenza italiana del Consiglio UE per avviare un partenariato di lungo periodo tra paesi UE e partner mediterranei in materia di ricerca e innovazione funzionale anche al raggiungimento di obiettivi socio-economici e geopolitici più ampi, quali la crescita economica, l'impiego come veicolo per la riduzione dei flussi migratori in area mediterranea e l'implementazione a livello regionale dei *Sustainable Development Goals* (SDGs).

In particolare, l'iniziativa mira a sviluppare soluzioni innovative e multidimensionali in materia di agricoltura, industria alimentare e uso dell'acqua e promuovere la loro concreta applicazione da parte degli utenti finali, condizione indispensabile affinché le società euro-mediterranee siano inclusive, sostenibili e attente alla salute dei cittadini. In tal senso, il programma risulta particolarmente strumentale al perseguimento degli SDGs n. 2 e n. 6.

L'iniziativa ha una struttura nazionale di coordinamento che ha come compito il coordinamento delle attività necessarie all'implementazione nonché alla disseminazione del programma, garantendo il coinvolgimento di altri ministeri, imprese ed attori chiave mediante azioni di promozione e divulgazione ed azioni di *capacity building*.

Alla luce dei più ampi obiettivi di PRIMA in precedenza richiamati, la struttura si pone come fine ultimo quello di divenire un punto di riferimento a livello mediterraneo sui temi relativi al rapporto tra sostenibilità e aziende del settore agroalimentare.

Sono inoltre accentrate sul Santa Chiara Lab le attività inerenti il progetto SI-Y MILLENNIALS, progetto multidisciplinare volto a supportare la "generazione Y", la "generazione dei Millennials", nella costruzione del futuro della nostra società, attraverso:

- l'organizzazione di appositi eventi, a cadenza periodica ("Millennials Lab"), dove un gruppo di giovani opportunamente selezionato, lavorando insieme e discutendo delle sfide del nostro tempo, definiscono soluzioni e proposte riguardo a specifiche tematiche di volta in volta giudicate di interesse per la "generazione Y";
- la gestione di una piattaforma social ("Millennials World Lab") che consentirà di allargare la base dei partecipanti a tutto il mondo;
- l'allestimento di un evento annuale dedicato ("Millennials Fest" o "Festa dei Millennials");
- la definizione ed il coordinamento di una competizione e conseguente premiazione ("Millennials Award") inerenti le tematiche di volta in volta selezionate.

Il progetto ha ottenuto il finanziamento per un ammontare di € 350.000,00 nell'ambito degli interventi straordinari a favore delle università, ai sensi dell'articolo 11 del decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 8 giugno 2015, n. 335.

Nel corso del 2016 il progetto ha portato a Siena le realtà Millennials più vivaci d'Europa e del mondo. Il laboratorio ha poi dato vita a un festival molto apprezzato dalla cittadinanza e dai giovani, che è intenzione farlo diventare un appuntamento costante.

### Obiettivo strategico

Sulla base degli apprendimenti sviluppati nella conduzione del macro-progetto Santa Chiara Lab, l'Università di Siena intende promuovere lo *scale up* dell'iniziativa, programmandone la maggiore strutturazione a supporto delle funzioni istituzionali di ateneo.

Il fine è quello di sviluppare, diffondere e radicare l'organizzazione e la gestione delle seguenti attività e dei servizi strumentali:

- a) promozione dell'acquisizione di competenze trasversali (*soft skills*) e digitali (*digital skills*), al fine di sostenere l'occupabilità degli studenti e dei laureati dell'Università di Siena e di valorizzare il profilo professionale del personale docente e tecnico-amministrativo universitario;
- b) facilitare la contaminazione di idee e l'ibridazione fra competenze e saperi diversi, provenienti da attori e aree disciplinari interni ed esterni all'università, anche con l'ausilio di servizi e tecnologie innovative di supporto e l'attuazione di progetti strategici di interesse dell'ateneo di natura multidisciplinare, contribuendo alla diffusione, nei diversi ambiti dell'ateneo, dell'applicazione concreta di innovazioni tecnologiche, digitali e organizzative, anche per stimolare lo sviluppo di iniziative imprenditoriali.

In particolare, per il prossimo triennio (2016-2018) l'obiettivo è promuovere, all'interno e all'esterno dell'ateneo, l'Università di Siena quale:

- i. *caso pilota* per la progettazione e l'implementazione di iniziative di formazione e attività innovative finalizzate all'acquisizione di competenze trasversali (*soft skills*) e digitali (*digital skills*);
- ii. *acceleratore* della concreta applicazione di innovazioni tecnologiche, digitali, organizzative e culturali, mediante la costituzione di apposite piattaforme di conoscenza di natura multi-dimensionale, multi-disciplinare e multi-attore, nonché l'offerta di servizi di "pivoting" e "facilitazione" dei dialoghi che saranno promossi ed instaurati; nello specifico, considerata l'ambizione di tale obiettivo, si intende adottare un approccio progressivo nel suo perseguimento che prevede l'iniziale focalizzazione su ambiti specifici che valorizzano le "fonti locali" di creatività ("dare valore ai valori"), quali: bellezza, stili di vita (forte orientamento al sociale), cibo, storia, cultura imprenditoriale, comportamenti sostenibili. In linea con ciò, i quattro settori attorno cui saranno incentrate le principali attività del Laboratorio («pilastr» del Santa Chiara), sono:
  - Sostenibilità
  - Agrifood
  - Cultural Heritage
  - Salute

Sarà inoltre data priorità a quei progetti a maggiore vocazione internazionale, ovvero che prevedono la cooperazione con soggetti e istituzioni di riconosciuto prestigio a livello mondiale.

### Piano di azione

Per il perseguimento delle sopracitate finalità, l'Università di Siena intende implementare nel corso del periodo della programmazione 2016-2018, le seguenti progettualità:

1. istituzione di un apposito centro di servizi;
2. realizzazione di iniziative specifiche di promozione dell'acquisizione di competenze trasversali (*soft skills*) e digitali (*digital skills*);

3. attuazione di progetti strategici di interesse dell'ateneo di natura multidisciplinare finalizzati ad accelerare la concreta applicazione di innovazioni tecnologiche, digitali, organizzative e culturali a supporto dello sviluppo sostenibile.

#### *Istituzione di un apposito centro di servizio*

Onde consentire lo *scale up* programmato dell'iniziativa, si rende necessario innanzitutto ridurre le complessità procedurali e organizzative che si sono di volta in volta palesate. La numerosità delle azioni condotte nell'ambito del macro-progetto Santa Chiara Lab nonché la loro crescente varietà, articolazione, rilevanza e complessità hanno richiesto infatti un notevole sforzo organizzativo, per il momento prevalentemente in capo alle strutture centrali di ateneo data la natura dell'iniziativa. Ciò comporta inevitabilmente inefficienze organizzative per la maggior parte dovute alla necessaria integrazione e coordinamento degli uffici di volta in volta coinvolti. L'inserimento delle nuove attività fra le rispettive priorità, inoltre, necessita di una tempistica non sempre in linea con quella richiesta dalle varie progettualità e che sta causando ritardi nel riuscire a realizzare le crescenti proposte progettuali che stanno emergendo dai dipartimenti. Oltre a ciò, la natura innovativa di gran parte delle attività svolte, presuppone spesso la sperimentazione di differenti procedure organizzative, nonché di nuove forme di *engagement* con *stakeholder* esterni.

Alla luce delle precedenti motivazioni, si rileva la necessità di supportare l'organizzazione e il funzionamento del Santa Chiara Lab, nel rispetto delle norme previste dalla normativa vigente, dallo statuto e dai regolamenti di ateneo.

A tal fine, svolgendo attività di supporto delle funzioni istituzionali di ateneo mediante l'organizzazione e la gestione di progettualità e servizi strumentali, si propone la trasformazione/istituzione del Santa Chiara Lab da macro-progetto di ateneo in centro di servizio dell'Università di Siena.

Iniziativa	Target
Istituzione del Centro di Servizio di Ateneo "Santa Chiara Lab"	entro anno 2016

#### *Realizzazione di iniziative specifiche di promozione dell'acquisizione di competenze trasversali (soft skills) e digitali (digital skills)*

Le iniziative di formazione e attività innovative finalizzate all'acquisizione di competenze trasversali (*soft skills*) e digitali (*digital skills*) che si intende progettare ed implementare si differenzieranno a seconda del particolare stakeholder cui si rivolgono e della specifica competenza da sviluppare.

In particolare, saranno organizzate specifiche iniziative rivolte a:

- *docenti* con l'obiettivo di supportare l'adozione di approcci didattici innovativi e partecipativi al fine di aiutare gli studenti ad intercettare i problemi che affronteranno al termine degli studi e che riescano a introdurre, durante il percorso universitario, saperi, esperienze, esempi capaci di aiutare loro a prefigurarsi la futura professione;
- *studenti (universitari in primis, ma anche di scuole primarie e secondarie), personale tecnico-amministrativo dell'ateneo e soggetti del mondo imprenditoriale e delle istituzioni del territorio* con l'obiettivo di sviluppare e arricchire il loro bagaglio personale di capacità e caratteristiche che consentono all'individuo di muoversi, nel contesto di appartenenza, nel miglior modo possibile, al di là delle proprie capacità e conoscenze tecniche derivanti dallo studio delle differenti discipline (progetto TECO, 2012); specifica attenzione sarà rivolta agli studenti delle scuole primarie e secondarie, alla collaborazione con le scuole per la definizione dei nuovi curricula digitali ed alle attività di alternanza scuola-lavoro;
- *professionisti, aziende e comunità* con l'obiettivo di diffondere competenze digitali nel più ampio numero possibile di soggetti ed imprese - sia di grandi che di piccole dimensioni ed indipendentemente dallo specifico settore (innovativo, ma anche tradizionale) e/o area di operatività - mediante l'offerta di una formazione non tradizionale, basata su progetti e sviluppata

con approcci *peer-to-peer*; il fine è quello di collaborare all'individuazione ed allo sviluppo di ulteriori opportunità di impiego e/o di business ed alla nascita di nuove imprese e *startup*; specifica attenzione sarà rivolta a artigiani, piccoli imprenditori e individui che vogliano riqualificare le proprie competenze o acquisirne di nuove per meglio competere con il mercato del lavoro; a questo scopo, è necessaria una formazione mirata soprattutto centrata sui temi dell'e-commerce, dell'acquisizione di strumenti e tecniche per l'artigianato digitale, e del *project management*.

Iniziativa	Peso relativo attività	Dimensione di valutazione	Peso relativo indicatore	Indicatore
<b>Iniziative specifiche rivolte a docenti</b>	40%	<i>numerosità</i>	20%	$\Sigma$ (iniziative realizzate x n° ore di durata)
			20%	<u>n° totale partecipanti alle iniziative</u>
		<i>varietà</i>	10%	n° totale soggetti ammessi alle iniziative
			10%	Tipologie di iniziative organizzate e modalità formative impiegate (n°)
		<i>qualità ed efficacia</i>	20%	Tipologie di competenze formate (n°)
			20%	Valutazione della qualità delle singole iniziative realizzate
<b>Iniziative specifiche rivolte a studenti, PTA dell'ateneo e soggetti del mondo imprenditoriale e delle istituzioni del territorio</b>	40%	<i>numerosità</i>	20%	$\Sigma$ (iniziative realizzate x n° ore di durata)
			20%	<u>n° totale partecipanti alle iniziative</u>
		<i>varietà</i>	10%	n° totale soggetti ammessi alle iniziative
			10%	Tipologie di iniziative organizzate e modalità formative impiegate (n°)
		<i>qualità ed efficacia</i>	20%	Tipologie di competenze formate (n°)
			20%	Valutazione della qualità delle singole iniziative realizzate
<b>Iniziative specifiche rivolte a professionisti, aziende e comunità</b>	20%	<i>numerosità</i>	20%	$\Sigma$ (iniziative realizzate x n° ore di durata)
			20%	<u>n° totale partecipanti alle iniziative</u>
		<i>varietà</i>	10%	n° totale soggetti ammessi alle iniziative
			10%	Tipologie di iniziative organizzate e modalità formative impiegate (n°)
		<i>qualità ed efficacia</i>	20%	Tipologie di competenze formate (n°)
			20%	Valutazione della qualità delle singole iniziative realizzate
			20%	Valutazione delle competenze apprese (mediante TECO)

#### *Attuazione di progetti strategici di interesse dell'ateneo di natura multidisciplinare*

Al fine di accelerare la concreta applicazione di innovazioni tecnologiche, digitali, organizzative e culturali a supporto dello sviluppo sostenibile, il Santa Chiara Lab intende avviare e sviluppare specifici progetti inerenti particolari ambiti, in linea con gli interessi strategici dell'ateneo e che ne valorizzano le competenze distintive, nonché le "fonti locali" di creatività.

Per il triennio 2016-2018 saranno implementati progetti a forte vocazione internazionale nell'ambito dei seguenti settori:

- 1) Sostenibilità

- 2) Agrifood
- 3) Salute

L'obiettivo è riuscire a focalizzare le principali attività sugli ambiti di maggiore rilevanza strategica per l'ateneo e capacità di attrazione di risorse provenienti dall'esterno.

Nello specifico, il Santa Chiara Lab sarà sede della struttura nazionale di coordinamento di uno dei più importanti programmi congiunti di ricerca ed innovazione in area mediterranea, la "Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area – PRIMA"; il progetto di costituzione della struttura in questione ("Italy for PRIMA"), proposto dall'Università di Siena, in collaborazione con il Consiglio nazionale delle ricerche (CNR), il Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (CREA), l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA) e l'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) è stato selezionato fra le 9 iniziative ammesse al finanziamento dal CIPE (Comitato interministeriale di programmazione economica) a valere sul Fondo integrativo speciale per la ricerca (FISR) 2015 e 2016, per un ammontare pari a 3 milioni di euro.

Ulteriore obiettivo è quello di qualificare l'Università di Siena come il nodo principale della generazione Millennials europea promuovendo e supportando la maggiore comprensione e previsione delle problematiche e principali sfide poste alla comunità dalle nuove generazioni.

In particolare, il 2017 sarà focalizzato nel supportare il contributo positivo della cosiddetta "generazione Y" (i "Millennials", nati fra gli anni '80 ed il 2000) nell'affrontare, in maniera integrata, le sfide sempre più pressanti relative ai sistemi alimentari, all'approvvigionamento idrico e alla produzione e all'utilizzo di energia. Gli obiettivi sono:

- promuovere la formazione sui temi dell'integrazione fra acqua, sistemi alimentari e energia;
- supportare i contatti fra le reti di Millennials che si occupano di tali temi, con riferimento ai paesi sviluppati come a quelli in via di sviluppo, ai paesi dell'Europa del Nord come a quelli del Mediterraneo;
- valorizzare le soluzioni che già esistono e favorirne di nuove.

Perseguire tali obiettivi contribuisce a creare società più sostenibili e inclusive, e fornisce una straordinaria opportunità in termini di diplomazia culturale ed economica.

Per questi motivi, anche questo progetto (Millennials for Nexus. Higher Education, Networks and Solutions to Connect Food, Water and Energy for Sustainable Societies) ha ottenuto il finanziamento per un ammontare di € 250.000,00 nell'ambito degli interventi straordinari a favore delle università, ai sensi dell'articolo 11 del decreto del Miur 6 luglio 2016, n. 552.

Un altro progetto strategico che si intende implementare ha l'obiettivo di aggregare all'interno di una unico contenitore tutte le iniziative relative alla formazione delle *soft skills* e dei docenti universitari, dotando l'ateneo di Siena di un "Teaching and Learning Center" che si ispira ad esperienze simili già sviluppate da molte altre università di prestigio a livello nazionale e internazionale, quali:

- a) Derek Bok Center for Teaching and Learning- Harvard University (<http://bokcenter.harvard.edu>);
- b) MIT Teaching and learning laboratory (<http://tll.mit.edu>);
- c) Berkley Center for Teaching and Learning (<http://teaching.berkeley.edu/home>).

Iniziativa	Dimensione di valutazione	Peso relativo indicatore	Indicatore
Attuazione di progetti strategici	<i>numerosità e varietà</i>	30%	Numero di progetti strategici implementati
		10%	Numero dei soggetti partner dei progetti
		10%	Varietà di tipologia dei soggetti partner dei progetti
	<i>rilevanza e profilo internazionale</i>	30%	Ammontare dei finanziamenti esterni ottenuti connessi ai singoli progetti implementati

		10%	Numero partner stranieri / numero complessivo dei soggetti partner dei progetti
		10%	Numero internship di studenti stranieri; visiting professors e researchers, workshop e progetti bilaterali con soggetti stranieri ( <i>attrattività</i> )

### *Monitoraggio*

La concreta ed efficace attuazione delle sopracitate progettualità per il perseguimento dell'obiettivo strategico delineato saranno controllate dall'Università di Siena mediante il monitoraggio degli indicatori sopra specificati per ciascuna delle tre azioni individuate.

Considerata la parziale novità e la natura (anche qualitativa e soggettiva) di alcuni degli indicatori selezionati, nel corso del periodo della programmazione 2016-2018, pur avviando la rilevazione di tutti i dati e le informazioni elencate, saranno oggetto di specifico monitoraggio gli indicatori di numerosità, riportati nella tabella che segue con l'indicazione dei relativi target da raggiungere.

Obiettivo	Peso relativo	Iniziativa	Indicatore	Peso relativo indicatore	2015	Target 2016	Target 2017	Target 2018
<b>1. Istituzione del Centro Servizi "Santa Chiara Lab"</b>	20%	<i>entro anno 2016</i>						
<b>2. Realizzazione di iniziative specifiche di promozione dell'acquisizione di competenze trasversali (soft skills) e digitali (digital skills)</b>	40%	Iniziative specifiche rivolte a docenti	$\Sigma$ (iniziative realizzate x n° ore di durata) <u>n° totale partecipanti alle iniziative</u>	50%	-	25	50	100
			n° totale soggetti ammessi alle iniziative	50%	-	≥ 90%	≥ 90%	≥ 90%
		Iniziative specifiche rivolte a studenti, PTA dell'ateneo e soggetti del mondo imprenditoriale e delle istituzioni del territorio	$\Sigma$ (iniziative realizzate x n° ore di durata) <u>n° totale partecipanti alle iniziative</u>	50%	-	70	100	150
			n° totale soggetti ammessi alle iniziative	50%	-	≥ 90%	≥ 90%	≥ 90%
		Iniziative specifiche rivolte a professionisti, aziende e comunità	$\Sigma$ (iniziative realizzate x n° ore di durata) <u>n° totale partecipanti alle iniziative</u>	70	100	70	70	100
			n° totale soggetti ammessi alle iniziative	≥ 90%	≥ 90%	≥ 90%	≥ 90%	≥ 90%
<b>3. Attuazione di progetti strategici di interesse dell'ateneo di natura multidisciplinare</b>	40%	Attuazione di progetti strategici	n° di progetti strategici implementati	50%	-	1	2	3
			n° dei soggetti partner dei progetti	25%	-	Valore 2016	+10% (rispetto al 2016)	+10% (rispetto al 2017)
			Varietà di tipologia dei soggetti partner	25%	-	Valore 2016	+10% (rispetto al 2016)	+10% (rispetto al 2017)

## 7. LA PROGRAMMAZIONE STRATEGICA DEI DIPARTIMENTI DI USIENA

In questo paragrafo sono presentati i documenti strategici redatti dai vari dipartimenti dell'Università di Siena. In tal modo, come evidenziato nella parte metodologica, si è cercato di rendere il processo di programmazione quanto più partecipato possibile. Questo al duplice fine di, da un lato, incrementare il livello di fattibilità della programmazione strategica attraverso una maggiore coerenza programmatoria all'interno dell'ateneo e, dall'altro, di responsabilizzare maggiormente i dipartimenti al raggiungimento di obiettivi strategici fissati, in modo negoziato, a livello di amministrazione centrale.

### 7.1. DIPARTIMENTO DI BIOTECNOLOGIE, CHIMICA E FARMACIA (DBCF)

#### Situazione di partenza: punti di forza e debolezza del DBCF

##### *Punti di forza*

Ricerca - Il DBCF nel suo insieme ha avuto un valore di IRFD-ANVUR di 7.285 che lo pone tra i migliori dell'ateneo. Il DBCF ha al suo attivo 353 pubblicazioni scientifiche su riviste con IF negli ultimi 3 anni (fonte: usiena-air). A conferma dell'elevata qualificazione dei membri del dipartimento, il budget dei fondi gestiti dal dipartimento per l'a.a. 2015 è stato di 7.570.997,09 euro con un totale di scritture autorizzatorie di 4.121.124,97. Il valore IDVA del DBCF lo pone nel Top 5% dei dipartimenti di medesima tipologia in Italia.

Formazione – Il DBCF ha la titolarità al 100% dei corsi di laurea magistrale a ciclo unico a normativa EU quinquennali in Farmacia ed in Chimica Tecnologia farmaceutiche, del corso di laurea in Scienze chimiche e del corso di laurea magistrale in Chemistry (in inglese). È sede amministrativa del dottorato in Scienze chimiche e farmaceutiche e del dottorato regionale Pegaso in Biochimica e biologia molecolare (in inglese) che comprende le università di Pisa, Firenze e Siena, con coordinamento presso DBCF, ove ha sede anche la scuola di specializzazione in Farmacia ospedaliera. Al DBCF fanno infine riferimento quattro master di II livello: Drug Design and Synthesis (in inglese), E-Learning International Master in Cosmetic Science and Technology (in inglese), Scienze e tecnologie cosmetiche e Tecnologie farmaceutiche industriali. Il DBCF è sede di un centro interuniversitario europeo (European Research Centre for Drug Discovery and Development - NatSynDrugs). Presiede in esclusiva la formazione di due figure professionali certificate da ordini: Farmacista e Chimico. Al 2 maggio 2016 al DBCF afferivano 1645 studenti e nell'arco temporale 2014-2016 nei suoi corsi si sono laureati 509 studenti mentre vi sono stati 111 iscritti ai dottorati di ricerca ed ai master.

Terza missione – Il DBCF si è costituito su un progetto trasversale che riunisce le competenze nei campi delle scienze molecolari e biotecnologiche con il fine di migliorare i livelli di eccellenza già raggiunti e di consolidare la presenza di questo settore strategico nell'università e nel territorio attraverso un approccio altamente multidisciplinare. Questo spettro di competenze tipicizza questo dipartimento anche rispetto ad altre strutture di didattica e di ricerca sia a livello di ateneo che a livello regionale. Siena è un polo strategico regionale, nazionale ed internazionale per le scienze della vita, le biotecnologie, le nanotecnologie, che qui hanno una connotazione prettamente biomedico-farmaceutica, e per le energie rinnovabili e l'agri-food. In riferimento a questi settori chiave per lo sviluppo del territorio toscano, il DBCF costituisce un punto di riferimento testimoniato dalle varie documentate interazioni con le realtà industriali del territorio.

##### *Punti di debolezza*

Ricerca – Difficoltà di mantenimento nel tempo della alta performance e necessità di manutenzione, updating ed implementazione della strumentazione;

Formazione – Lentezza nella progressione di carriera accademica nel percorso degli studenti di Farmacia e CTF;

Terza missione – Necessità di sviluppo di conto terzi nell'ambito dei distretti regionali.

## Prospettive generali di sviluppo future del DBCF e relativi obiettivi strategici

Il DBCF può considerarsi un dipartimento strategico per l'ateneo per i punti di forza sopra e sotto elencati e per il suo posizionamento centrale nei campi *Life Sciences* ed *Agrifood* considerati eccellenze del territorio senese a livello regionale. La programmazione ruoli del DBCF ha investito, più di altri dipartimenti, sull'immissione in ruolo di nuovi ricercatori in una prospettiva di mantenimento ed implementazione delle sue qualità e peculiarità trasversali e multidisciplinari. Le prospettive di sviluppo futuro possono essere così sintetizzate, lasciando al resto del documento i dettagli per la loro attuazione:

Tutorato – Aumentare la proporzione di laureati entro la durata normale dei CdLM in Farmacia e CTF e contemporaneamente accrescere i risultati accademici e il benessere degli studenti.

Internazionalizzazione - Attrarre sia studenti che docenti provenienti dall'estero, in tutti i vari livelli della formazione.

### **Ricerca e terza missione**

Mantenere lo standard di performance del DBCF nel campo della ricerca ed implementare le potenzialità di networking sia legato al territorio che internazionale finalizzati all'incremento dell'1% dei proventi da ricerche commissionate e trasferimento tecnologico e da finanziamenti competitivi. Attivare percorsi professionalizzanti in tutti i vari livelli della formazione legati alle esigenze delle aziende del territorio ed a quelle degli ordini professionali.

Ricerca: L'eccellente performance del DBCF nel campo della ricerca rende difficile un miglioramento sostenibile in questo settore. Tuttavia per il prossimo triennio il DBCF punta al consolidamento dei risultati raggiunti e ad un incremento dell'1% dei fondi precedentemente ottenuti. Al fine di incrementare tale potenzialità, il DBCF si impegna nella manutenzione, updating e implementazione della strumentazione tecnologica ivi locata. Il DBCF si pone anche l'obiettivo di una ancor maggiore interazione con i distretti tecnologici regionali e nazionali.

I docenti del DBCF hanno moltissime interazioni e collaborazioni con realtà produttive internazionali nell'ambito della farmaceutica, delle biotecnologie, della chimica fine, della biochimica e biologia molecolare, dell'energetica e delle scienze molecolari applicate. La propensione verso l'internazionalizzazione è dimostrata dal fatto che il DBCF ha gestito nel 2015 circa 2.400.000,00 euro di fondi europei.

Il buon livello di internazionalizzazione già presente sarà incrementato attraverso un numero crescente di convenzioni con atenei stranieri entro la fine del 2018.

### **Formazione**

L'obiettivo primario sarà velocizzare la carriera accademica degli studenti di Farmacia e CTF attraverso l'organizzazione di un efficace sistema di tutorato, in modo da poter colmare eventuali lacune o debiti formativi, diretto prevalentemente (ma non solo) a studenti in entrata e nel passaggio dal primo anno al secondo anno. Si farà uso per questo tipo di corsi anche di didattica innovativa ed *e-learning*.

Oltre all'obiettivo del mantenimento e consolidamento degli attuali 4 corsi di laurea, il DBCF aumenterà lo spettro della sua offerta formativa con l'apertura di un curriculum a carattere professionalizzante per Scienze chimiche e l'aumento dell'offerta formativa a carattere professionalizzante al V anno del CdLM in Farmacia. Anche la formazione post-laurea verrà incrementata grazie all'attivazione di nuovi master di secondo livello in lingua inglese.

Il DBCF possiede già il CdLM in Chemistry ed il dottorato di ricerca regionale Pegaso in Biochimica e biologia molecolare totalmente in lingua inglese, ma incrementerà il suo livello di internazionalizzazione introducendo insegnamenti in lingua inglese in tutti i CdS e utilizzando l'inglese anche per il dottorato in Scienze chimiche e farmaceutiche. Il DBCF si pone così l'obiettivo di attrarre non solo studenti stranieri ma anche docenti stranieri che possano coprire alcuni insegnamenti nell'ambito dei propri CdS.

Per i CdLM in Farmacia e CTF verranno attivate convenzioni per lo svolgimento di tirocini formativi professionali all'estero.

### **Terza missione**

Il DBCF costituisce un punto di riferimento per le realtà industriali del territorio (TLS, GSK, NVIGH, DIESSE, VisMederi, Biosynth, Philogen, Molteni, Toscana Biomarkers, ITT, Galenica Senese, Menarini, Kedrion, Corima, ColoRobbia ed altre). Queste aziende hanno messo i propri laboratori a disposizione degli studenti del DBCF per la preparazione di tesi di laurea sperimentale e di dottorato. DBCF fa parte dei distretti tecnologici regionali: Energia/economia verde, Moda, Marmo e pietre ornamentali, Interni e design, Nuovi materiali, Scienze della vita. Questa propensione per le interazioni con le aziende si concretizza nelle iniziative di creazione di impresa con *spin-off* attivi in ambito biotech: Sienabiografix, Lead Discovery Siena, Unicosme-SI. Il recente incontro con le rappresentanze del mondo del lavoro per il processo di valutazione della didattica ha mostrato l'interesse delle aziende del territorio ad interagire con il DBCF per la formazione di figure professionali adatte ad un adeguato inserimento nel mondo delle professioni.

Il DBCF ha stipulato una convenzione in esclusiva con TLS per la divulgazione e formazione scientifica a tutti i livelli.

Il DBCF è socio fondatore della Fondazione Vita – Istituto tecnico superiore per le nuove tecnologie della vita dal luglio 2015, ha aderito alla Fondazione EAT dall'anno 2015 ed è coinvolto nelle attività della fondazione ITS Energia e Ambiente dal 2008.

Il DBCF gestisce in esclusiva all'interno dell'ateneo la formazione di due figure professionali certificate da ordini, quella del Farmacista e quella del Chimico.

Grazie all'incoraggiante scenario esistente, il DBCF ha intenzione di attuare delle strategie di sviluppo della terza missione prevedendo:

- La promozione dell'attività di servizio e conto terzi
- La certificazione ISO9001 dei laboratori DBCF
- La promozione di networking con le aziende dei distretti tecnologici
- L'attivazione di corsi a carattere professionalizzante, rivolti alle esigenze aziendali del territorio, con particolare riguardo all'Agri-food e Life Sciences
- L'eventuale trasformazione dei dottorati in dottorati innovativi

### **7.2. DIPARTIMENTO DI BIOTECNOLOGIE MEDICHE (DBM)**

#### Situazione attuale: punti di forza e debolezza del DBM

Il DBM è un dipartimento di area biomedica dell'Università di Siena a cui afferiscono diversi settori scientifico disciplinari (SSD), di natura biomedica e clinica, correlati tra loro per attività di ricerca nel campo della biomedicina con particolare riguardo alle tecnologie emergenti nel campo delle biotecnologie.

L'esistenza di diversi SSD presenti nel DBM consente di avere un ambiente in cui ricercatori di SSD di base collaborano con colleghi di SSD clinici a progetti scientifici con una forte tendenza traslazionale, in cui la ricerca di base viene applicata alla clinica per ottenere procedure, presidi medici, farmaci e protocolli finalizzati al miglioramento della salute umana. Queste caratteristiche hanno valso un'ottima collocazione del DBM nella valutazione Anvur della ricerca delle strutture universitarie, con punteggi ottimi negli indicatori IRD1 e soprattutto IRD2, rispettivamente indicatori di qualità della ricerca ed attrazione di risorse.

In termini di didattica, al DBM afferiscono tre corsi di laurea triennale delle professioni sanitarie (Igiene dentale, Tecniche di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare, Tecniche di laboratorio biomedico), un corso di laurea ,magistrale in lingua inglese (Medical Biotechnologies), e un corso di laurea

interuniversitario a ciclo unico (Odontoiatria e protesi dentaria). Afferiscono poi al DBM varie scuole di specializzazione di area medica, e master. Molti docenti del DBM sono inoltre membri dei comitati didattici di corsi di dottorato di ricerca di area sperimentale e medica.

Il principale punto di debolezza del DBM deriva, paradossalmente, dalla sua attuale condizione di 'forza'. Il mantenimento, e l'auspicabile incremento, dei livelli di eccellenza raggiunti nella ricerca, didattica e trasferimento tecnologico richiede un supporto organizzativo, gestionale e di reclutamento di personale, sia docente che tecnico-amministrativo, da parte dell'università, più elevato della media, nonché un supporto per l'aggiornamento delle sofisticate e costose strumentazioni ed attrezzature.

#### Prospettive generali di sviluppo future del DBM

Il DBM è, dalla sua fondazione, un dipartimento con spiccata attitudine alla ricerca traslazionale in campo biomedico. I suoi ricercatori producono centinaia di pubblicazioni scientifiche ogni anno posizionando lo stesso dipartimento nelle parti alte dei ranking nazionali della valutazione della ricerca. Al fine di svolgere le attività di ricerca del DBM sono necessarie continue risorse in termini di finanziamenti e personale. Molti docenti del DBM sono da anni responsabili scientifici di importanti progetti finanziati da enti pubblici e privati, incluse fondazioni di carità, fondazioni bancarie, enti ministeriali, la Comunità europea, e aziende private.

Le prospettive nel medio termine del DBM sono quelle di aumentare il livello di finanziamenti, già molto alto per un dipartimento con meno di 50 Docenti. L'aumento delle risorse in termini strettamente finanziari produrrà un aumento del numero dei ricercatori coinvolti nelle varie attività di ricerca. È prevedibile che un aumento dei ricercatori ad alta formazione produca un circolo virtuoso in cui il livello delle conoscenze scientifiche incrementi costantemente, con conseguente aumento delle collaborazioni internazionali e logico ulteriore aumento dei progetti finanziati. È evidente che questo processo virtuoso si ripercuoterà anche sulla didattica in quanto l'eccellenza nella ricerca da sempre genera un forte potere attrattivo per gli studenti interessati alle materie dei corsi di laurea afferenti al DBM.

#### **Ricerca**

Il DBM è uno dei migliori dipartimenti nazionali in termini di pubblicazioni scientifiche prodotte, e progetti finanziati da enti pubblici e privati. Molti docenti del DBM sono membri, quando non responsabili, di comitati editoriali delle principali riviste del loro settore, di associazioni scientifiche e di comitati organizzatori di conferenze. L'unica strada per mantenere, e possibilmente migliorare, tale livello scientifico, è la disponibilità di risorse aggiuntive che permettano le attività di ricerca necessarie alla pubblicazione di articoli ad alto impatto sulla comunità scientifica internazionale. L'attuale livello scientifico testimoniato dai ranking nazionali è garanzia della riuscita di tale mantenimento e miglioramento.

Il ruolo dell'Università e del Dipartimento nell'agevolare il mantenimento di questo circolo virtuoso in un dipartimento come il DBM dove i fondi per la ricerca che i docenti si procurano attraverso bandi competitivi e servizi ad aziende sono già ad un ottimo livello, è quello di supportare l'attività di ricerca attraverso essenzialmente personale di alta professionalità che collabori al reperimento di grant ed alla gestione di quelli ottenuti, e aggiornamento e manutenzione delle attrezzature scientifiche.

#### **Formazione**

Al fine di aumentare il livello di internazionalizzazione del DBM in termini di formazione e didattica, sarà attivato entro il triennio in esame un corso di laurea in lingua inglese in odontostomatologia. Tale corso sarà rivolto a studenti italiani e internazionali che frequenteranno le strutture didattiche e scientifiche del DBM, creando un ambiente di massa critica internazionale ancora maggiore rispetto al già elevato livello presente allo stato attuale considerato che nel DBM esiste già un corso in inglese in biotecnologie mediche e molti dottorandi provengono da paesi stranieri.

### **Terza missione**

Il DBM è fortemente caratterizzato da una componente di ricerca biomedica applicata e trasferimento tecnologico. Nonostante la presenza di diversi SSD, afferenti ad aree cliniche e precliniche, la componente unificante del DBM è prevalentemente di approccio scientifico tecnologico, caratteristica principale delle biotecnologie.

La ricerca spazia su varie differenti linee, ma in ogni caso è caratterizzata da approcci tecnologici all'avanguardia, con forte carattere applicativo.

Il tipo di impostazione scientifico-tecnologica determina una forte attenzione del DBM verso il trasferimento tecnologico, che è un suo aspetto caratterizzante. I docenti del DBM sono inventori di molti brevetti depositati in USA o al EPO, alcuni dei quali dati in licenza ad aziende. I contatti con aziende biotecnologiche e farmaceutiche, locali, nazionali e internazionali, sono molto stretti, con molti finanziamenti collegati a queste, e prestazioni conto terzi, fornite dal DBM, che mette a disposizione attrezzature all'avanguardia affiancate da competenze specialistiche e professionali.

Come indicato nel proprio regolamento, il DBM agevola e favorisce la costituzione di organismi di diritto privato, sotto forma di società di capitali, denominati *spin-off* o *startup* universitarie, aventi come scopo l'utilizzo imprenditoriale, in contesti innovativi, dei risultati della ricerca e lo sviluppo di nuovi prodotti e servizi.

Il DBM fa una intensa attività di conto terzi, fornendo servizi specialistici ad aziende a fronte di convenzioni, inclusive di specifici tariffari. Nella consapevolezza dell'importanza della pubblicizzazione dei servizi offerti, il DBM intende aggiornare il sito web in modo da poter fornire anche un percorso destinato alle aziende.

Il DBM agevolerà la certificazione di qualità secondo le norme ISO dei propri laboratori di ricerca, particolarmente di quelli impegnati in attività di servizio per aziende.

Il supporto per l'aggiornamento ed il mantenimento della efficienza delle sofisticate attrezzature scientifiche messe a disposizione per servizi esterni è di cruciale importanza su questo campo, così come sopra indicato anche per mantenimento dei livelli di eccellenza della ricerca.

### **7.3. DIPARTIMENTO DI ECONOMIA POLITICA E STATISTICA (DEPS)**

#### Situazione attuale: punti di forza e debolezza del DEPS

Il DEPS riunisce numerosi filoni di ricerca che ruotano attorno ai macro-temi dell'economia e della statistica. Al DEPS afferiscono ricercatori diversi per interessi, formazione e settore scientifico-disciplinare: economisti, statistici, storici economici e matematici. La storia del DEPS si è sempre caratterizzata per l'ampiezza e la ricchezza dei temi di ricerca e per l'approccio pluralistico.

Per quanto riguarda la ricerca, l'esito della VQR relativa all'esercizio 2004-2010, ultima disponibile, ha evidenziato risultati brillanti per il DEPS, che ha ottenuto ottimi posizionamenti nelle graduatorie nazionali. Il DEPS ha presentato in totale 129 lavori, che hanno ottenuto un voto medio di 0.56. Oltre la metà dei lavori presentati (55%) è stato riconosciuto nelle fasce eccellente o buona. Questi risultati hanno consentito al DEPS di ottenere ottimi posizionamenti nelle graduatorie nazionali: il DEPS si è infatti posizionato al settimo posto all'interno dell'area 13 a livello nazionale tra i dipartimenti medio-grandi. Limitando l'attenzione ai soli prodotti di economia, il DEPS si colloca al terzo posto nazionale tra gli atenei medio-grandi. Complessivamente la VQR ha evidenziato che il DEPS ha una ampia ed eccellente attività di ricerca che realizza contributi scientifici di rilevanza internazionale nelle varie discipline. Tali attività si traducono in un risultato eccellente per tutti i SSD delle sub-aree economiche e per i settori della statistica. Ben 4 settori si collocano nelle prime 6 posizioni a livello nazionale, tra questi spiccano Storia economica, che si posiziona al primo posto, e Statistica al terzo. Da irrobustire è sicuramente il settore della matematica, per il quale i risultati della VQR sono stati molto al di sotto rispetto a quelli ottenuti dagli altri settori.

Il DEPS si caratterizza per la forte connotazione internazionale, consolidata nel tempo, e la grande attrattività esercitata su docenti stranieri di altissima reputazione internazionale. L'internazionalizzazione del DEPS è evidenziata anche dal Doctoral program in Economics (DOPEC), svolto con lezioni frontali in lingua inglese. Il dottorato, attivo sino dal I ciclo ed oggi giunto al XXXII, viene gestito in collaborazione con UNIFI e UNIPI e ha ottenuto il finanziamento della Regione Toscana riservato ai progetti "Pegaso".

L'offerta formativa del DEPS, oggi svolta in stretta collaborazione con il DISAG attraverso la Scuola di Economia e Management (SEM), si articola in 2 corsi di laurea triennali e in 4 corsi di laurea magistrale. L'ampia offerta didattica, in italiano e in inglese, ha consentito di attivare numerosi scambi con l'estero e di avere un elevato numero di studenti Erasmus in entrata e in uscita, senza dimenticare i *double degree*. La riorganizzazione dell'offerta didattica ha permesso negli anni di ottenere un trend crescente per quanto riguarda sia gli immatricolati sia gli iscritti al primo anno a tutti i corsi di laurea, soprattutto in relazione ai corsi erogati in lingua inglese che rappresentano uno degli elementi strategici dell'offerta didattica del DEPS.

Particolarmente vivace è il contributo alla terza missione che si caratterizza, specialmente negli ultimi anni, per la promozione di una vasta gamma di iniziative. Il punto di debolezza fondamentale del DEPS è la ridotta capacità di attrarre risorse esterne all'ambito ministeriale.

#### Prospettive generali di sviluppo future del DEPS

Per quanto riguarda la ricerca, il DEPS intende rafforzare le proprie capacità agendo su più fronti. Da un lato, si prevede di ampliare i filoni di ricerca per i quali si sono ottenuti brillanti risultati; dall'altro, anche consolidando le collaborazioni con gli altri atenei, in particolar modo quelli toscani, e centri di ricerca italiani e stranieri, si intende incrementare la partecipazione ai bandi di ricerca competitivi italiani e internazionali.

Inoltre, nella prospettiva di internazionalizzazione promossa dall'ateneo, il DEPS intende continuare ad organizzare eventi (lecture, seminari e convegni), invitando docenti stranieri di chiara fama internazionale, come già avvenuto in passato, ad esempio in occasione delle Goodwin Lecture, e delle Hahn Lecture.

Per quanto riguarda la didattica, il DEPS, d'accordo con il DISAG, intende razionalizzare ed arricchire la già ampia offerta formativa, puntando sui corsi in lingua inglese e sull'internazionalizzazione, anche attraverso i progetti Erasmus e i *double degree*, con l'obiettivo di attrarre studenti che provengono da paesi stranieri. Anche in considerazione di ciò, il DEPS intende migliorare i servizi informativi sia per i potenziali studenti (con le molteplici attività di orientamento – lezioni e incontri presso le scuole, lezioni in aula, ecc.) sia per gli studenti iscritti attraverso i canali tradizionali e i più moderni media. A questo fine è un obiettivo prioritario del DEPS fornire tutti i contenuti anche in lingua inglese.

#### **Ricerca**

Il DEPS intende consolidare le proprie capacità di ricerca:

- Garantendo ai propri ricercatori gli strumenti per sviluppare le loro attività di ricerca. In questo senso si intende continuare sulla linea intrapresa nell'ultimo anno, da un lato, sostenendo i ricercatori con fondi *ad hoc* attribuiti sulla base di parametri basati sull'attività di ricerca realizzata, dall'altro fornendo a tutti le dotazioni hardware e software necessarie.
- Arricchendo le occasioni di scambio, incontri e dibattiti con colleghi italiani e stranieri, organizzando workshop, seminari, convegni, lectures e presentazione di libri. Gli eventi organizzati negli ultimi anni, soprattutto nell'ultimo, durante il quale sono state destinate risorse specifiche a questo tipo di occasioni, hanno permesso di evidenziare la ricchezza dei temi di ricerca presenti all'interno del DEPS e la sua attrattiva per molti colleghi.
- Rafforzando le relazioni e i rapporti con colleghi di altri atenei con l'obiettivo di partecipare a *call* internazionali. In questa ottica cruciale è la collaborazione con i dipartimenti di UNIFI e UNIPI con i quali è attiva, da anni, la gestione del dottorato di ricerca in economia.

- Affinando l'individuazione degli ambiti di pubblicazione che ritiene strategici per migliorare i già eccellenti risultati raggiunti nell'ultimo esercizio di valutazione, alla luce del sistema di incentivi legati alla capacità di pubblicare sulle riviste di classe A, che ha contribuito a ottenere risultati di primo piano nella VQR.
- Sviluppando le attività del Doctoral program in Economics (DOPEC). Il dottorato, grazie all'ottenimento di un finanziamento della Regione Toscana, ha allargato i suoi interessi disciplinari e rappresenta un esempio virtuoso di integrazione tra gli atenei della Toscana. Lo svolgimento di un programma di dottorato presso la nostra sede costituisce una formidabile opportunità di scambio con i colleghi degli altri due atenei e, al contempo, può divenire un laboratorio di ricerca e un canale per attrarre finanziamenti dall'Italia e dall'estero. La comunità di giovani ex alunni e colleghi che vi si impegnano è una sicura garanzia per il futuro a patto che il processo di integrazione e collaborazione con i colleghi degli altri atenei si rafforzi ulteriormente.

### **Formazione**

Per quanto riguarda l'offerta didattica, i corsi di studio saranno oggetto di una valutazione diretta già nel corso del 2017. Si ritiene che l'offerta attuale presenti già ottimi livelli qualitativi e che arriverà a questo primo test con eccellenti credenziali, come dimostrato dai risultati ottenuti nelle diverse classifiche nazionali. Tuttavia, anche in relazione ai mutamenti dal lato della domanda, si ritiene necessario aprire una riflessione generale finalizzata sia a migliorare ulteriormente l'offerta esistente, sia a intercettare nuove esigenze da parte dei giovani, italiani ma soprattutto stranieri, potenzialmente interessati ai nostri corsi.

In quest'ottica, proseguendo sulla strada intrapresa in questi anni, il DEPS, di concerto e con il supporto delle strutture centrali, si prefigge, in via prioritaria, di:

- migliorare ulteriormente la disponibilità e la qualità degli spazi (aule e luoghi di studio) all'interno della propria struttura; si sta pensando ad una razionalizzazione degli spazi per ricavare un'ulteriore aula di dimensioni medio/grandi, di cui c'è particolarmente bisogno;
- incrementare le opportunità di stage, anche con la stipula di accordi mirati con enti e imprese sia pubbliche sia private, incentivando in particolar modo la mobilità all'interno dell'*Erasmus for traineeship*;
- accrescere le opportunità per l'internazionalizzazione, aumentando il numero di accordi Erasmus e i *double degree* con istituzioni internazionali di primo piano. Riguardo agli Erasmus, va rilevato che gli attuali programmi sono numerosi, ma spesso non offrono una scelta adeguata di insegnamenti di area economica, specialmente di livello avanzato; è dunque auspicabile effettuare una selezione dei programmi offerti; l'obiettivo è aumentare le opportunità per gli studenti di Siena di trascorrere periodi di studio e di conseguire CFU all'estero, specialmente nelle lauree triennali;
- aumentare il numero di studenti stranieri frequentanti, sia nell'ambito dei programmi Erasmus, che, soprattutto, nei corsi di laurea offerti dal DEPS (possibilità incoraggiata dalla presenza di numerosi curricula e corsi svolti interamente in lingua inglese): da questo punto di vista, va migliorata la procedura di selezione degli studenti provenienti da fuori UE, prevedendo la sperimentazione di modalità di promozione e screening delle domande, prevedendo, ad esempio, trasferte di docenti presso sedi universitarie estere;
- migliorare i servizi informativi per gli studenti sia attraverso i canali tradizionali (sito web della SEM, uffici della didattica), sia mediante i moderni media. Rendere l'informazione bilingue;
- migliorare i servizi per la didattica a distanza per target specifici di studenti, in particolare per studenti con disabilità;
- istituire un nuovo corso di laurea magistrale interamente in lingua inglese di area economica (attualmente l'unico corso di laurea magistrale interamente in inglese è Finance).

- proseguire nella sperimentazione del nuovo testo introduttivo all'economia sviluppato dal team CORE (<http://core-econ.org>). Il testo è adottato da alcune prestigiose università straniere (UCL, Sciences Po, ecc.) e ha suscitato molto interesse nella comunità scientifica per il suo approccio innovativo; il DEPS ha deciso già da alcuni anni di aderire alla sua sperimentazione per l'insegnamento introduttivo di Economia politica; un gruppo di docenti del dipartimento sta curando l'edizione italiana del testo, che verrà anche reso disponibile su piattaforma on line;
- perfezionare l'utilizzo del software anti-plagio (turnitin) che è stato recentemente adottato dalla SEM. Anche se l'obiettivo principale del software è quello di prevenire il plagio, si è notato che in questa prima fase di sperimentazione vi è stato un miglioramento qualitativo delle tesi e un più proficuo lavoro di preparazione degli elaborati stessi da parte degli studenti, che è sicuramente uno degli obiettivi formativi della preparazione di una tesi. Lo scopo nel prossimo triennio, quindi, sarà quello di proseguire nella sperimentazione, sviluppando le altre funzionalità del programma e ampliandone l'applicazione anche alla stesura di saggi/essay elaborati all'interno di singoli corsi o quale lavoro per le prove d'esame.

### **Terza missione**

L'obiettivo del DEPS è duplice: diffondere i risultati delle ricerche svolte e diffondere la cultura della ricerca; avvicinare la cittadinanza al dibattito scientifico e politico, in senso lato, facendo del DEPS uno dei motori di crescita culturale della città.

Negli ultimi anni il DEPS ha molto migliorato questa capacità organizzando numerosi eventi che hanno coinvolto anche la cittadinanza. Potremmo genericamente raggruppare questi eventi in tre categorie:

- Consolidati. Gli eventi che da qualche anno si ripetono con regolarità, quali le Goodwin e Hahn lecture, in memoria di due grandi economisti che per lungo tempo hanno lavorato, come professori, presso il dipartimento, contribuendo a rafforzarne la proiezione internazionale; le iniziative organizzate in occasione della notte della ricerca; la presentazione del Rapporto sull'economia della Toscana, organizzato in collaborazione con la Banca d'Italia; i seminari di dipartimento.
- Contingenti. Gli eventi legati a iniziative individuali dei membri del DEPS o a temi di attualità di rilevanza nazionale e internazionale, quali i dibattiti sulle prospettive dell'economia italiana, anche adottando una prospettiva storica, sull'euro e le politiche economiche, sulla crisi finanziaria, sul ruolo della finanza etica, organizzato in collaborazione con Banca Etica, sulla valutazione della ricerca, sulla situazione del sistema universitario italiano, sulle relazioni tra criminalità ed economia; la giornata in memoria di Marcello de Cecco, economista e saggista di fama internazionale tra i fondatori della scuola di economia a Siena.
- Programmati. Gli eventi che si stanno organizzando o che si vorrebbero organizzare e la cui finalità è di diventare appuntamenti fissi su base annuale o biennale, quali una scuola su Legalità, Economia e Democrazia (LED).

L'obiettivo prioritario del prossimo triennio è riuscire a sviluppare ulteriormente questa attività, potenziando gli eventi "consolidati", continuando ad organizzare gli eventi "contingenti" e destinando risorse specifiche a eventi "programmati". A tal fine, oltre che alla ricerca di risorse economiche utili a sostenere l'organizzazione delle diverse iniziative, il DEPS individuerà risorse umane da dedicare allo sviluppo della terza missione. Il ruolo di queste ultime dovrà essere quello di ampliare la platea dei partners con cui collaborare per l'organizzazione delle diverse iniziative ed i temi su cui investire prioritariamente.

Inoltre, vista l'importanza che la comunicazione riveste sia per il successo delle iniziative che per la diffusione dei relativi contenuti, ad esse verrà anche chiesto di stabilire contatti con il mondo dell'informazione e di coordinare la comunicazione sui *social networks*. Una particolare attenzione verrà, infine, riservata ad un progetto che può ritenersi trasversale alle diverse attività, quale è lo sviluppo ed il miglioramento del canale Youtube di dipartimento, attivato nel corso del 2016.

#### 7.4. DIPARTIMENTO DI FILOLOGIA E CRITICA DELLE LETTERATURE ANTICHE E MODERNE (DFCLAM)

##### Situazione attuale: punti di forza e debolezza del DFCLAM

La composizione del dipartimento presenta una forte coesione disciplinare: tutti i membri afferiscono all'area 10 del CUN e si distribuiscono nei due ambiti, complementari, delle Lettere classiche e delle Lettere moderne (a sua volta articolato, quest'ultimo, in Italianistica e Letterature straniere e comparate). In seguito alla recente ristrutturazione dell'offerta didattica, il DFCLAM propone inoltre una coerente integrazione fra gli ambiti della ricerca e i corsi di studio.

Il valore della ricerca prodotta nel dipartimento è stato riconosciuto dal risultato molto buono nella VQR 2004-2010 (5° posto nella graduatoria 'pesata' dei 15 dipartimenti di ateneo), e dall'assegnazione, nel 2016, di due progetti PRIN 2015 con PI del dipartimento (proff. Bettini e Leonardi) e altri tre progetti con unità locale basata nel dipartimento (proff. Carrai, Stella e Barchiesi).

Il valore della didattica è attestato dal successo dei corsi di laurea che afferiscono al DFCLAM, sia in termini di crescita degli iscritti, sia in termini di lusinghiera valutazione da parte degli studenti. Il corso di laurea (CL) triennale in Studi letterari e filosofici (SLF) e i corsi di laurea magistrale (CLM) in Lettere classiche (LC) e in Lettere moderne (LM) hanno infatti ottenuto costantemente risultati superiori alla media di ateneo.

L'integrazione fra didattica e ricerca dà infine ottimi frutti nel dottorato di ricerca internazionale e Pegaso in Filologia e critica (FC), unico dottorato accreditato dal Miur come internazionale avente sede amministrativa in USiena, e nella partecipazione ai dottorati Pegaso in Scienze dell'antichità e archeologia e in Studi italianistici (sede amministrativa Pisa). Il dottorato in FC, fra l'altro, partecipa anche al *network* europeo DEMM (edizione digitale di manoscritti medievali, responsabile prof. Stella). Inoltre, nell'ambito della formazione post-laurea, conosce un importante successo – anche nel favorire l'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro – il master in Edizione elettronica del testo (prof. Stella).

Il corso di laurea in SLF ha registrato, fra il 2014/15 (primo anno di attivazione) e il 2015/16, un incremento degli iscritti vicino al 30% (confermato e addirittura migliorato dai dati disponibili per il 2016/17), consentendo al DFCLAM, con 207 iscritti ai I anni dei CL e dei CLM, di superare ampiamente il target fissato dall'ateneo per il 2015 (173 iscritti). Questo ottimo risultato, che premia un progetto originale – capace di coniugare i tradizionali percorsi classicistici e italianistici con una forte apertura alle lingue e letteratura moderne e comparate, e con una proficua collaborazione con gli studi filosofici – non è stato tuttavia accompagnato da un altrettanto significativo sviluppo dell'internazionalizzazione: i numeri degli studenti che partono in Erasmus, e dei crediti che tali studenti ottengono all'estero, rimangono molto inferiori ai target di ateneo (peraltro calcolati senza tener conto del fatto che il DFCLAM non è più titolare del corso di laurea triennale in Lingue, passato al DISFUCI).

Inoltre, alla crescita molto forte degli studenti della laurea triennale non corrisponde un incremento altrettanto deciso di quelli delle lauree magistrali.

Invece, il dottorato in FC è risultato vincitore, per il ciclo XXXII (a.a. 2016/17), del bando Pegaso (3° classificato a livello regionale, primo fra quelli di ambito umanistico), portando così l'offerta di borse di studio da 4 a 10 (4 USiena, 5 Pegaso, 1 Fondazione Ezio Franceschini, partner privato); e ha concluso fra il 2015 e il 2016 quattro convenzioni internazionali (con Paris III, EPHE Parigi, Losanna, Zurigo) che ne rafforzano l'internazionalizzazione.

Didattica e ricerca presentano dunque un quadro nel complesso molto soddisfacente, mentre nel processo di internazionalizzazione si rilevano segnali contraddittori.

Tuttavia, il più preoccupante punto di debolezza del DFCLAM riguarda la numerosità dei docenti: il mancato *turn over* ha sguarnito negli ultimi anni il settore delle letterature moderne straniere, decisivo nel successo del corso di laurea SLF; e nei prossimi anni anche altre aree (in particolare la letteratura greca) saranno colpite da pensionamenti; inoltre, il carico didattico che pesa su alcuni insegnamenti fondamentali è molto alto e alcune aree in cui storicamente Siena ha raggiunto livelli di eccellenza a livello nazionale e internazionale (filologia classica, italianistica, comparatistica) risultano numericamente assai ridotte

rispetto agli anni precedenti alla crisi dell'ateneo. Tale contrazione del corpo docente è fra le cause dello sviluppo relativamente modesto delle lauree magistrali, la cui offerta formativa non è percepita dai nostri laureati triennali come sufficientemente diversificata e innovativa.

#### Prospettive generali di sviluppo future del DFCLAM

Il DFCLAM intende perseguire una politica di continuità, capace di consolidare i validi risultati ottenuti negli ultimi anni sia nella didattica, sia nella ricerca; e si propone di dare maggiore sviluppo al processo di internazionalizzazione.

A questo scopo, per il DFCLAM è prioritaria una politica di reclutamento mirato di nuovi ricercatori, sia per sopperire alle esigenze della didattica e della ricerca, sia per non rischiare di scendere sotto la soglia dei 35 membri, lasciando sguarnite aree di tradizionale e riconosciuta eccellenza nella ricerca e indispensabili all'architettura dell'offerta didattica.

D'altra parte, gli ottimi risultati ottenuti dai ricercatori e dai professori associati del DFCLAM nelle prime due tornate dell'ASN (in totale, 16 abilitazioni) hanno creato legittime aspirazioni di carriera in colleghi che, fra l'altro, hanno dato e continuano a dare un contributo decisivo alla *performance* del dipartimento sia nella didattica, sia nella ricerca. A causa del ridotto numero di POE disponibili, è stato possibile finora soddisfare solo in parte tali aspirazioni, di cui è opportuno tenere conto nella presente programmazione.

Solo mantenendo la propria autonomia (con una numerosità compresa fra 35 e 40 membri), confermando l'ottimale integrazione fra attività di ricerca e offerta didattica (dalla laurea triennale al dottorato) e coprendo tutte le aree scientifiche di base e caratterizzanti dei corsi di studio che afferiscono al dipartimento, il DFCLAM potrà confermarsi polo di attrazione per studenti provenienti da tutta Italia e centro di ricerca d'eccellenza a livello regionale, nazionale e internazionale. Attualmente, la quota di studenti provenienti da fuori regione è molto alta (intorno al 50%): tale risultato potrà essere difeso e eventualmente migliorato solo proponendo un'offerta didattica più ricca e articolata.

#### **Ricerca**

In attesa dei risultati della VQR 2010-2014, il DFCLAM intende sviluppare il settore della ricerca nei seguenti punti:

##### Finanziamenti esterni:

Rispetto al triennio precedente, in cui si è registrata una carenza di fondi esterni per la ricerca, in particolare a causa del blocco dei bandi PRIN, il DFCLAM ha l'obiettivo – in buona misura già raggiunto con le assegnazioni dei fondi PRIN 2015, avvenute nel 2016 – di incrementare in modo significativo l'accesso a fondi esterni, sia attraverso bandi competitivi, sia attraverso specifici accordi nazionali e internazionali finalizzati a singoli progetti di ricerca e iniziative convegnistiche e/o editoriali. Per ottenere questo scopo, è opportuno pensare al reclutamento a progetto, eventualmente in collaborazione con altri dipartimenti di area umanistica, di una figura professionale in grado di monitorare i bandi competitivi, nazionali e soprattutto internazionali, evidenziarne le specifiche problematiche relative all'area delle scienze umane e letterarie e fornire assistenza nella compilazione delle domande.

##### Finanziamenti di ateneo e monitoraggio della qualità della ricerca:

Il DFCLAM intende dotarsi a breve di un regolamento interno per il monitoraggio della ricerca e la distribuzione dei fondi di ateneo, attraverso un sistema di valutazione *ex-post*. Tale sistema, che fra l'altro indurrà tutti i docenti a un costante e corretto aggiornamento dell'anagrafe della ricerca, permetterà anche di individuare eventuali problematiche in vista del prossimo esercizio della VQR.

Nell'esercizio della VQR 2011/14 il DFCLAM ha ridotto notevolmente l'incidenza dei docenti inattivi rispetto alla precedente VQR 2004/2010. Attraverso meccanismi premiali *ad hoc* e iniziative scientifiche di dipartimento (fra cui la promozione di pubblicazioni collettive), il DFCLAM intende presentarsi alla prossima scadenza della VQR mantenendo a livelli statisticamente insignificanti il numero dei docenti inattivi o

parzialmente inattivi e favorendo un miglioramento delle tipologie dei prodotti della ricerca, con particolare attenzione all'internazionalizzazione.

Borse, assegni di ricerca, potenziale di ricerca:

Oculate economie di bilancio hanno consentito al DFCLAM di bandire negli ultimi due anni un numero consistente di borse di ricerca (in totale, inizialmente 7 nel 2015, di cui 4 rinnovate nel 2016, e 2 nuove attivazioni nel 2016), permettendo di rafforzare il cosiddetto "potenziale di ricerca del personale in formazione" del dipartimento, dato in cui il DFCLAM ha avuto in passato risultati non del tutto soddisfacenti (al 31/12/2015: 16 unità, corrispondenti all'1,49% a livello di ateneo). Grazie all'accresciuta offerta di borse del dottorato in "Filologia e critica", al mantenimento di un numero di borse di ricerca di dipartimento non inferiore a due ogni anno, e all'auspicabile attivazione di assegni di ricerca su fondi PRIN, il DFCLAM si propone di migliorare, entro il 2018, il dato percentuale e di superare stabilmente le 20 unità di personale in formazione.

Internazionalizzazione:

Attualmente, il DFCLAM è sede dell'unico dottorato di USiena accreditato come internazionale; inoltre, numerosi docenti del dipartimento partecipano attivamente a *networks* internazionali (fra cui DEMM e DISCOMPLIT), sono membri di gruppi di ricerca internazionali e pubblicano in prestigiose sedi estere e in lingue diverse dall'italiano. Il DFCLAM intende migliorare ulteriormente questi già ottimi risultati, favorendo la stipula di nuove convenzioni del dottorato in FC (in particolare con Paris IV Sorbonne e con Santiago de Compostela), estendendo ulteriormente la politica delle co-tutele (cfr., sotto, la sezione "formazione"), sottoscrivendo nuovi accordi internazionali nell'ambito della ricerca e incentivando le pubblicazioni in lingua straniera, anche con l'organizzazione di convegni e di iniziative editoriali plurilingui e internazionali e con il contributo a traduzioni che consentano la diffusione fuori dai confini nazionali della ricerca prodotta nel dipartimento.

### **Formazione**

Nell'ambito della didattica, gli ottimi risultati ottenuti dal nuovo assetto dell'offerta formativa consentiranno al DFCLAM, nei prossimi due anni, di lavorare a un consolidamento della stessa, che non necessita interventi di rilievo – se non, da un lato, nell'incentivazione dell'Erasmus e in generale dei processi di internazionalizzazione; e dall'altro, soprattutto, nel tutorato in itinere, volto ad abbreviare i tempi di laurea e ad aumentare in misura significativa il numero di studenti che si laureano in corso.

Queste le principali aree di intervento:

Numero iscritti:

Per quanto riguarda il numero di iscritti, si registra con soddisfazione, come già ricordato, un incremento di quasi il 30% dal primo anno di attivazione (2014/15) ad oggi. Ancora più significativo il dato aggregato dei nuovi CL in SLF e di Scienze storiche e del patrimonio culturale (afferente al DSSBC) rispetto al corso unico in Studi umanistici che hanno sostituito: da 229 iscritti al I anno nel 2013/14 a 328 (dato ancora soggetto a possibile incremento) nel 2016/17. Per SLF, pare perciò ragionevole fissare come obiettivo il mantenimento di un numero di iscritti al I anno compreso fra i 150 e i 200.

Se, come si ricordava sopra, il dato relativo alle iscrizioni di studenti fuori sede è lusinghiero e soddisfacente, pare invece possibile aumentare le iscrizioni di studenti provenienti da Siena e Provincia, attraverso percorsi di orientamento mirati, capaci di aprire agli studenti del territorio (con visite e attività dedicate) la biblioteca di area umanistica e i nostri centri di ricerca (in particolare il centro Franco Fortini e il centro AMA), anche sfruttando il meccanismo dell'alternanza scuola/lavoro. Favorire il contatto tra gli studenti locali e il DFCLAM dovrebbe permettere anche nel breve periodo un incremento piuttosto significativo delle iscrizioni di studenti del territorio.

Un caso particolare di questo tipo di orientamento, da svolgere sul territorio senese, riguarda poi le 'vocazioni tardive': sono frequenti i casi di persone che, uscite dal mondo del lavoro per limiti di età,

intendono dedicarsi allo studio anche approfondito (non solo cioè in un'ottica dilettantistica da 'università della terza età') di materie umanistiche. Questo potenziale bacino di studenti, che potrebbe arricchire anche umanamente la configurazione didattica del corso triennale SLF, dovrà essere attentamente monitorato.

Per quanto riguarda invece i CLM, la minore crescita registrata negli ultimi anni suggerisce di puntare a un obiettivo espansivo più ambizioso, che il DFCLAM fissa in un aumento del 10% entro l'a.a. 2018/19. In questo caso, è necessario (in particolare per la LM 14, Lettere moderne) aggiornare i requisiti di ammissione e puntare a una più decisa accoglienza anche di studenti stranieri.

Internazionalizzazione:

In alcune delle aree scientifiche coltivate nel DFCLAM, l'attivazione di corsi di laurea, o anche di singoli corsi, in lingua inglese risulterebbe poco significativa (o addirittura priva di senso, come nel caso dell'italianistica). Deve invece essere incentivata la mobilità Erasmus in uscita, sia nel triennio sia nelle lauree magistrali.

In particolare, il dipartimento – oltre a organizzare un "Erasmus Day", con il duplice scopo di favorire l'integrazione degli studenti stranieri iscritti ai nostri corsi di laurea e di fornire informazioni agli studenti italiani sui soggiorni all'estero – intende lavorare a un monitoraggio sistematico degli accordi Erasmus attivi, volto a facilitare il reperimento, da parte degli studenti, di corsi e seminari atti a essere inseriti nel loro piano di studi; a un deciso snellimento delle procedure per il riconoscimento dei crediti ottenuti all'estero; all'attivazione di alcuni nuovi accordi strategicamente rilevanti; alla messa in opera di forme di tutorato telematico, in grado di seguire costantemente le carriere degli studenti in borsa Erasmus; alla sperimentazione di forme incentivanti – sia di tipo economico, sia a livello di carriera (con possibili ricadute positive più incisive anche sul voto di laurea) – in grado di invogliare un maggior numero di studenti a candidarsi per una borsa Erasmus. Il DFCLAM intende in questo modo invertire la tendenza negativa del passato triennio. Il dipartimento si pone come obiettivo il raggiungimento di 24 unità nel 2018, con particolare attenzione anche all'incremento del numero di CFU conseguiti all'estero da ciascuno studente in mobilità.

Innovazione della didattica:

In questo ambito, il DFCLAM è ancora in parte carente e intende mettere in cantiere per il prossimo biennio le seguenti iniziative:

- organizzazione di almeno un seminario 'aperto' e interdisciplinare per ogni anno accademico, adeguatamente pubblicizzato e rivolto anche a un pubblico non universitario (in particolare docenti e studenti delle scuole secondarie superiori del territorio, ma non solo), sfruttabile come 'crediti liberi' per i nostri studenti e occasione di confronto fra antichisti e modernisti, fra università e scuola, fra vita universitaria e cultura del territorio.
- organizzazione di un laboratorio di scrittura creativa, aperto anche a un pubblico non universitario (in particolare docenti e studenti delle scuole secondarie superiori del territorio, ma non solo).
- cicli di lezioni *peer-to-peer*: i dottorandi saranno chiamati a fare lezioni a integrazione di corsi istituzionali, proponendo un'anteprima delle loro ricerche; alcuni laureandi magistrali potranno tenere lezioni integrative e/o di approfondimento e/o di recupero a studenti triennalisti.
- incentivare, con opportune modifiche degli ordinamenti e dei piani di studio, la possibilità che gli studenti del DFCLAM scelgano, come attività utili ad acquisire 'ulteriori competenze per il mondo del lavoro', la frequenza (per 3 o 6 CFU) del corso sulle competenze trasversali in cantiere al Santa Chiara Lab.
- incentivare (anche economicamente, con borse di dipartimento *ad hoc*) la partecipazione degli studenti più brillanti alle attività del Santa Chiara Lab (in particolare il corso sulla fabbricazione digitale), promuovendo sempre, quando possibile, gli approcci interdisciplinari.

Per mettere in opera questo processo di innovazione della didattica, alcuni docenti del DFCLAM faranno tesoro delle iniziative di formazione per docenti progettate dall'ateneo.

Tutorato:

Nell'intento di contribuire all'obiettivo di ateneo di incrementare il numero di studenti laureati 'in corso', il DFCLAM si prefigge come obiettivo di migliorare del 10%, nel 2018, la *performance* relativa a questo indicatore (punto di partenza essendo i risultati del 2015 delle lauree magistrali LC e LM e della laurea triennale in Studi umanistici, da cui SLF deriva: risultati decisamente migliorabili, poiché si attestano attorno al 30%). A questo scopo, si propone di effettuare un monitoraggio sistematico delle carriere degli studenti (sia del CL, sia dei CLM), per individuare i problemi che più di frequente ne rallentano il percorso verso la laurea. In seguito, il dipartimento metterà in opera sia interventi di adeguamento della didattica, sia forme di tutorato attivo *ad personam*, per la preparazione degli esami così come per la redazione della prova finale. In particolare, saranno proposti corsi di recupero, tenuti da borsisti e/o assegnisti selezionati *ad hoc*, in grado di supportare gli studenti in difficoltà nel superamento di alcuni esami e nella redazione della prova finale.

Inoltre, il DFCLAM intende monitorare gli effetti della riorganizzazione, recentemente deliberata, della prova finale, provvedendo, se necessario, a ulteriori interventi volti a diversificare la prova finale del triennio da quella delle lauree magistrali.

Infine, il DFCLAM intende intensificare, in collaborazione con l'Ufficio orientamento e tutorato, la campagna di recupero dei (purtroppo assai numerosi) 'fuori corso' pluriennali. Si tratta di verificare le ragioni del ritardo (che in molti casi configura un vero e proprio abbandono), approntare caso per caso delle soluzioni adeguate, con facilitazioni di tipo economico e assistenza tutoriale per quanto riguarda i contenuti degli esami mancanti e della prova finale – se necessario, anche con la collaborazione dell'*équipe* di ateneo che lavora su questo problema anche dal punto di vista del supporto psicologico.

Post-laurea:

Oltre a quanto previsto sotto la voce ricerca (borse post-laurea, assegni di ricerca), il DFCLAM intende accentuare ulteriormente l'internazionalizzazione del dottorato in Filologia e critica. Se nel 2015 per circa il 50% dei dottorandi era prevista una convenzione di co-tutela con un'università straniera, l'ambizioso obiettivo del dipartimento è di portare tale percentuale al 100% nel 2018, ottenendo così la conferma dell'accreditamento come dottorato internazionale anche in base alle nuove, più restrittive, regole Miur. Inoltre, il dottorato in Filologia e critica si candida ad essere riconosciuto, secondo la recente normativa ministeriale, come "dottorato innovativo"; intende inoltre confermare e auspicabilmente allargare la propria rete Pegaso e introdurre entro il 2018 nuove convenzioni con prestigiose università straniere.

Inoltre, il DFCLAM intende offrire un supporto concreto, con puntuale informazione normativa e opportune iniziative formative, ai numerosi studenti che intendono accedere all'insegnamento nella scuola secondaria. Infatti il DFCLAM è da sempre impegnato nella formazione degli insegnanti delle scuole secondarie: sia come sede dei corsi di volta in volta previsti dal Miur per l'accesso all'insegnamento (TFA, ecc.), sia come struttura impegnata in molteplici iniziative di formazione continua degli insegnanti (si ricorda soltanto la prestigiosa *summer school* del centro AMA, attivata anche attraverso una specifica convenzione con il Ministero).

### **Terza missione**

Gli ambiti disciplinari coltivati nel DFCLAM non sempre consentono un agevole sviluppo della terza missione. Tuttavia, senza snaturare il carattere della propria vocazione scientifica, il dipartimento intende incrementare il proprio impegno nel settore:

- coltivando una tradizione importantissima, ormai decennale e assai fruttuosa, di rapporto con le scuole secondarie superiori (non solo del territorio senese), sia attraverso la prestigiosa scuola estiva sull'insegnamento delle materie classiche, promossa dal DFCLAM attraverso il centro AMA, sia

attraverso una nuova iniziativa di aggiornamento per insegnanti di materie modernistiche, promossa dal prof. R. Castellana, sia attraverso attività di orientamento e di scambio metodologico e didattico;

- declinando il rapporto università/scuola in un modo inedito: sfruttando cioè le recenti innovazioni normative in materia di alternanza scuola/lavoro per favorire un precoce contatto degli studenti delle scuole secondarie con la realtà universitaria. Il dipartimento si propone di accogliere ogni anno accademico almeno 10 studenti provenienti dalle scuole secondarie per alternanza scuola/lavoro;
- partecipando in misura più compatta e visibile a iniziative culturali rivolte alla cittadinanza come “La notte dei ricercatori”;
- organizzando iniziative culturali rivolte a tutta la cittadinanza, come presentazione di libri, letture di poesia, pubblici dibattiti; organizzando (prof. A. Fo) iniziative culturali rivolte ai detenuti del carcere di San Gimignano;
- contribuendo allo sviluppo delle iniziative culturali nate all’interno del dipartimento e rivolte a un pubblico non solo universitario (come la rivista di poesia comparata “Semicerchio” e la sua scuola di scrittura; e il blog letterario “Le parole e le cose”, che può essere considerato – tenendo conto della specificità dell’area umanistica – come un vero e proprio *spin-off* di dipartimento);
- istituendo un premio letterario annuale (ad anni alterni: prosa e poesia), rivolto (con diverse categorie) sia a studenti universitari, sia a studenti delle scuole secondarie superiori, sia a persone di origine straniera (studenti e non solo) presenti sul territorio;
- istituendo almeno un seminario ‘aperto’ e un corso di scrittura creativa (v. sezione “innovazione della didattica”).

## 7.5. DIPARTIMENTO DI GIURISPRUDENZA (DGIUR)

### Situazione attuale: punti di forza e debolezza del DGIUR

Il Dipartimento di Giurisprudenza è connotato da una consolidata tradizione negli studi giuridici. I punti di forza sono: caratterizzazione dei corsi di studio, offerta post lauream, servizi agli studenti. I corsi di studio offerti sono diretti a far acquisire agli iscritti capacità e nozioni che permettano la formazione di un giurista critico, completo e in possesso di conoscenze di livello approfondito, garantendo l’acquisizione di strumenti culturali e tecnici indispensabili per la professionalità del giurista di tipo classico, con l’attenzione rivolta alla comparazione e all’internazionalizzazione. L’obiettivo che si intende perseguire attraverso le attività formative, di base e caratterizzanti, è quello di fornire allo studente una formazione di livello avanzato nel campo del diritto, finalizzata allo svolgimento di attività di elevata qualificazione in una pluralità di contesti professionali. L’offerta post lauream è costituita dalla scuola di specializzazione per le professioni legali, da corsi di alta formazione e dal dottorato di ricerca. L’attenzione agli studenti è assicurata da una ampia e capillare attività di tutorato in entrata, in itinere ed in uscita, al fine di accompagnare gli studenti durante tutto il percorso formativo.

### Prospettive generali di sviluppo future del DGIUR

#### **Ricerca**

Le strategie di sviluppo della ricerca del dipartimento sono incentrate sul supporto alle ricerche promosse individualmente dai singoli docenti del dipartimento o da gruppi di docenti. In particolare il supporto è diretto in modo specifico alle ricerche a dimensione internazionale, che coinvolgono enti o istituzioni internazionali. Attualmente le ricerche in corso sono in collaborazione con l’Istituto ibero-americano de derecho concursal sul sovraindebitamento del consumatore, con partecipazione di docenti di Spagna, Messico, Argentina, Perù e con il tribunale elettorale di Città del Messico sui sistemi elettorali. La prospettiva per il 2018 è quella di incrementare le forme di collaborazione con enti e istituzioni straniere.

## **Formazione**

Entro il 2018 il DGIUR intende incentrare le strategie di sviluppo sulla internazionalizzazione. Tre sono le direzioni. La prima è quella di incrementare il numero degli studenti che partecipano ai programmi Erasmus, sia prevedendo borse di studio aggiuntive totalmente autofinanziate, sia incentivando il numero di CFU da acquisire all'etero. La seconda riguarda l'internazionalizzazione dell'orientamento, che sarà sviluppato tramite la conclusione di accordi con istituti di formazione superiore legati alle ambasciate. La terza riguarda il potenziamento dell'offerta formativa post lauream tramite l'attivazione di percorsi di formazione a carattere internazionale, che prevedano docenti stranieri e che coinvolgano anche laureati di paesi UE ed extra UE.

## **Terza missione**

Le strategie del dipartimento per il 2018 sono orientate verso il potenziamento dei servizi agli studenti tramite un rafforzamento delle relazioni con il mondo del lavoro. Il DGIUR ha negli anni concluso accordi con enti, istituzioni, imprese e studi professionali per accogliere in stage gli iscritti ai corsi di studio ai fini di consentire loro una formazione completa *work oriented*. Sul versante post lauream, i corsi di alta formazione sono strutturati con una forte proiezione verso il mondo del lavoro. Il Dipartimento intende rafforzare le relazioni esterne anche stipulando convenzioni con studi legali per borse di studio post-lauream per stage presso gli studi medesimi.

## **7.6. DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE E SCIENZE MATEMATICHE (DIISM)**

### Situazione attuale: punti di forza e debolezza del DIISM

Il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche nasce nel 2012 dalla fusione dei dipartimenti di Ingegneria dell'informazione e di Scienze matematiche e informatiche.

I docenti del dipartimento afferiscono essenzialmente a due distinte aree CUN: 01 (Scienze matematiche e informatiche) e 09 (Ingegneria industriale e dell'informazione). Attualmente sono presenti 23 docenti di area 01 e 40 docenti di area 09, più 4 docenti provenienti da altre tre aree (2 di area 02, 1 di area 11 e 1 di area 13). L'attività di ricerca è organizzata per aree, come documentato nel sito web del dipartimento (<http://www3.diism.unisi.it/ricerca/aree.php>).

Per quanto riguarda la didattica, il DIISM è attualmente titolare di tre corsi di laurea triennale e di quattro corsi di laurea magistrale, tre dei quali erogati interamente in lingua inglese (due a partire dall'a.a. 2012-13, il terzo dall'a.a. 2016-17). Inoltre, è titolare del dottorato di ricerca in Information Engineering and Science, i cui corsi sono erogati in lingua inglese.

Per ciò che concerne la terza missione, il DIISM è stato attivo nell'ambito dei poli di innovazione ed attualmente partecipa alle attività dei distretti tecnologici a livello regionale. Intrattiene un gran numero di relazioni con aziende ed enti pubblici, finalizzate alla promozione del trasferimento tecnologico e alla diffusione della cultura scientifica. Inoltre, nel corso degli ultimi dieci anni, i ricercatori del DIISM hanno dato vita a sette aziende *spin-off*.

In sintesi, i principali punti di forza del DIISM possono essere così riassunti:

- 1) Una consistente attività di ricerca, testimoniata dalla quantità di risorse che il dipartimento attrae, sia da bandi competitivi che da ricerche finanziate da enti e imprese. Il DIISM risulta essere il dipartimento di USiena con il maggior livello di entrate nel 2015, pari a circa il 26% dell'intero ateneo (esercizio 2015<sup>8</sup>).

---

<sup>8</sup> Fonte: Relazione NdV USiena 2016, allegato C.

- 2) Nell'ambito dell'area 09 una qualità elevata della ricerca svolta, testimoniata sia dalla performance della VQR 2004-2010, sia dalle performance in termini di pubblicazioni, citazioni e riconoscimenti ricevuti da singoli ricercatori.
- 3) Il numero di immatricolati alle lauree triennali è aumentato considerevolmente nel periodo 2013-2016, passando dai 136 dell'a.a. 2013-14 ai 180 dell'a.a. 2016-17.
- 4) Il processo di internazionalizzazione delle lauree magistrali, pur mostrando alcune prevedibili criticità, ha consentito di attrarre un buon numero di studenti stranieri, offrendo in contempo agli studenti italiani un contesto di alta formazione più consono alle esigenze del mondo del lavoro e della ricerca.

Per contro, le principali criticità che si riscontrano risultano essere:

- 1) La scarsità di risorse per il reclutamento ha impedito di far fronte ad un numero elevato di pensionamenti. Nel periodo 2012-2016, il DIISM ha perso 12 docenti, potendo per contro procedere al solo reclutamento di un professore associato e un RTD senior, nel corso del 2016. Ciò ha creato in particolare situazioni di estrema criticità in alcuni SSD, che non riescono a far fronte al carico didattico previsto dall'offerta formativa. D'altra parte, il DIISM è il dipartimento di USiena con il maggior numero di abilitati di prima e seconda fascia, non ancora chiamati (16<sup>9</sup>).
- 2) La disomogeneità dei risultati della ricerca delle due aree principali, evidenziata dalla VQR 2004-2010.
- 3) L'elevata percentuale di abbandono degli studenti delle lauree triennali in ingegneria (prossima al 50% nelle coorti dal 2009 al 2012, anche se in sensibile diminuzione nella coorte 2013).
- 4) Il numero di laureati triennali che scelgono di proseguire gli studi in altro ateneo, anche se non elevato in termini assoluti, è cresciuto nel corso degli ultimi anni, venendo per contro compensato dall'incremento degli studenti stranieri. La qualità media della preparazione di questi ultimi tuttavia è significativamente inferiore a quella degli studenti italiani. Inoltre, le procedure di enrollment presentano diverse criticità e richiedono un impegno molto elevato (oltre 1600 domande valutate nel 2016) in relazione al numero effettivo di immatricolati (circa 40 nel 2016).

#### Prospettive generali di sviluppo future del DIISM

Gli obiettivi strategici del DIISM sono quelli individuati all'atto della costituzione del dipartimento e ribaditi nel documento di programmazione triennale 2016-2018, ovvero:

1. promuovere l'eccellenza nella ricerca, valorizzando in particolare i giovani ricercatori;
2. promuovere e possibilmente arricchire l'offerta di formazione universitaria a tutti i livelli (lauree, lauree magistrali, dottorato di ricerca);
3. promuovere l'innovazione tecnologica, l'occupazione dei giovani laureati e le collaborazioni con il mondo del lavoro;
4. favorire la massima sinergia tra i SSD del dipartimento, sia nelle attività di ricerca che in quelle didattiche.

Al fine di perseguire tali obiettivi, il DIISM intende mettere in atto le strategie di seguito riportate.

#### **Ricerca**

Da un punto di vista generale, il DIISM si pone come obiettivo prioritario il continuo miglioramento dell'attività di ricerca, sia in termini quantitativi che qualitativi. Da un punto di vista quantitativo, gli obiettivi principali riguardano l'incremento del numero di linee di ricerca attive, del numero e delle

---

<sup>9</sup> Fonte: ripartizione POE dicembre 2015.

dimensioni dei progetti di ricerca, delle convenzioni per attività conto terzi e dei prodotti della ricerca (pubblicazioni, brevetti, comunicazioni a congressi internazionali). Da un punto di vista qualitativo, l'obiettivo è quello di aumentare il numero di prodotti eccellenti, come ad esempio la pubblicazione di articoli su riviste di grande prestigio internazionale o la partecipazione a progetti di ricerca di rilievo internazionale e di tipo competitivo, possibilmente in ruoli di coordinamento. Il DIISM ritiene, inoltre, prioritario promuovere l'impatto e la circolazione internazionale della produzione scientifica nonché la valorizzazione, anche in termini di innovazione tecnologica, del rapporto col territorio e le esigenze che da esso emergono.

In particolare, gli obiettivi che il DIISM intende perseguire sono:

1. incentivazione della qualità della ricerca, con particolare attenzione alla promozione delle eccellenze;
2. incremento della quantità della ricerca prodotta;
3. miglioramento della qualità della ricerca nell'area 01 e promozione delle collaborazioni tra ricercatori delle aree 01 e 09.

Tra le principali azioni che si intende mettere in atto per il raggiungimento di tali obiettivi si segnalano:

- a. il potenziamento del dottorato di ricerca e l'incremento delle borse di dottorato, a valere su fondi dei progetti di ricerca o supportate direttamente dal dipartimento: il dottorato è uno strumento che facilita la collaborazione fra le aree 01 e 09; inoltre, le tematiche di riferimento del dottorato rivestono un ruolo centrale negli ambiti "Industria 4.0" e "Big Data" e quindi caratterizzano il dottorato come intersettoriale e interdisciplinare, secondo i criteri proposti dal Miur per l'individuazione dei dottorati innovativi<sup>10</sup>;
- b. il supporto e l'incentivazione alla presentazione di proposte di progetti di particolare rilievo internazionale (ERC, H2020, ecc.);
- c. il potenziamento del Piano di sostegno alla ricerca, con particolare attenzione ai settori che presentano maggiori difficoltà nel reperimento dei fondi;
- d. l'ammodernamento e il potenziamento delle dotazioni dei laboratori di ricerca;
- e. la promozione e la diffusione della cultura della valutazione.

### **Formazione**

Per quanto riguarda la didattica, il DIISM intende perseguire i seguenti obiettivi:

1. completamento del processo di internazionalizzazione delle lauree magistrali;
2. miglioramento delle procedure di enrollment degli studenti stranieri;
3. potenziamento delle attività di tutorato, con particolare attenzione alle criticità dei corsi di base e alle esigenze degli studenti stranieri;
4. incremento delle attività di orientamento specifiche per le lauree magistrali, sia presso gli studenti delle triennali del DIISM che verso l'esterno.

Alcune delle azioni pianificate per il raggiungimento di tali obiettivi sono:

- a. completamento della trasformazione di tutte le lauree magistrali del DIISM in lingua inglese;
- b. definizione ed implementazione di nuove procedure di valutazione e selezione degli studenti stranieri;
- c. internazionalizzazione dei servizi agli studenti: front-office con personale che parla inglese; moduli e pratiche amministrative in inglese, ecc.;

---

<sup>10</sup> D.M. 552 del 6.7.2016 e successiva nota del Dipartimento per la formazione superiore e per la ricerca del 16.11.2016.

- d. incremento delle borse per studenti tutor, da impiegarsi in attività di tutorato ed orientamento.

### **Terza missione**

Nell'ambito della terza missione, il DIISM si propone di potenziare sia le attività di trasferimento tecnologico che quelle legate alla promozione della cultura scientifica e tecnologica. In particolare, le azioni che si intende mettere in atto sono:

- a. partecipazione alle attività dei distretti tecnologici regionali e dei cluster nazionali;
- b. consolidamento delle attività di *scouting* e delle collaborazioni con enti e aziende;
- c. potenziamento delle attività di promozione della cultura scientifica, anche in sinergia con le attività di orientamento in ingresso e in uscita.

### **Progetti operativi**

Al fine di implementare le strategie sopra delineate, nell'ambito della Programmazione triennale di ateneo, il DIISM intende sviluppare in particolare i progetti delineati nel seguito:

- 1) International+ @DIISM
- 2) Research+ @DIISM

## **7.7. DIPARTIMENTO DI MEDICINA MOLECOLARE E DELLO SVILUPPO (DMMS)**

### Situazione attuale: punti di forza e debolezza

Il DMMS ha analizzato i risultati della rilevazione della soddisfazione complessiva espressa dagli studenti nell'a.a. 2014-2015 sugli insegnamenti dei corsi di cui ha titolarità. Analisi che ha evidenziato elementi di criticità rispetto all'anno precedente. Le criticità identificate per il CdL in Biotecnologie sono principalmente legate al vecchio ordinamento e quindi possono essere superate nei prossimi anni. Infatti, l'ordinamento del corso è stato modificato a partire dall'a.a. 2014 -2015 anche per risolvere alcune delle criticità esistenti. Per quanto riguarda gli altri CdL di cui il DMMS ha la titolarità, la percentuale di laureati in corso è in linea con quella di ateneo.

L'attività di ricerca del DMMS è caratterizzata da temi che includono le scienze di base dell'area biologica e alcune discipline cliniche. Non si ravvedono maggiori criticità nell'attività di ricerca del DMMS. È necessario potenziare la capacità dei docenti a reperire finanziamenti per contribuire al miglioramento complessivo della produzione scientifica.

Per quanto riguarda la terza missione, questa si basa fondamentalmente sull'attività di ricerca del DMMS che vede rappresentate tematiche che per la loro natura hanno anche valenza applicativa e sono oggetto di attività in conto terzi svolta in collaborazione con aziende nazionali e internazionali. La discussione interna al dipartimento ha messo in evidenza l'importanza di incrementare questa attività come obiettivo da raggiungere nel prossimo futuro.

### Prospettive generali di sviluppo future del DMMS

Le prospettive di sviluppo future dell'attività di ricerca del DMMS risiedono in un potenziamento delle interazioni tra i gruppi di ricerca che hanno iniziato a svilupparsi nel triennio precedente. Una maggiore integrazione tra le diverse competenze e tra ricerca di base e ricerca clinica potrà produrre un incremento delle pubblicazioni e dei progetti di ricerca che il DMMS riuscirà a presentare con successo a enti finanziatori pubblici e privati, nazionali e internazionali. Una maggiore produttività faciliterà anche le progressioni in ruolo e il reclutamento di nuovi docenti, consentendo il fisiologico ricambio delle figure che hanno raggiunto l'età del pensionamento. Il DMMS considera come importante prospettiva di sviluppo della ricerca, e della formazione, il potenziamento dell'internazionalizzazione. Diversi gruppi di ricerca

hanno già collaborazioni internazionali consolidate e lo stabilirsi di nuove collaborazioni sarà incoraggiato e sostenuto.

Le iniziative che il DMMS ha già messo in atto e che pianifica per il prossimo triennio porteranno ad un miglioramento della qualità dell'offerta formativa nei 3 livelli. Gli investimenti pianificati per materiale didattico e strumentazione scientifica, uniti al costante sforzo dei comitati per la didattica di recepire le critiche e i suggerimenti degli studenti e dei docenti dovrebbero consentire di raggiungere l'obiettivo. Il DMMS intende potenziare l'internazionalizzazione dell'attività formativa. Questo si realizzerà facilitando gli scambi all'interno dei programmi Erasmus per i corsi di laurea, mentre per il dottorato saranno incoraggiati i soggiorni in laboratori esteri e l'incremento del numero di docenti stranieri nel collegio.

Per il prossimo futuro, il DMMS prevede un aumento dell'attività per conto terzi strettamente dipendente dalle competenze maturate in settori specifici da alcuni gruppi di ricerca e stimolerà il coinvolgimento in tale attività anche di altri gruppi con competenze di potenziale interesse per committenti esterni. L'attività di *Public engagement* continuerà ad essere parte integrante della missione del DMMS, in particolare per i gruppi più direttamente coinvolti in tematiche di interesse per la salute pubblica.

### **Ricerca**

L'attività di ricerca del DMMS è caratterizzata da tematiche interdisciplinari che includono le scienze di base dell'area biologica e le discipline cliniche di area medica. Per favorire lo sviluppo della ricerca, il DMMS ha deciso di investire sulla manutenzione e sull'aggiornamento della strumentazione esistente e sull'acquisizione di nuovi strumenti di interesse comune ai diversi gruppi di ricerca. Il DMMS ha iniziato a investire su questa linea già nel 2015 e nel 2016 e intende continuare nel triennio in esame con l'obiettivo di migliorare l'ambiente di ricerca e facilitare le sinergie tra i diversi gruppi che si traducono in progetti di ricerca comuni. La strategia di sviluppo della ricerca del DMMS mira anche a stimolare una maggior attenzione da parte dei docenti verso l'attività di ricerca di finanziamenti competitivi e non.

Un significativo contributo all'attività di ricerca del DMMS è dato dal dottorato di ricerca in Medicina molecolare, che contribuisce a creare un ambiente internazionale grazie alla presenza nel collegio di docenti stranieri e ai numerosi scambi internazionali intercorsi tra i docenti/dottorandi.

### **Formazione**

Il DMMS ha programmato un intervento teso a migliorare la formazione che prevede l'inserimento di figure dedicate al *tutoring* degli studenti e l'incentivazione dell'accesso ai laboratori di ricerca. Questa attività inizialmente dedicata al CdL in Biotecnologie sarà poi estesa ad altri corsi del DMMS una volta definita e ottimizzata la modalità di intervento. All'interno di una progettualità che si interfaccia con l'attività di ricerca e terza missione, il DMMS si propone di investire nel triennio 2016-2018 in manutenzione e aggiornamento della strumentazione esistente e nell'acquisto di nuovi strumenti. Questa politica potrà avere ricadute importanti sull'attività didattica, in particolare per quanto riguarda il CdL in Biotecnologie e il dottorato di ricerca. Infatti, l'obiettivo è aumentare la potenzialità di accogliere in laboratori funzionali e dotati di strumentazione innovativa gli studenti per il tirocinio finalizzato alla preparazione della tesi di laurea e i dottorandi. Le conseguenze attese sono: a) una maggiore soddisfazione degli studenti rispetto alla formazione teorico-pratica acquisita durante il corso di studi; b) un precoce inserimento in un laboratorio di ricerca; c) inizio in tempi rapidi del tirocinio di tesi alla conclusione degli esami di profitto. Questo ultimo aspetto contribuirà ad aumentare la percentuale di laureati entro la normale durata del corso e supporterà quindi il progetto che il DMMS presenta per il CdL in Biotecnologie. Si prevede anche che frequentare i laboratori del DMMS esponga gli studenti ad un ambiente di ricerca nel quale acquisire competenze quali saper utilizzare strumentazioni sofisticate come per sequenziamento e amplificazione del DNA, tecniche di citofluorimetria, di microscopia confocale ecc. Gli studenti acquisiranno familiarità anche con i processi di stesura e sviluppo di progetti di ricerca e svilupperanno conoscenze capaci di arricchire il loro curriculum vitae e migliorare le loro prospettive di proseguire negli studi universitari o inserirsi nel mondo del lavoro. Un'iniziativa di questo tipo, svolta nell'a.a. 2015-16, è stata molto apprezzata dagli studenti.

### **Terza missione**

Per la sua stessa composizione, il DMMS dedica particolare attenzione al tema della terza missione, riconoscendo come responsabilità istituzionale l'interazione con il territorio e le altre istituzioni. Le competenze dei docenti sono messe al servizio di attività sociali e formative che coinvolgono studenti, dottorandi, specializzandi. Le linee di ricerca del DMMS che riguardano tematiche quali i vaccini, la prevenzione, la riproduzione, la salute mentale hanno un naturale sviluppo nel coinvolgimento dei docenti in attività di conto terzi in collegamento con varie realtà imprenditoriali nazionali ed internazionali e anche in attività di *public engagement* attraverso la partecipazione ad attività svolte da enti e istituzioni del territorio.

Sarà pertanto obiettivo del dipartimento quello di stimolare il coinvolgimento dei docenti in attività di terza missione. Da questo punto di vista, l'impegno in attività di terza missione offre agli studenti del dipartimento ulteriori occasioni di crescita e possibilità di stages, integrando le conoscenze scientifiche con l'acquisizione di competenze professionali specifiche al fine di stimolare lo sviluppo di una maturità e una indipendenza fondamentali nel mondo del lavoro.

### **7.8. DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA FORMAZIONE, SCIENZE UMANE E DELLA COMUNICAZIONE INTERCULTURALE (DSFUCI)**

#### Situazione iniziale: punti di forza e di debolezza

Il DSFUCI, dopo un processo di riprogettazione strategica dell'offerta formativa avviato nell'a.a. 2013-14, è ora titolare di due corsi di laurea triennali: 1. Lingue per la Comunicazione interculturale e d'impresa (L-11); 2. Scienze dell'educazione e della formazione (L-19). La scelta del DSFUCI di investire strategicamente su due corsi di studio dalla forte impronta professionalizzante è nata da una duplice esigenza: rispondere alle esigenze espresse nelle consultazioni con gli stakeholder territoriali e allineare l'offerta formativa su quanto stabilito dall'ateneo in termini di sostenibilità e specializzazione dei corsi di studio (vedi per i dettagli il quadro A.1 Scheda SUA dove si riportano gli esiti delle consultazioni del 15 gennaio 2014 e del 22 gennaio 2014).

Il DSFUCI è inoltre titolare del corso di laurea magistrale in Scienze per la formazione e la consulenza pedagogica nelle organizzazioni e cotitolare con il dipartimento DSSBC del corso di laurea magistrale in Storia e filosofia. Entrambi i corsi di laurea magistrale, oltre ad avere una propria caratterizzazione, concorrono al rafforzamento complessivo dell'offerta formativa di ateneo sulla filiera 'formazione degli insegnanti'. Il DSFUCI è responsabile dell'area trasversale dei corsi TFA di tutto l'ateneo di Siena ed ha attivato un master executive in Sviluppo e internazionalizzazione delle piccole e medie imprese in collaborazione con la Camera di Commercio di Arezzo.

Al fine di aumentare la qualità della didattica e della vita universitaria del campus, è stato inaugurato nel maggio 2015 il 'CampusLab', uno spazio di circa 400 mq dove sono già disponibili circa 600 volumi a scaffale aperto, computer e tecnologie utili a supportare il lavoro di gruppo e l'apprendimento cooperativo degli studenti.

Le scelte degli ultimi tre anni hanno permesso di definire un'offerta formativa chiara, distinta e attenta a rispondere alle aspettative degli studenti e alle esigenze del mondo del lavoro. Questa ristrutturazione ha peraltro prodotto un consistente aumento delle immatricolazioni (circa il 15%, a partire dall'a.a. 2014-15). La sostenibilità dei corsi di studio in termini di numerosità degli studenti e di soddisfazione dei criteri AVA resta attualmente buona potendo contare su di una redistribuzione delle risorse umane gestita con criteri di competenza, strategicità e trasparenza e su di una programmazione triennale pregressa formulata su obiettivi misurabili a breve termine (<http://www.unisi.it/ateneo/programmazione/programmazione-triennale/programmazione-triennale-dipartimenti>).

Nonostante le energie spese in questa ristrutturazione abbiano raggiunto obiettivi significativi, restano ancora centrali alcune problematiche di sfondo connesse soprattutto a tre aree: il non elevato numero di

studenti in uscita verso paesi esteri attraverso borse di mobilità, i risultati non soddisfacenti per quanto riguarda l'ultimo esercizio di valutazione VQR, la limitata offerta formativa di terzo livello progettata e proposta (master, corsi di perfezionamento, ecc.).

#### Prospettive generali di sviluppo del DSFUCI

Il DSFUCI intende potenziare la sua offerta formativa focalizzata sulle due filiere connesse alle scienze della formazione e alle lingue per la comunicazione interculturale e d'impresa. In particolare vista la difficoltà di reperire quantitativamente nuove risorse umane all'interno dei vincoli di stabilità e di bilancio (*turnover*), la programmazione del DSFUCI intende perseguire obiettivi di medio periodo puntando su alcuni aspetti ritenuti promettenti e caratterizzanti sia il dipartimento che il territorio di riferimento.

#### **Ricerca**

Il DSFUCI ha ottenuto negli ultimi 5 anni diversi finanziamenti su bandi PAR-FAS (2) e su bandi PRIN (2 come unità capofila, 4 come unità locali). Attualmente sta rafforzando la sua presenza nei bandi relativi al programma H2020 allargando le collaborazioni con altre università europee. Come strategia complessiva, il DSFUCI intende potenziare e supportare quelle aree che sono riuscite in particolare a sviluppare linee di ricerca con forti ricadute applicative, che hanno avviato proficue collaborazioni con il tessuto imprenditoriale e il mondo del lavoro a livello locale, regionale e nazionale, ovvero che hanno dimostrato di eccellere a livello internazionale. Attualmente i fondi di ricerca nella disponibilità del DSFUCI sono stati distribuiti seguendo i suddetti criteri e sostenendo la formazione di gruppi di ricerca piuttosto che finanziando i singoli docenti. Si sono formati così tre gruppi di ricerca su tre temi giudicati strategici (Apprendimento trasformativo nei contesti di vita quotidiana; Patrimonio/Eredità culturale; Intercultura) la cui valutazione interna avverrà al termine dell'a.a. 2016-17.

*Obiettivi per il 2017:* a) rafforzare il progetto "RicercaArSi", organizzando almeno 4 incontri tra ricercatori del DSFUCI e ricercatori di altri dipartimenti per sostenere la realizzazione di progetti interdisciplinari; b) organizzare 4 workshop con esperti di progettazione europea in collaborazione con l'Ufficio ricerca di ateneo al fine di incrementare la presentazione di progetti di ricerca su bandi competitivi a livello europeo; c) promuovere 4 incontri con stakeholders del mondo economico per incentivare la realizzazione di azioni di ricerca-applicata su oggetti definiti con committenti esterni e potenziali finanziatori; d) promuovere 1 incontro internazionale con altre università europee e italiane connesso a tematiche inerenti le scienze della formazione/scienze mediche; e) promuovere 1 incontro nazionale connesso a tematiche inerenti le scienze della formazione/discipline storiche; f) promuovere l'attivazione di un master di I livello a "titolo doppio" USiena – Università Pompeu Fabra di Barcellona connesso a tematiche inerenti le scienze della formazione/scienze mediche.

*Obiettivi per il 2018:* a) presentare almeno 2 progetti di ricerca su bandi competitivi a livello europeo; b) promuovere 2 accordi di collaborazione cultura e scientifica con altre università internazionali; c) attivare un master di I livello a "titolo doppio" USiena – Università Pompeu Fabra di Barcellona connesso a tematiche inerenti le scienze della formazione/scienze mediche.

#### **Formazione**

Nonostante un'ampia percentuale dei finanziamenti degli atenei siano connessi alla qualità della ricerca, il tema della qualità della didattica è diventato sempre più centrale nelle agende e nelle strategie universitarie a livello nazionale e internazionale. Poter contare su docenti che adottano metodi didattici di qualità, su spazi adeguati all'apprendimento di gruppo e cooperativo, su strutture e laboratori efficienti, sono tutte variabili che incidono potenzialmente sulla numerosità degli iscritti, sull'impatto che i corsi di studio hanno sulle competenze richieste dal mondo del lavoro, sulla occupabilità. In questo senso il DSFUCI intende muoversi su due aree ritenute strategiche: i servizi per gli studenti e la loro occupabilità.

#### L'occupabilità

Il DSFUCI intende sostenere la diffusione di forme di didattica professionalizzanti all'interno degli attuali corsi di laurea (seminari con professionisti esterni, didattica laboratoriale) e la formazione dei docenti sulle

strategie didattiche attive (p.e. utilizzo di studio di casi, *problem solving*, *cooperative learning*). Inoltre, anche alla luce delle attività previste da Anvur all'interno del Green paper TECONew, il DSFUCI intende realizzare contesti di apprendimento finalizzati a promuovere negli studenti competenze trasversali (problem solving, capacità di lavorare in gruppo, lavorare su problemi reali, prefigurazioni di problemi professionali, ecc.).

*Obiettivi per il 2017:* a) organizzare 5 attività annuali finalizzate alla formazione dei docenti universitari sul tema dell'innovazione didattica e in particolar modo sui temi della didattica *work-related*; b) organizzare 5 workshop e seminari sui temi dello sviluppo delle competenze trasversali degli studenti (vedi per entrambi i punti il progetto specifico di seguito); c) organizzare almeno una classe espansa all'interno del corso di laurea in SdF, con studenti universitari e professionisti interessati ai temi del *problem solving* e *cooperative learning*.

*Obiettivi per il 2018:* a) organizzare 5 attività annuali finalizzate alla formazione dei docenti universitari sul tema dell'innovazione didattica e in particolar modo sui temi della didattica *work-related*; b) organizzare 5 workshop e seminari sui temi dello sviluppo delle competenze trasversali degli studenti (vedi per entrambi i punti il progetto specifico di seguito); c) organizzare almeno una classe espansa all'interno del corso di laurea in LCII, con studenti universitari e professionisti interessati all'apprendimento di una o più lingue straniere.

#### I servizi agli studenti

In questa programmazione per servizi non si intende solo quelli connessi alle aree tipiche dell'orientamento, del tutorato o del placement. Il DSFUCI intende attivare dispositivi finalizzati a facilitare aggregazioni informali di studenti per incrementare una piena partecipazione alla vita universitaria. Si ritiene strategico, per esempio, creare le condizioni per agevolare forme di studio di gruppo e aiutare gli studenti a elaborare prefigurazioni del proprio futuro professionale.

*Obiettivi per il 2017:* a) istituzione di uno sportello permanente informativo e organizzativo per la mobilità internazionale per motivi di studio e lavoro; b) organizzazione di 1/3 degli insegnamenti erogati funzionale agli studenti adulti-lavoratori iscritti (orari, spazi, formazione blended); c) ideazione di un archivio filmico on line per facilitare l'apprendimento riflessivo all'interno dei corsi di laurea in SdF e a supporto delle strategie di formazione di Santa Chiara Lab.

*Obiettivi per il 2018:* a) miglioramento degli ambienti di studio attraverso l'acquisto di dispositivi elettronici a supporto della didattica (anche di tipo inclusivo) per le disabilità; b) realizzazione di due aule dotate di strumentazioni e arredi funzionali al lavoro di gruppo e all'apprendimento collaborativo; c) aumento del numero dei docenti tutor al fine di agevolare il conseguimento del titolo da parte degli studenti; d) ideazione di una piattaforma accessibile per le risorse relative all'apprendimento delle lingue straniere che favoriscano lo studio linguistico in modalità remota e in forma autonoma (in collaborazione con il CLA).

#### **Terza missione**

Il dipartimento è fortemente impegnato nelle attività di terza missione, sul territorio provinciale, regionale e nazionale. Gli obiettivi relativi alle attività di terza missione sono essenzialmente due: (i) rafforzare i legami con il territorio in modo tale da poter intercettare più efficacemente i suoi bisogni di sviluppo professionale e culturale; (ii) comunicare le potenzialità e l'utilità della ricerca e della didattica universitaria alla cittadinanza ed a un pubblico generalista. La pianificazione e il monitoraggio delle attività di terza missione nel dipartimento avviene mediante tre modalità: il consiglio di direzione, il settore ricerca e l'Ufficio stampa. Il consiglio di direzione, di concerto con il direttore di dipartimento, promuove e coordina le attività che vengono fatte negli spazi del dipartimento ovvero nella città di Arezzo (librerie, punti di aggregazione, spazi pubblici), nonché nella provincia e nella regione, attraverso presentazioni di libri, lezioni aperte, dibattiti, con il supporto tecnico-scientifico del settore ricerca. L'Ufficio stampa cura tutta la parte promozionale prima dei singoli eventi e raccoglie, archivia e diffonde la rassegna stampa relativa a ciascun

evento, ove esistente, verificando il livello di impatto prodotto sui mezzi di comunicazione di massa. La maggior parte degli eventi organizzati sono a basso impatto economico per il dipartimento.

*Obiettivi per il 2017:* a) realizzare 2 focus group con esponenti del mondo del lavoro al fine di intercettare le esigenze territoriali e poter predisporre piani di azione e di ricerca congruenti; b) realizzare 4 seminari per comunicare l'utilità della ricerca e l'importanza dell'archivio storico dell'ex ospedale psichiatrico del DSFUCI alla cittadinanza ed a un pubblico generalista; c) realizzare un convegno nazionale per rafforzare i legami tra territorio, università e aziende sanitarie;

*Obiettivi per il 2018:* a) realizzare 2 seminari e focus group con esponenti del mondo del lavoro al fine di intercettare le esigenze territoriali e poter predisporre piani di azione e di ricerca congruenti; b) realizzazione di un software utile a documentare e gestire le attività di terza missione così da poter disporre in qualsiasi momento dello stato attuale di avanzamento dell'azione; c) realizzare 1 convegno internazionale per incentivare le connessioni tra attività di ricerca del DSFUCI e lo sviluppo regionale e nazionale.

## 7.9. DIPARTIMENTO DI SCIENZE SOCIALI, POLITICHE E COGNITIVE (DISPOC)

### Situazione attuale: punti di forza e debolezza

Il DISPOC è nato con l'idea di riunire insieme tutti gli studiosi di scienze sociali politiche, cognitive e della comunicazione del nostro ateneo, per farne una piattaforma comune a studiosi che, pur nel rispetto dei diversi profili disciplinari, fossero interessati a lavorare in maniera interdisciplinare su alcuni temi di ricerca comuni e a costruire nuovi profili formativi sul piano della didattica e della creazione di professionalità. Riflette questa natura fortemente «trasversale», a forte pluralismo disciplinare e metodologico, il fatto che in esso sono raccolti ben 19 diversi settori scientifico-disciplinari. La presenza di un alto numero di settori e approcci disciplinari ha sinora assicurato una vibrante discussione sui temi più attuali delle scienze sociali e cognitive.

L'offerta formativa del DISPOC copre tutti i livelli della formazione universitaria: lauree triennali, lauree magistrali, master di I e II livello, corsi di perfezionamento e formazione continua e il dottorato di ricerca. Il DISPOC ha la responsabilità amministrativa dei corsi di laurea triennali in Scienze del servizio sociale (L39), in Scienze della comunicazione, lingue e culture (L20) ed è cotitolare del corso di laurea triennale in Scienze politiche e relazioni internazionali (L36) con il DISPI; dei corsi di laurea magistrale in Antropologia e linguaggi dell'immagine (LM1), Language and Mind (in Inglese) (LM39) e di Strategie e tecniche della comunicazione (LM92); e in Public and Cultural Diplomacy (in inglese) (LM81); di diversi master (master in Comunicazione di impresa ed, in inglese, l'euromaster) e del dottorato (in inglese) in Political Science – Comparative and European Politics.

Il DISPOC ha una forte caratterizzazione internazionale, con numerosi docenti attivi nei bandi nazionali ed europei e nella ricerca per fondazioni, enti territoriali e associazioni. La nostra posizione nel panorama della ricerca a livello di ateneo ed italiana è lusinghiera. Il DISPOC è il primo dipartimento dell'ateneo sull'indicatore IRFD dell'Anvur e il terzo dipartimento complessivamente. È tra i primi in Italia in almeno 5 settori disciplinari (primo in SPSS/04 ed in MFIL/05, secondo in M-STO/04 ed in M-DEA/01, quinto in SECS-P/01). In termini di finanziamenti alla ricerca, siano essi progetti nazionali (ad es. PRIN), europei o in conto terzi il DISPOC è al primo posto tra i dipartimenti di scienze sociali e umanistiche del nostro ateneo e tra i primi dell'intero ateneo (incluso anche l'area medico-scientifica) nella ricerca di finanziamenti (indicatore IRD2 dell'Anvur), in competizione con dipartimenti di più consolidata e spiccata apertura alla ricerca di fondi esterni di ricerca.

La natura profondamente interdisciplinare del dipartimento si concretizza nell'attività che si svolge all'interno dei 12 **laboratori** in cui viene condotta attività sperimentale e didattica nelle varie aree tematiche.

## Prospettive generali di sviluppo del DISPOC

### **Ricerca**

L'obiettivo centrale della programmazione del dipartimento è conservare nel tempo e rafforzare la lusinghiera posizione raggiunta nel panorama della ricerca a livello di ateneo ed italiana ed assicurare la crescita dell'eccellenza scientifica e didattica dei settori ancora non al vertice della graduatoria, attraverso una politica di supporto e finanziamento alla ricerca e di reclutamento esterno mirata ed oculata.

Alla luce di queste considerazioni, il dipartimento intende perseguire una serie di obiettivi, gerarchicamente ordinati, per l'organizzazione dell'attività di ricerca e il reclutamento del personale e dei ricercatori. Essi sono:

- a. migliorare la posizione del dipartimento nella produzione scientifica, con particolare riferimento all'internazionalizzazione e alla qualità dei prodotti scientifici secondo i criteri Anvur;
- b. rafforzare il supporto tecnico-amministrativo alla presentazione di progetti (europei, nazionali e regionali) sia nella fase di *scouting* che in quella di preparazione, gestione e rendicontazione della proposta;
- c. favorire l'integrazione delle attività di ricerca del dipartimento con progetti multidisciplinari, anche in connessione con il piano strategico di ateneo;
- d. dare accesso a fondi di ricerca ad aree del dipartimento tradizionalmente meno privilegiate nei finanziamenti.

Questi obiettivi verranno realizzati attraverso un piano piano di sostegno alla ricerca 2016-2018 per il quale il dipartimento ha già approvato un regolamento che fissa le modalità di ripartizione e gestione delle risorse umane e finanziarie finalizzate al sostegno delle attività di ricerca. In particolare il DISPOC intende destinare le proprie risorse disponibili a:

- i. fondo dedicato al sostegno alla ricerca dei docenti di ruolo del dipartimento a valere sui fondi di ateneo per la ricerca;
- ii. fondo dedicato alla promozione di progetti di ricerca interdisciplinari di dipartimento a valere sui fondi di ateneo per la ricerca;
- iii. fondo dedicato alla promozione e al sostegno tecnico-amministrativo dei progetti di ricerca del dipartimento di tipo europeo, nazionale e regionale a valere sui fondi ottenuti dall'*overhead* del 2,5% dei proventi da finanziamenti competitivi ottenuti da membri del dipartimento;
- iv. fondo dedicato al sostegno alla ricerca dei giovani ricercatori non strutturati a valere in parte sui fondi di dipartimento e in parte sull'*overhead* del 2,5% dei proventi da finanziamenti competitivi ottenuti da membri del dipartimento del dipartimento.

Il DISPOC ha già bandito e assegnato alla dott.ssa Sara Gentilini una borsa di studio per lo svolgimento di attività sul tema "Promozione e sostegno preparazione progetti di ricerca europei, nazionali e regionali", che sta svolgendo questa attività nel dipartimento dal 4 ottobre 2016

### **Formazione**

Gli obiettivi centrali della programmazione relativi alla formazione e alla didattica sono sostanzialmente due: (a) consolidare il processo di sviluppo dell'internazionalizzazione, avviato nel triennio precedente con due lauree magistrali in inglese - Language and Mind (LM39) e Public and Cultural Diplomacy (LM81) – migliorando la qualità dei servizi agli studenti e (b) promuovere l'innovazione nella didattica attraverso lo sviluppo delle pratiche di apprendimento a distanza.

#### a) Consolidare il processo di internazionalizzazione

La qualità dell'offerta didattica in lingua inglese dipende anche dalla capacità delle strutture e del personale amministrativo e docente di comunicare in maniera comprensibile ed efficace con il crescente numero di studenti stranieri che accedono alle lauree offerte in lingua inglese e che non parlano l'italiano. A questo scopo, il dipartimento intende avviare un duplice processo (a) di formazione *on the job* del personale

amministrativo, in particolare presso l'ufficio didattica del dipartimento, e di quello docente, per migliorare le capacità di comunicazione, verbale e scritta, in lingua inglese. (b) di migliorare la qualità della comunicazione on line sui siti web di dipartimento, rendendo immediatamente disponibile e trasparente in lingua inglese ed esclusivamente in essa, tutte le informazioni rilevanti relative ai corsi offerti in lingua inglese.

Per quanto riguarda il primo obiettivo, la formazione del personale, il dipartimento intende procedere come segue: (i) per quanto riguarda il personale amministrativo, l'obiettivo è quello di formare una unità di personale tecnico-amministrativo operante nell'ufficio didattica in modo da metterla in grado di comunicare, per iscritto e oralmente, con studenti stranieri in lingua inglese su tutte le problematiche relative alla iscrizione ai corsi e alla gestione della carriera dello studente una volta iscritto. Ovviamente, questo obiettivo potrà, ove rilevante, essere condiviso anche con altri dipartimenti che offrono corsi in inglese che hanno le medesime criticità. (ii) Per quanto riguarda il personale docente, l'obiettivo è quello di migliorare la qualità della didattica frontale con un corso di formazione per docenti specializzato sulle materie oggetto dei corsi stessi, per i docenti che ne facciano richiesta (e sulla base della esperienza pregressa, questa esigenza appare diffusa). E anche questo obiettivo è condivisibile con quanti, in altri dipartimenti, abbiano esigenze simili.

Per quanto riguarda il secondo obiettivo, il miglioramento della comunicazione online delle informazioni sui corsi di laurea e sulle attività delle università, il dipartimento si pone l'obiettivo (a) di rendere completamente disponibile in lingua inglese i siti dei due corsi di laurea in inglese, includendo anche la documentazione di base sia per la fase di iscrizione che di carriera dello studente; (b) di rendere disponibile in inglese il sito Orientarsi che rappresenta il principale canale di accesso alle informazioni sull'offerta didattica del dipartimento per coloro che intendono considerare di iscriversi ai nostri corsi di laurea; (c) di rendere disponibile in inglese le parti del sito che riguardano le attività del dipartimento che toccano tutte le attività, didattiche e scientifiche del dipartimento. Per questo, la richiesta è quella di una unità di personale, madre-lingua inglese, nativo digitale ed esperto in web design, che supporti il dipartimento in queste attività.

#### b) Promuovere l'innovazione della didattica

In relazione a questo obiettivo, il dipartimento intende rafforzare l'offerta didattica a distanza, mediante modalità di comunicazione sia in tempo reale che differita, per assicurare la possibilità, per gli studenti dei corsi di laurea offerti dal DISPOC, di seguire lezioni a distanza. Questo obiettivo trova un riscontro nell'analoga esigenza, rappresentata dal DSFUCI facendo seguito a quanto stabilito nella sua Programmazione strategica 2016-18, di considerare come prioritario il potenziamento dell'uso delle tecnologie multimediali e di internet per migliorare la qualità dell'apprendimento all'interno dei suoi corsi di laurea. Tale scelta infatti inciderebbe in senso positivo sulla numerosità degli iscritti alle sedi di Arezzo e Siena, sull'impatto che tali corsi di studio hanno nel promuovere competenze richieste dal mondo del lavoro e sulla occupabilità degli studenti. Nello specifico, il DISPOC e il DSFUCI intendono promuovere una teledidattica "innovativa" per:

- a. sostenere la formazione di quei docenti che già utilizzano modalità di comunicazione in tempo reale o in differita all'interno dei suoi corsi di laurea (verifica: 2 workshop annuali sull'utilizzo delle tecnologie di rete);
- b. promuovere strategie didattiche attive on line - p.e. personal learning environment, problem solving, cooperative learning - per quei docenti che sono ancora legati ad una didattica "frontale" di tipo tradizionale; (verifica: 2 incontri al Santa Chiara Lab sull'implementazione delle nuove pratiche);
- c. sperimentare traiettorie di costruzione di corsi di laurea interdipartimentali fondati sull'uso di una didattica "innovativa".

Questi obiettivi potrebbero trovare potenziale attuazione nella attivazione, in collaborazione DISPOC-DISFUCI, di un corso di laurea magistrale interclasse che copra le competenze relative ai servizi sociali e quelle nel settore psico-pedagogico a partire dall'a.a. 2018-19 Tale corso colmerebbe una carenza, per

effetto della quale gli studenti della triennale in Scienze del Servizio Sociale devono trasferirsi presso altri atenei per completare il loro percorso formativo. A questo scopo il DISPOC e il DISFUCI intendono richiedere un investimento in strutture tecnologiche e formazione del personale docente che consenta la possibilità di avviare la laurea interclasse in modalità tale da rendere possibile in forma fluida agli studenti nelle due sedi di seguire le lezioni erogate nell'altra sede.

### **Terza missione**

Il Dipartimento di Scienze Sociali, Politiche e Cognitive (DISPOC) è impegnato nell'area di terza missione sia in riferimento all'attività di valorizzazione della ricerca che a quella di produzione di beni pubblici sociali e culturali. In entrambe queste direzioni, il DISPOC intende favorire la cooperazione tra le diverse componenti del dipartimento, che ha una natura profondamente interdisciplinare, in modo da generare varie sinergie e collaborazioni sia tra le diverse aree di ricerca presenti che con il territorio.

#### **a) Imprenditorialità accademica**

Nel dipartimento sono attive e verrà potenziata l'attività delle seguenti *spin-off* e *startup* dell'Università di Siena: Cognito s.r.l., che propone sul mercato dei servizi per le imprese soluzioni innovative per il neuro-marketing e per la rilevazione, l'analisi e il monitoraggio dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori e dello stress lavoro-correlato, Glitch Factory s.r.l., che opera nel settore dell'innovazione tecnologica e delle tecnologie interattive per sviluppare, testare e rendere disponibili per il mercato prodotti basati sui nuovi paradigmi di interazione con le tecnologie digitali, e PanSpeech, che applica l'utilizzo delle tecnologie ICT al patrimonio culturale e ai processi di costruzione identitaria in Europa.

#### **b) Attività conto terzi**

L'attività del dipartimento si propone la stipula di contratti conto terzi che riguardano corsi di formazione professionale a personale di organizzazioni private esterne del settore medico, agricolo e del servizio sociale.

#### **c) Collaborazione con intermediari territoriali**

La principale attività promossa dal dipartimento per promuovere l'interazione con il territorio locale è la promozione e gestione di numerose attività del Santa Chiara Lab, uno spazio laboratoriale espositivo e di dialogo multidisciplinare, finalizzato a promuovere l'ibridazione fra saperi e l'acquisizione di competenze trasversali e digitali. Il Santa Chiara Lab promuove l'occupabilità attraverso l'acquisizione di competenze digitali e trasversali per sviluppare nuove professionalità e valorizzare in termini imprenditoriali il patrimonio culturale e le competenze artigianali. Il Lab collabora con istituzioni culturali e politiche, distretti, associazioni di categoria e del terzo settore.

Il cuore tecnologico del Santa Chiara Lab è il Fab Lab, un ampio laboratorio attrezzato con macchinari e tecnologie per la fabbricazione digitale. Nel Fab Lab è infatti possibile apprendere e sperimentare diversi processi di lavorazione: taglio laser, fresatura controllo numerico, modellazione e stampa 3D, disegno 2D, elettronica, programmazione.

Il Santa Chiara Fab Lab ha un forte legame con il DISPOC, sia per la gestione del Fab Lab, sia per la collaborazione con il corso di laurea magistrale in Strategie e tecniche della comunicazione e il master in Comunicazione d'impresa. Linguaggi, strumenti, tecnologie.

## **7.10. DIPARTIMENTO DI STUDI AZIENDALI E GIURIDICI (DISAG)**

### Situazione attuale: punti di forza e debolezza

Dal punto di vista delle attività della didattica il DISAG ha avviato da 5 anni accademici un ampio e articolato processo di internazionalizzazione, in collaborazione con il Dipartimento di Economia Politica e Statistica (DEPS) e nell'ambito della struttura di raccordo denominata "School of Economics and Management" (SEM). Rientrano in questo processo l'avvio del corso di laurea magistrale in Finance insegnato totalmente in inglese, il curriculum insegnato in inglese in Accounting and Management all'interno della laurea

magistrale in Management e Governance, l'avvio del curriculum insegnato in inglese in Economics and Banking all'interno della laurea in Scienze economiche e bancarie.

Alla laurea magistrale in Finance ed ai curricula sopra menzionati è associata l'istituzione di alcuni doppi diplomi definiti con università europee (ad esempio, EBS Frankfurt; University of Lubiana; Romanian-American University; ecc.). Agli scambi realizzati attraverso l'attivazione dei doppi diplomi aggiungiamo l'intensa attività realizzata attraverso i numerosi scambi Erasmus da sempre punto di forza dell'attività dei dipartimenti DISAG e DEPS.

La situazione attuale appena descritta presenta come propri punti di forza il positivo riscontro da parte degli studenti sia in termini di numeri di immatricolati sia come numero di studenti che hanno conseguito il titolo di laurea o di laurea magistrale. Nel contempo, si segnala la rilevante percentuale di studenti stranieri immatricolati nei percorsi erogati in lingua inglese (tra i più altri a livello nazionale).

In questo quadro, certamente positivo, si rilevano alcuni punti di debolezza che riguardano la non computabilità dei curricula erogati in lingua inglese e la non ancora specializzata erogazione delle attività didattiche (contenuti, saperi, competenze, modalità didattiche, forme di verifica dell'apprendimento) basata su modelli di insegnamento perfettamente coerenti al contesto internazionale.

In definitiva, possiamo elencare i punti di forza dell'offerta formativa in cui è impegnato il DISAG come segue:

- a) approccio interdisciplinare (aziendale; economico, giuridico e matematico-statistico);
- b) apertura verso l'estero;
- c) scambi Erasmus (con consolidamento delle relazioni e sviluppo degli accordi esistenti);
- d) doppi diplomi partecipati e programmati;
- e) docenze all'estero dei docenti DISAG;
- f) attrattività e varietà dell'offerta;
- g) attenzione per la terza missione.

Per quanto riguarda i punti di debolezza dell'offerta formativa:

- a) separazione dei curricula in corsi di studio in lingua inglese;
- b) rinnovamento complessivo dell'attività didattica e della sua erogazione.

## Prospettive generali di sviluppo future del DISAG

### **Ricerca**

Sulla base delle precedenti riflessioni sulla situazione attuale e i relativi punti di forza e di debolezza il DISAG intende rafforzare le proprie attività di "ricerca" adottando una prospettiva di sviluppo orientata a: 1) Internazionalizzazione; 2) Innovazione.

#### 1) Internazionalizzazione

Nel caso dell'internazionalizzazione il DISAG intende puntare su:

- a) la realizzazione di sinergie e stabilimento di **network di ricerca** a livello europeo (come ad esempio, nel caso di EuRun-BIS: [www.eurunbis.eu](http://www.eurunbis.eu));
- b) la definizione di progetti di **cooperation agreements** (tra i quali gli accordi già siglati per il 2016: Siberian Federal University, Russian Federation; Ogarev Mordovia Russian Federation; Nanjing University of Aeronautics and Astronautics, People Republic of China; ovvero gli accordi in via di definizione ed a valere sul 2017: ITMO St. Petersburg, Russian Federation; Skoda University, Czech Republic; VSE University of Economics, Prague, Czech Republic; o ancora in discussione: Higher School of Economics Moscow, Russian Federation; Lomonosov Moscow, Russian Federation; People's

Friendship Moscow, Russian Federation; London South Bank, United Kingdom; Shanghai University, People Republic of China; Soochow University, Taipei, Taiwan).

## 2) Innovazione

Riguardo all'innovazione interdisciplinare il DISAG intende puntare su iniziative volte a concorrere all'assegnazione di fondi UE.

In particolare, facciamo riferimento alla domanda presentata su Sub Key Action 2 Erasmus+, European Commission – Capacity Building Higher Education (CBHE) con University of Siena come coordinating/applicant e con i seguenti partecipanti: Staffordshire (UK), Kent Business School (UK), Vilnius University (Lithuania), UNN (Russian Federation), Siberian Federal University (Russian Federation), Karazin Kharkiv (Ukrainian Republic), Nam Kiev (Ukrainian Republic).

Facciamo altresì riferimento alla domanda presentata sulla linea di azione denominata Marie Skłodowska-Curie Innovative Training Network con un progetto denominato FinCom European Training Network (Understanding European financial communications using approaches from computational linguistics) con University of Siena come coordinating/applicant e con i seguenti partecipanti: Lancaster University (UK), University College of Dublin (Ireland), Xerox Sas (France), Autonomous University of Madrid (Spain), Bureau van Dijk Electronic Publishing BV (The Netherlands), Friedrich Alexander University Erlangen Nuernberg (Germany), Consiglio Nazionale delle Ricerche, Univerzita Karlova (Czech Republic), Wissenschaftliche Hochschule für Unternehmensführung (Germany).

Riguardo al conseguimento dell'obiettivo B.c.3. inserito nel documento di programmazione strategica redatto dal Miur (ovvero alla realizzazione di un progetto sperimentale di ateneo anche dedicato ai soli docenti a favorire i risultati della formazione così come definiti dai descrittori di Dublino e a sostenere l'apprendimento attivo dello studente) il DISAG intende puntare sulla realizzazione di un percorso di ricerca mirante ad apprezzare il legame tra informazioni disponibili e loro utilizzazione nei processi decisionali ricorrendo al device di tipo sperimentale denominato *eye-tracker*. Tale tipo di indagine consente di apprezzare dallo sguardo (*gaze*) degli utilizzatori (studenti, imprenditori, manager, professionisti) le specifiche focalizzazioni delle informazioni disponibili da quelle contabili e di bilancio a quelle dei vari report a loro disposizione, dalle leggi e regolamentari ai *brand* o al *packaging*. Questo progetto sperimentale presenta numerosi elementi di innovazione e permette di migliorare il contenuto della didattica, potendo avere riflessi importanti anche sul piano delle attività di terza missione. In termini di ricerca il progetto si inserisce perfettamente in aree di ricerca emergenti (neuromarketing e neuroaccounting) o ancora quasi del tutto inesplorate (si pensi all'ambito delle discipline giuridiche).

### **Formazione**

Sulla base delle precedenti riflessioni sulla situazione attuale e i relativi punti di forza e di debolezza il DISAG intende rafforzare le proprie attività di “**formazione**” adottando una prospettiva di sviluppo orientata a: 1) Internazionalizzazione; 2) Innovazione della didattica; 3) Servizi per gli studenti.

#### 1) Internazionalizzazione

Riguardo ai processi d'internazionalizzazione il DISAG intende puntare su:

- a) la realizzazione di corsi di studio interamente in lingua inglese (ad esempio, il distacco del curriculum in lingua inglese in **Accounting and Management** dal corso di laurea magistrale in Management e Governance – MAGO - per costituirlo come laurea magistrale autonoma ed interamente erogata in lingua inglese);
- b) la realizzazione di curricula interamente erogati in lingua inglese (ad esempio, la creazione di un curriculum in lingua inglese in Economics and Management all'interno del corso di laurea in Economia e commercio);
- c) la definizione di **doppi diplomi** (accordi già firmati: 3 doppi diplomi con University of Nizhny Novogorod e che coinvolgono le lauree magistrali di Economia e gestione degli intermediari finanziari

– EGIF - e di Management e Governance; 1 doppio diploma già firmato con University of Vilnius e che coinvolge la laurea magistrale in EGIF; 1 doppio diploma già approvato con Siberian Federal University e relativi a EGIF - accordi in corso di definizione: 3 doppi diplomi in corso di definizione con University of Vilnius e relativi a Management e Governance e con Skoda University e relativi a EGIF e MAGO; accordi in ipotesi: con Charles University IES, VSE, Ogarev Mordovia State University, Nanjing University of Aeronautics and Astronautics, Corvinus University of Budapest);

- d) docenze all'estero e docenze dall'estero (le docenze all'estero di appartenenti al DISAG si inseriscono nell'ambito degli accordi di cooperazione sopra menzionati e consentono di rafforzare le competenze didattiche esistenti, nonché di dare attuazione agli accordi di collaborazione esistenti, ovvero di favorire la definizione di nuovi accordi; le docenze dall'estero devono essere opportunamente stimolate e favorite con apposite risorse finanziarie per consentire la creazione di una faculty internazionale all'interno delle lauree e lauree magistrali e dei curricula insegnati interamente in inglese.

## 2) Innovazione della didattica

Riguardo agli obiettivi connessi ai processi di innovazione della didattica essi presuppongono la realizzazione di una serie di interventi sulle attività didattiche svolte nelle lauree e nelle lauree magistrali siano essi erogati in italiano o in inglese. In tutti i casi, il punto di partenza di questi interventi è legato ad una completa ricognizione e analisi della situazione attuale nella quale siano coinvolti i docenti e gli studenti. Sulla base di tale ricognizione, l'innovazione che intendiamo perseguire punterà sul miglioramento qualitativo dell'azione didattica, declinando una didattica più aderente alle esigenze ed al background di studenti e mirante al regolare completamento del percorso formativo. Tale miglioramento qualitativo dell'azione didattica deve necessariamente riguardare:

- a) i contenuti, i saperi e le competenze che devono essere acquisiti in un determinato percorso formativo di laurea e di laurea magistrale;
- b) le modalità e tecniche di insegnamento;
- c) i materiali di studio e la loro disponibilità e fruizione;
- d) le modalità di verifica dell'apprendimento in itinere e finali.

Una specifica attenzione deve essere posta nel caso dei percorsi formativi erogati in lingua inglese (lauree, lauree magistrali e curricula). In particolare, assumendo che questi percorsi debbano essere internazionali nella loro prospettiva e che tale prospettiva debba essere riflessa in ciascuno degli insegnamenti previsti nel piano di studi. La prospettiva internazionale dei percorsi di studio risponde perfettamente alle esigenze conoscitive che ricercano gli studenti stranieri (soprattutto non europei). La prospettiva internazionale deve trovare coerente risposta, non solo nella definizione dei contenuti/saperi/competenze, ma anche nelle modalità di insegnamento, in quelle di predisposizione dei materiali di studio e in quelle di verifica dell'apprendimento.

## 3) Servizi agli studenti

Riguardo agli interventi miranti a migliorare la qualità dei servizi per gli studenti questi riguardano:

- a) l'estensione delle attività di didattica erogate in teledidattica presso le sedi dell'Università di Siena in Arezzo, Grosseto e San Giovanni Valdarno;
- b) la completa attrezzatura di tutte le aule con le più moderne tecnologie che consentono l'utilizzazione delle risorse didattiche presenti nella piattaforma *moodle*;
- c) la definizione di un accordo con un primario operatore informatico internazionale, ovvero un partner tecnologico, per l'acquisto di hardware a prezzi vantaggiosi per gli studenti ("un computer portatile per tutti gli studenti a prezzi vantaggiosi");
- d) il pieno e sempre più completo sfruttamento della funzionalità della piattaforma *moodle* anche allo scopo di favorire la smaterializzazione dei materiali didattici e di studio con conseguenti positivi effetti a livello di impatto ambientale delle medesime attività didattiche e con positivi effetti a favore di categorie svantaggiate di studenti.

### **Terza missione**

Sulla base delle precedenti riflessioni sulla situazione attuale e i relativi punti di forza e di debolezza il DISAG intende rafforzare le proprie attività a favore della “**terza missione**” adottando una prospettiva di sviluppo orientata a: 1) Servizi agli studenti; 2) Innovazione della didattica; 3) Formazione continua.

#### 1) Servizi agli studenti

Riguardo ai servizi agli studenti connessi con la terza missione, il DISAG intende puntare sul rafforzamento delle attività di erogazione di stage (curricolari e extra-curricolari) sia in Italia che all'estero, ovvero all'offerta di contratti di apprendistato di alta formazione.

#### 2) Innovazione della didattica

Riguardo all'innovazione della didattica connessa alla terza missione possiamo fare riferimento alla realizzazione di specifici laboratori mirati all'acquisizione di competenze non disciplinari (ad esempio, laboratori bibliografici o laboratori professionalizzanti). Nello stesso ambito rientrano le attività didattiche fortemente innovative legate all'acquisizione delle soft skill e alle attività seminariali in inglese di docenti in visita presso il dipartimento DISAG. Queste attività prevedono una forte interazione con la struttura del Santa Chiara Lab.

#### 3) Formazione continua

Riguardo alla formazione continua erogata a favore delle aree professionali, manageriali e imprenditoriali di sbocco dei corsi di studio in cui è impegnato il DISAG punteremo su attività di formazione erogate in accordo con Aziende (ad esempio, specifiche banche o imprese non finanziarie), ovvero le organizzazioni che le rappresentano (ad esempio, Federazione BCC Toscane, Confindustria Toscana Sud), o ancora ordini professionali (ad esempio, Ordine dei dottori commercialisti ed esperti contabili).

### **7.11. DIPARTIMENTO DI SCIENZE FISICHE, DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE (DSFTA)**

#### Situazione attuale: punti di forza e debolezza

**Ricerca.** La qualità della ricerca presenta un forte carattere transdisciplinare, abbracciando 4 diverse aree scientifiche. Negli ultimi anni, il DSFTA ha raggiunto ottimi risultati, come si evince dalla valutazione VQR 2004-2010, collocando il dipartimento tra le prime posizioni nell'ateneo.

Oltre all'eccellente livello di pubblicazioni scientifiche, va notata la forte internazionalizzazione, con partecipazione a collaborazioni internazionali ed una notevole capacità di attrarre fondi, sia da bandi nazionali che internazionali ed europei.

Alcuni settori dell'area GEO necessitano di incrementare la produzione scientifica, per raggiungere la performance delle altre aree, sviluppando attività e progetti di ricerca interdisciplinari, che ottimizzino le risorse umane esistenti.

**Formazione.** Tra i punti di forza figura la centralità degli studenti nelle azioni del dipartimento, l'attenzione nel fornire i migliori ambienti di apprendimento, in particolare laboratoriale, la possibilità di svolgere tirocini in laboratori di ricerca nazionali e internazionali. Il terzo ciclo forma giovani ricercatori adeguati alle sfide poste dalle ricerche del dipartimento che ben si collocano nel contesto internazionale.

Il DSFTA pone particolare attenzione alla qualità della didattica nelle discipline di sua pertinenza in ambito di scuola secondaria e in questo senso svolge la formazione degli insegnanti. Queste attività hanno permesso di creare una rete in cui le proposte di orientamento del dipartimento trovano un favorevole riscontro e una capillare diffusione.

Fra i punti di debolezza si rileva il numero limitato di iscritti nei CdL e LM attivi. Alcuni corsi subiscono una forte competizione regionale e non risultano attrattivi nel passaggio al secondo ciclo. Altri invece soffrono

di una crisi motivazionale degli iscritti che spesso causa abbandoni o ritardi nel conseguimento della laurea. Dai risultati dei test in ingresso, emergono carenze nelle conoscenze di base.

**Terza missione.** Molti dei temi di ricerca del DSFTA si prestano alla diffusione della cultura scientifica, dando luogo ad eventi che hanno sempre un ottimo riscontro, in termini di sensibilizzazione dell'opinione pubblica e di trasferimento delle conoscenze scientifiche. Il DSFTA è particolarmente sensibile alla divulgazione verso le nuove generazioni e molte sono le attività svolte nelle scuole, sia primarie che secondarie.

La continua presenza dei ricercatori del DSFTA sui *mass media* e la consistenza delle attività di *public engagement*, di formazione continua e in conto terzi fanno della terza missione un punto di forza del dipartimento.

#### Prospettive generali di sviluppo future del DSFTA

##### **Ricerca**

Consolidati temi di ricerca del dipartimento quali le applicazioni aerospaziali con strumenti che operano sulla Stazione Spaziale Internazionale, lo sviluppo di rivelatori e apparati per le aree di ricerca più avanzate, le indagini geologiche e i rischi connessi (sismico e idrogeologico), lo sviluppo di cartografie per individuare e valorizzare georisorse, le ricerche in Antartide, l'influenza dei fattori climatici in ecologia e degli inquinanti in ecotossicologia, così come lo studio di indicatori e bioindicatori per valutare la sostenibilità di sistemi e processi, hanno margini di miglioramento e possibilità di attirare ulteriori fondi soprattutto nel contesto internazionale. Recenti aree di ricerca quali lo studio di nanostrutture, lo sviluppo di nuovi materiali, le nano plastiche in ambiente marino o polare, l'aging dei nanopolimeri, la fotoionizzazione laser o la magnetometria ottica, lo sviluppo dei Sustainable Development Goals (UN-SDGs) hanno un potenziale di sviluppo anche maggiore.

Il potenziamento delle attività di consulenza per enti e aziende nazionali e internazionali e la promozione delle collaborazioni academia-industria e, ove possibile, la creazione di nuovi *spin-off* sono necessari per proseguire la stretta connessione tra ricerca e applicazioni nella società a sostegno dell'innovazione. In questa direzione va il rafforzamento in atto delle collaborazioni con enti locali, quali l'ASL Toscana SudEst e la Regione Toscana.

##### **Formazione**

Le criticità individuate in questa area verranno affrontate con una ampia e innovativa azione di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita. A questo si affiancherà una decisa spinta a promuovere qualificate esperienze formative all'estero per le lauree di ambito geologico. Tra le azioni volte a favorire l'internazionalizzazione dei corsi di laurea, il CdL in FTA è coinvolto nella convenzione, finalizzata al reclutamento di studenti cinesi che l'Ateneo sta perfezionando con la GUET (Guilin University of Electronic Technology, China).

##### **Terza missione**

L'incremento delle attività di disseminazione e *outreach* dei risultati scientifici sarà perseguito:

- organizzando iniziative di formazione sullo sviluppo sostenibile e altre tematiche scientifiche (scuole estive nazionali PLS per insegnanti e studenti);
- realizzando percorsi di apprendimento connessi a risultati particolarmente rilevanti della ricerca;
- promuovendo in ogni ciclo percorsi di *active learning* per sviluppare competenze e abilità trasversali che favoriscano l'ingresso nel mondo del lavoro (*soft skills*) in tirocini legati ad attività di *outreach*;
- promuovendo esperienze didattiche innovative, interdisciplinari e multidisciplinari integrate con le attività dei poli museali;

Le attività di consulenza e in conto-terzi offrono prospettive di sviluppo, anche nell'ambito della formazione in servizio degli insegnanti.

## Strategie ed obiettivi da raggiungere entro il 2018

### **Ricerca**

Il DSFTA presenta un forte carattere transdisciplinare (area 02 (FIS), area 03 (CHIM), area 04 (GEO), area 05 (BIO)) con attività di ricerca che si svolgono in ambiti differenti, ma con notevoli sinergie potenziali.

Il DSFTA presenta quindi una buona qualità della ricerca in tutte le aree presenti, un buon livello di internazionalizzazione e una notevole capacità di attrazione di fondi. Sono da correggere delle disomogeneità dei risultati nella qualità della produzione scientifica in alcuni SSD dell'area GEO, mitigate tuttavia da una notevole capacità di attrarre finanziamenti nazionali, oltre a ricoprire un ruolo chiave nella cartografia regionale e nazionale e a fornire una serie di attività e servizi territoriali.

I due dottorati del DSFTA (dottorato in Fisica sperimentale e il dottorato in Scienze e tecnologie ambientali, geologiche e polari) presentano un ottimo livello scientifico e buon grado di internazionalizzazione (International Doctorate Network for Particle, Astrophysics and Cosmology - IIDPASC), con periodi di soggiorni all'estero previsti ed effettivamente utilizzati dai dottorandi, possibilità di conferimento di titolo europeo e una buona capacità di attrarre studenti stranieri.

Di seguito gli obiettivi del DSFTA, per migliorare la qualità della ricerca e implementare grado di internazionalizzazione:

1. promuovere la partecipazione a bandi competitivi a livello regionale, nazionale e internazionale. Le tematiche di Horizon 2020 (Excellent Science, Space Science, Sostenibilità e impatto ambientale, problematiche energetiche, rischio geologico ecc.) ben si inquadrano nella ricchezza di competenze interdisciplinari presenti nel DSFTA;
2. coinvolgere i ricercatori, soprattutto gli inattivi, nella partecipazione ai bandi, sia in ambito nazionale che internazionale, sviluppando attività interdisciplinari che ottimizzino le risorse umane esistenti, facilitandone l'aumento di produttività;
3. favorire ulteriormente l'internazionalizzazione delle due scuole di dottorato presenti nel DSFTA, attraverso l'incremento della rete di collaborazioni internazionali e ampliando la presenza nel collegio di dottorato di esperti da università e/o enti di ricerca stranieri, inserendole in altri network internazionali di dottorato.

### **Formazione**

Gli obiettivi prioritari sono: l'incremento delle iscrizioni, la riduzione del tasso di abbandono, il conseguimento in corso della laurea e favorire le relazioni col mondo del lavoro.

Le strategie di sviluppo del triennio sono:

- potenziare l'orientamento formativo in ingresso, in itinere e in uscita rafforzando il Piano Lauree Scientifiche (PLS), l'alternanza scuola-lavoro e le attività didattiche legate ai musei del dipartimento. Sviluppare un'azione di comunicazione e promozione dei corsi di laurea per aumentarne la visibilità sia in ambito regionale che nazionale;
- far emergere i collegamenti tra il mondo del lavoro e delle professioni (i mestieri del fisico, del geologo, dell'esperto ambientale), aumentando l'attrattiva dei CdL correlandoli alla spendibilità immediata nel mondo del lavoro e alla possibilità di adattare il percorso di studi agli interessi e alle prospettive delineate dall'orientamento in itinere;
- rafforzare gli stages e i tirocini in laboratori di ricerca di eccellenza;
- promuovere la mobilità degli studenti in Erasmus;
- modificare l'ordinamento didattico dei CdL e LM in Geologia per riquificarli e progettare piani di studio integrati per renderli maggiormente attrattivi con condivisione di insegnamenti, tirocini, progetti di tesi in 5 università in UK, USA, K e NZ;
- migliorare gli ambienti di studio mettendo a disposizione strumentazione, modelli, materiali utili alla pratica diretta. Alcuni ambienti, come quelli dedicati alla microscopia, saranno attrezzati con impianti moderni, cablati e di elevato livello tecnologico;

- incrementare le attività di tutorato, comprese le iniziative di *team building* atte a favorire un miglioramento dei rapporti fra gli studenti e docenti-studenti;
- rafforzare nell'ambito del PLS le azioni innovative di *active learning* per sviluppare abilità di *problem solving* volte a superare le carenze nella preparazione matematico-scientifica in ingresso.

### **Terza missione**

Il DSFTA è particolarmente attivo nella terza missione, nell'avvicinare il pubblico alle tematiche di ricerca e nel valorizzare sia il loro contributo alla conoscenza che la loro utilità sociale. Gli obiettivi, su cui si focalizzeranno le azioni del dipartimento, sono l'incremento del coinvolgimento diretto di studenti del triennio delle scuole secondarie di II grado in sinergia con le attività di orientamento tradizionali, la formazione di insegnanti in servizio sull'innovazione didattica in temi centrali nella ricerca del dipartimento, il coinvolgimento di adulti e giovanissimi in eventi che favoriscano l'approvazione sociale verso i giovani che scelgono un percorso di lavoro in queste discipline.

Le strategie di sviluppo individuate sono:

- potenziamento della formazione in servizio degli insegnanti del territorio in occasioni informali (seminari, progettazione di alternanza, scuole estive, laboratori PLS) ma anche formalizzate quali scuole estive nazionali disciplinari e interdisciplinari (nel 2017 ne è prevista una sulla geolocalizzazione e una sulla sostenibilità), corsi di aggiornamento nelle scuole che ne fanno richiesta, cicli di seminari dedicati a esempi di buone pratiche didattiche;
- incremento delle attività di avvicinamento alle scienze di studenti di scuole primarie e secondarie attraverso le attività dei musei del dipartimento, favorendo le attività esplorative e laboratoriali per gli studenti del triennio superiore anche per approfondimenti in piccoli gruppi;
- aumento degli eventi di orientamento formativo efficaci quali le scuole estive tematiche disciplinari e interdisciplinari e i laboratori PLS;
- organizzazione di eventi di *public engagement* che hanno incontrato un vasto riscontro di pubblico e gradimento, quali le serate di osservazione astronomica, la notte dei ricercatori, la festa dei musei scientifici, i seminari di divulgazione su temi di particolare interesse quali la sostenibilità, le ultime scoperte scientifiche (onde gravitazionali, bosone di Higgs, un mare di plastica), l'esplorazione dell'Antartide, i cambiamenti climatici, ecc.

### **7.12. DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE, CHIRURGICHE E NEUROSCIENZE (DSMCN)**

#### Situazione attuale: punti di forza e debolezza

Il DSMCN è un dipartimento di area biomedica dell'Università di Siena a cui afferiscono numerosi settori scientifico disciplinari che coprono discipline mediche, chirurgiche e di neuroscienze, uniti tra loro da una attività di didattica che si esplica prevalentemente nel corso di Medicina e chirurgia e da una intensa attività di ricerca e in campo biomedico con particolare riguardo alla ricerca clinica avanzata.

Per ciò che riguarda la didattica, al DSMCN afferiscono il corso di laurea in Medicina e chirurgia, 6 corsi di laurea triennale delle professioni sanitarie, 1 di laurea magistrale e 1 di laurea magistrale a ciclo unico. Afferiscono inoltre al DSMCN la maggior parte delle scuole di specializzazione di area medica della nostra università e numerosi master. Infine, numerosi docenti del DSMCN sono membri dei comitati didattici di numerosi corsi di laurea e corsi di dottorato di ricerca di area sperimentale e medica afferenti ad altri dipartimenti biomedici della nostra e di altre università.

La peculiarità del DSMCN sta nel avere un numero cospicuo di ricercatori clinici e di base con capacità di sviluppare progetti di grande interesse scientifico nella maggior parte delle discipline ad interesse clinico che hanno come finalità il miglioramento della salute. Ciò si concretizza in progetti finalizzati al miglioramento delle conoscenze delle patologie acute e croniche così come alla attuazione di nuove procedure diagnostiche e terapeutiche nel campo medico, chirurgico e delle neuroscienze. Tale ricerca ha ottimamente collocato il dipartimento nella valutazione Anvur della ricerca delle strutture universitarie.

Date le premesse, più che di punti di debolezza per il DSMCN si dovrebbe parlare di punti in cui esistono margini di miglioramento. Sicuramente è auspicabile un maggiore sforzo organizzativo e gestionale per creare un più efficace utilizzo delle risorse umane e non già presenti nel dipartimento, nonché un ulteriore impegno per rinforzare alcune aree più carenti e garantire un aggiornamento delle attrezzature che oggi sono sempre più sofisticate e costose. Il tutto con il fine ultimo di garantire un ulteriore sviluppo nella ricerca traslazionale e di precisione nei campi più strategici della medicina e con questo una didattica sempre migliore ed aggiornata.

#### Prospettive generali di sviluppo future del DSMCN

Il DSMCN è un dipartimento molto numeroso, il più grande dell'ateneo, che sin dalla sua formazione ha come missione quella di garantire la didattica della corso di laurea in Medicina e chirurgia ed al tempo stesso una ricerca avanzata in campo biomedico. I docenti DSMCN sono in gran parte medici e biologi impegnati anche nel Servizio Sanitario Nazionale tramite convenzione con l'Azienda Ospedaliera Universitaria Senese in una attività clinica e di base di alto livello, fonte di una ricerca clinica e traslazionale che si attesta da sempre ai più alti livelli nazionali. Molti dei docenti del DSMCN rivestono ruoli di responsabili scientifici di progetti finanziati da enti pubblici e privati, nazionali ed internazionali, e producono ogni anno numerose pubblicazioni in giornali di alto impatto scientifico.

Tutto ciò necessita di continue risorse in termini di finanziamenti per sempre nuove attrezzature ed incremento di personale. Tuttavia, grazie al continuo sviluppo ed al *know-how* dei singoli gruppi di ricerca, le prospettive del DSMCN sono quelle di incrementare i finanziamenti in questo campo. L'aumento delle risorse finanziarie servirà ad aumentare il numero dei giovani ricercatori coinvolti nelle varie attività di ricerca e delle nuove attrezzature, entrambi fondamentali per una ricerca innovativa. Ciò non può che produrre un ulteriore miglioramento dei livelli della ricerca e dei relativi finanziamenti, con un andamento positivo che si ripercuoterà su tutto il dipartimento, sulla attività sanitaria in cui il dipartimento è fortemente impegnato, ed infine sulla didattica, in particolare del corso di laurea in Medicina e chirurgia e delle attinenti scuole di specializzazione.

#### **Ricerca**

Come già sottolineato il DSMCN è fortemente impegnato nella ricerca clinica e traslazionale che effettua da lungo tempo ed ad alti livelli, sia in termini di produzione di pubblicazioni scientifiche di alto impatto che di progetti finanziati. Ciò coinvolge la quasi totalità dei docenti del DSMCN, con alcune punte rappresentate da docenti che sono responsabili di associazioni scientifiche, che sono editori delle principali riviste di settore, o che sono responsabili di progetti strategici nazionali e della Comunità europea.

In queste condizioni di partenza non è facile migliorare il livello scientifico in termini di quantità e qualità della ricerca. Ciò può avvenire solo attraverso una maggiore disponibilità di risorse finanziarie che permettano il mantenimento dell'attuale e diano una significativa spinta per un ulteriore miglioramento. In tal senso tuttavia, il DSMCN vuole impegnarsi per migliorare l'attività di ricerca in alcune aree più carenti e ulteriormente sviluppare alcune aree in cui la sua attività di ricerca è più solidamente sviluppata, con una ricerca clinica e traslazionale che vada sempre più verso il modello delineato dalla medicina di precisione. A questo proposito, è decisamente fondamentale anche il ruolo di supporto dell'Università, in connubio con la Azienda Ospedaliera Universitaria Senese, nel garantire le infrastrutture per svolgere una ricerca di alto livello e per supportare i suoi ricercatori con una sempre migliore capacità organizzativa.

#### **Formazione**

Al fine di aumentare il livello di internazionalizzazione del DSMCN in termini di formazione e didattica, verranno incentivate le borse di studio Erasmus all'interno del corso di laurea in Medicina e chirurgia. Ciò permetterà ad alcuni studenti di questo corso di laurea di confrontarsi con gli studenti di altre nazioni della Comunità europea e di effettuare una esperienza professionale e di studio che possa incrementare il loro bagaglio culturale.

Non è prevista invece entro il triennio in questione la istituzione di corsi di laurea in lingua inglese che facciano capo al dipartimento, sebbene lo stesso sostenga con numerosi docenti la maggior parte dei corsi di laurea in lingua inglese che fanno capo agli altri dipartimenti dell'area biomedica.

### **Terza missione**

Il DSMCN è un dipartimento a forte indirizzo clinico, che si avvale anche di docenti afferenti ad aree ad indirizzo preclinico per garantire una eccellente ricerca biomedica traslazionale. Inoltre, la presenza di numerosi docenti con una grande esperienza nella ricerca clinico-farmacologica fa sì che il DSMCN sia fortemente impegnato nella attuazione e disegno di trials clinici sperimentali, spesso in collaborazione con le industrie farmaceutiche. Ciò risulta in una intensa ricerca clinica per conto terzi, fonte a sua volta di risorse finanziarie che vengono impegnate nel incrementare le risorse umane e migliorare il parco attrezzature del dipartimento.

In questo ambito, vi è l'impegno strategico di implementare e dare sviluppo ad una ricerca clinico-sperimentale orientata verso la medicina di precisione. Quest'ultima rappresenta un paradigma innovativo per la prevenzione, la diagnosi e la cura di patologie secondo un approccio personalizzato che tiene conto delle variazioni individuali del patrimonio genetico, dell'ambiente e dello stile di vita.

Il DSMCN ha collaborazioni con aziende biotecnologiche e farmaceutiche nazionali ed internazionali con numerosi finanziamenti da parte di queste aziende ed altrettante prestazioni in conto terzi. Nel prossimo triennio, l'ulteriore coinvolgimento di attori pubblici e privati del territorio potrà garantire un significativo sviluppo in tal senso. La possibilità di mettere a sistema le piattaforme tecnologiche presenti nell'ateneo, quelle presenti nel parco scientifico Toscana Life Science, con cui il DSMCN ha recentemente firmato una convenzione in tal senso, e le importanti risorse presenti nell'Azienda Ospedaliera Universitaria senese (AOUS), di fatto l'ente con cui il DSMCN ha la più stretta collaborazione, sono tutti elementi che indicano come il DSMCN sarà in grado di concretamente realizzare un tale sviluppo verso il modello delineato dalla medicina di precisione nei campi più strategici delle scienze biomediche.

### **7.13. DIPARTIMENTO DI SCIENZE POLITICHE E INTERNAZIONALI (DISPI)**

#### Situazione attuale: punti di forza e debolezza

##### Punti di forza:

Al Dipartimento di Scienze Politiche e Internazionali afferiscono tre aree principali, l'area giuridica, l'area storica e l'area economica, che rappresentano anche i suoi punti di forza.

Il DISPI è nato per mantenere viva un'innovazione istituzionale a lungo coltivata e perseguita, quella di un'autonoma facoltà di Scienze Politiche a Siena, dove questo tipo di studi è stato presente fin dal 1940. A seguito della riforma Gelmini, il DISPI è sostanzialmente e formalmente l'erede della facoltà.

Il DISPI si è dimostrato attivo nell'introduzione di innovazioni nei corsi di studio.

Nel 2014/15 è stato per la prima volta avviato un curriculum in lingua inglese (European Studies) per la laurea magistrale LM-52 Scienze internazionali; dall'anno accademico 2015/16 è stata avviata una sostanziale revisione della LM-63 Scienze delle amministrazioni, con l'introduzione di due curricula in Tributi, diritto ed economia e comunicazione, Marketing territoriale e turismo, per contrassegnare il corso come un'eccellenza anche a servizio del territorio; dal 2016/17, la laurea L-36 Scienze politiche ha cominciato a essere erogata anche in modalità Formazione a distanza (FAD) al polo universitario di Grosseto.

##### Punti di debolezza:

Carenza di settori linguistici, necessità di formare il personale tecnico-amministrativo e i docenti all'uso della lingua inglese. Necessità di certificazione linguistica per i docenti, al fine di implementare i corsi di studio e gli insegnamenti in lingua straniera.

## Prospettive generali di sviluppo future del DISPI

### **Formazione**

Il DISPI intende rafforzarsi e incrementare il numero di studenti nei vari corsi di studio con un'offerta didattica innovativa, articolata su più livelli e in linea con le richieste che provengono dalla società in continua evoluzione. Negli ultimi anni accademici si è registrato un crescente successo dei corsi di laurea riguardanti i temi internazionali, e in particolare del curriculum in lingua inglese della laurea magistrale LM-52 Scienze internazionali.

Allo scopo di incrementare il numero di studenti, si tengono le attività di orientamento, che prevedono una serie di iniziative volte alla diffusione dei contenuti specifici dei propri corsi di laurea e dei servizi offerti dal dipartimento stesso. Le attività di orientamento si svolgono all'interno della struttura del DISPI (polo didattico Mattioli) ed esternamente.

Nel periodo della programmazione, verrà incrementato l'orientamento esterno, stabilendo una serie di contatti con gli istituti di istruzione superiore al fine di pianificare iniziative che coinvolgano singoli studenti o gruppi di scolaresche. L'attività di orientamento si svilupperà attraverso: a) illustrazione dei corsi di laurea e della relativa offerta formativa. b) lezioni su tematiche attuali e di ampio interesse.

Sempre nel quadro dell'attività di orientamento, sarà potenziato il rapporto fra il DISPI e l'associazione "USiena Alumni", il *network* di ateneo che riunisce laureati dell'ateneo senese e che offre interessanti momenti di incontro a sostegno degli studenti e dei giovani laureati. Si prevede infine di estendere l'orientamento all'estero, tramite accordi con istituzioni universitarie e scolastiche, individuate principalmente monitorando la provenienza degli studenti.

### **Ricerca**

Per quanto riguarda le aree di ricerca del DISPI, si ricorda, in primo luogo, l'area del diritto internazionale, dei diritti umani e dell'immigrazione. Si tratta di mantenere un collegamento e una sinergia fra il settore della tutela internazionale dei diritti umani, che negli ultimi decenni è divenuto di importanza centrale e pervasiva nell'intero ordinamento giuridico internazionale, e quello dell'immigrazione, che ha assunto sempre più una rilevanza politica e pratica assai significativa, non solo a livello globale, ma anche e soprattutto in Europa e in Italia. Il DISPI ha avviato ricerche in questa area, che presenta anche carattere interdisciplinare, tramite il Centro interuniversitario di ricerca sui diritti umani e sul diritto dell'immigrazione e degli stranieri (CIRDUIS).

Un'altra area di ricerca tradizionalmente molto importante che il DISPI intende sviluppare è quella della Storia contemporanea. Riguardo a questo settore, il DISPI (e prima ancora la Facoltà di Scienze politiche) ha una punta di eccellenza a livello nazionale e a livello di ateneo. Questo settore scientifico-disciplinare ha organizzato e gestito un dottorato di ricerca fin dal 1999, formando 63 dottori di ricerca e rappresentando in Italia uno dei pochi dottorati che hanno avuto continuità fino ai giorni nostri; dal 2013/14 si tiene il dottorato in Studi storici, in convenzione tra Università di Siena e Università di Firenze. Inoltre, al DISPI è attivo il Centro interuniversitario di ricerca sull'innovazione e il cambiamento sociale (CISCAM), attivato nel 1999, che promuove ricerche e convegni orientati alla conoscenza dei fenomeni caratterizzanti l'età contemporanea, tramite le categorie analitiche e interpretative utili a una riflessione critica sulla modernizzazione Otto-Novecentesca. Il settore è pure impegnato nel tema prioritario di ateneo della sostenibilità, con analisi storiche e studi relativi alla mobilità sostenibile.

## **7.14. DIPARTIMENTO DI SCIENZE STORICHE E DEI BENI CULTURALI (DSSBC)**

### Situazione attuale: punti di forza e debolezza

Sin dalla sua istituzione il Dipartimento di Scienze Storiche e dei Beni Culturali ha un proprio punto di forza nell'interazione e nell'integrazione di alcune aree di ricerca: quelle delle discipline storiche, dell'archeologia, della storia delle arti e dello spettacolo. Una caratteristica comune dei docenti afferenti a

tali aree diverse, eppure tutte accomunate dallo studio delle società umane nel tempo, era stata e rimane quella di essere tutti a proprio modo integrati in una rete assai estesa di collaborazioni internazionali, rese evidenti dalle numerose convenzioni siglate e rese attive dai numerosi contatti con prestigiosi centri di ricerca internazionali e nazionali.

Questo punto di forza ha reso possibile il raggiungimento di importanti obiettivi in termini di qualità della ricerca, di indirizzo della didattica ad ogni livello (ad esempio, il nuovo corso di laurea triennale di Scienze storiche e del patrimonio culturale, che ha incontrato un significativo favore degli studenti, scambi Erasmus, laurea a doppio titolo, tesi di dottorato in co-tutela ecc.), di iniziative di terza missione.

È d'altro canto evidente che un tale punto di forza debba essere non solo mantenuto ma sviluppato e che invece contro di ciò abbiano operato, negli ultimi anni, molti fattori anche locali. Un'analisi consapevole dei buoni risultati non può infatti negare che alcuni punti di criticità siano presenti: ancora una certa lentezza nell'acquisizione dei CFU da parte di una quota degli studenti, un'insufficiente proporzione di essi che sfrutti l'ampia offerta di rapporti Erasmus, una debolezza nelle competenze linguistiche.

Obiettivo del dipartimento, con questa programmazione triennale, è rimuovere, superare o quanto meno fare fronte a tali punti di crisi per riprendere – su alcuni aspetti qualificanti – l'alto e positivo livello di internazionalizzazione che l'ha caratterizzato ad ogni livello: della didattica, della ricerca, della terza missione.

#### Prospettive generali di sviluppo future del DSSBC

Superato il punto più difficile della crisi di ateneo, il dipartimento punta a tenere alto quel profilo che l'aveva caratterizzato sin dalla sua formazione.

Le aree di ricerca in cui esso si compone hanno individuato da tempo le linee lungo cui muoversi.

1. L'alta qualità della ricerca dei docenti deve essere mantenuta e rafforzata, nei risultati della VQR in corso e in quella futura.
2. La qualità della didattica dei corsi impartiti ad ogni livello (laurea, laurea magistrale, dottorato di ricerca) deve confermare e migliorare il gradimento mediamente già alto da parte degli studenti, come dimostrano le valutazioni periodiche.
3. La qualità dei servizi resi agli studenti – in termine di innovazione della didattica così come di servizi generali (biblioteche, aule ecc.) – deve essere confermata e se possibile migliorata, anche al fine di agevolare il completamento dei periodi di studio in tempi minori.
4. La forza della terza missione e in genere i rapporti del dipartimento con il territorio deve essere incrementata, pur essendo già notevole.
5. Il periodo di crisi trascorso ha fatto uscire dai ruoli competenze che ora tornano invece necessarie, e cui ci impegna per poter supplire con un riequilibrio fra le varie aree e i vari settori, a partire dalle esigenze didattiche evidenti, e con un ringiovanimento del corpo docenti, il tutto attraverso una attenta ma chiara politica di acquisizione di nuove energie intellettuali, lungo le linee di sviluppo già tracciate dal dipartimento nei suoi precedenti documenti di programmazione.

Nei limiti del possibile, questi obiettivi parziali devono concorrere ad uno degli obiettivi di fondo, già enunciato, di riprendere e migliorare il tasso di internazionalizzazione delle attività del dipartimento, in ogni settore, ad ogni livello.

#### **Ricerca**

La ricerca dipartimentale ha già dato dei buoni risultati, nelle varie aree e settori, a livello di internazionalizzazione, come dimostrano i risultati della VQR e dell'ASN, a partire dai dati riscontrabili negli archivi delle pubblicazioni, nella partecipazione a progetti di ricerca internazionali ecc. Già oggi docenti del dipartimento cooperano con atenei, gruppi di ricerca, istituzioni internazionali, e pubblicano in alcune fra le migliori sedi internazionali.

Ma è evidente che uno dei punti di fondo della strategia del dipartimento sta proprio nell'incrementare, nei prossimi due-tre anni, questo livello di internazionalizzazione.

Il sostegno alle punte di eccellenza già affermate a livello di internazionalizzazione e l'incoraggiamento a chi punti a migliorare la propria partecipazione a gruppi di ricerca internazionali sarà una delle chiavi che ispirerà l'azione del dipartimento.

Fra gli obiettivi da raggiungere è quindi:

- un innalzamento della proiezione internazionale della ricerca dipartimentale, delle sue diverse aree e settori, misurabile anche nel
- numero e nella qualità delle pubblicazioni in sedi internazionali dei risultati delle ricerche dei propri docenti.

### **Formazione**

Come nel caso della ricerca, la didattica impartita dal dipartimento si segnala già adesso per un certo buon livello di internazionalizzazione. Pur non avendo la titolarità di corsi di studio impartiti in lingua non italiana (alcuni docenti del dipartimento e gli insegnamenti da loro tenuti costituiscono però elementi qualificanti del corso in Public and Cultural Diplomacy, di cui il DSSBC è co-titolare), molti sono i contatti internazionali offerti agli studenti nel corso dei cicli di studio: oltre ai numerosi accordi Erasmus, che costituiscono la base per un miglioramento del numero dei CFU acquisiti all'estero, e ai tirocini presso istituzioni quale il Musée du Louvre (Paris), ci si riferisce in particolare alla laurea magistrale a doppio titolo, italiano e francese, già avviata nell'area della storia.

La strategia dello sviluppo della didattica impartita dal DSSBC e dai corsi di studio ad esso facenti riferimento si pone però gli obiettivi di innalzare questo livello di internazionalizzazione:

- aumentare il numero di studenti con esperienze internazionali Erasmus;
- aumentare il numero di CFU acquisiti all'estero dagli studenti stessi;
- aumentare il numero delle lauree (magistrali) a doppio titolo offerte;
- aumentare il numero di tirocini all'estero svolti dagli studenti;
- aumentare il numero di tesi dottorali in co-tutela in almeno uno dei corsi di dottorato afferenti al dipartimento.

### **Terza missione**

Il DSSBC è consapevole della rilevanza delle attività di terza missione e della necessità di perfezionare la propria strategia di sviluppo di tali attività. In particolare è consapevole che sia urgente, e facilmente possibile, coordinare e dare maggiore visibilità a tutta una serie di iniziative già oggi svolte dai singoli docenti affinché possano positivamente integrarsi con gli altri livelli della ricerca e della didattica, ispirandole tutte al principio di una sempre maggiore internazionalizzazione.

Peraltro la città di Siena, a forte vocazione culturale e turistica, proprio peraltro su temi centrali per il dipartimento (la linea del tempo, il passato, la storia, la storia dell'arte, l'archeologia ecc.), pare ideale per pensare e realizzare iniziative di terza missione così orientate.

Per tale ragione il DSSBC si dà l'obiettivo di:

1. aumentare le iniziative di terza missione;
2. aumentare in esse quelle legate alle esperienze internazionali nel frattempo maturate a livello di ricerca e didattica internazionale (portando cioè nel territorio senese occasioni di crescita basate sui contatti internazionali dei docenti e delle diverse aree);
3. qualificarsi sempre più come polo e antenna capace di arricchire il territorio con travasi di conoscenze dall'estero nei confronti della città e delle province del proprio naturale bacino di riferimento.

## 7.15. DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA VITA (DSV)

### Situazione attuale: punti di forza e debolezza

Il DSV è un dipartimento altamente multidisciplinare che ha come obiettivi generali lo sviluppo di didattica e ricerca per l'avanzamento delle conoscenze dei meccanismi dell'evoluzione biologica e della biodiversità, dei processi vitali a livello organismico, cellulare e molecolare e dei meccanismi fisiopatologici. Oltre che contribuire a nuove conoscenze di base, le ricerche in biologia cellulare e in fisiopatologia vengono applicate alla comprensione dei meccanismi di comunicazione tra cellule e l'identificazione delle molecole coinvolte nelle diverse patologie e di nuovi target per lo sviluppo di farmaci naturali, sintetici o biotecnologici. Le conoscenze acquisite vengono inoltre applicate alla gestione e conservazione della biodiversità, nonché alla salvaguardia dell'ambiente e delle risorse agroalimentari. A questi obiettivi si associa lo sviluppo di competenze, metodologie e tecnologie avanzate utili a valorizzare economicamente le scoperte.

Il DSV ha la titolarità del CdL in Scienze biologiche e del CdLM in Biologia che comprende un curriculum in Biologia molecolare e cellulare e un curriculum in lingua inglese in Biodiversity and Environmental Health. Il DSV è inoltre co-titolare del CdL in Scienze naturali e ambientali e del CdLM in Biologia sanitaria. Il DSV utilizza altresì le proprie competenze scientifiche e didattiche nell'ambito del corso di dottorato di ricerca in Scienze della vita.

A questi notevoli punti di forza del DSV si affiancano aspetti meno robusti sulla cui implementazione intendiamo impegnarci nel triennio. A livello di didattica si evidenzia una difficoltà degli studenti del CdL in Scienze biologiche di laurearsi entro la durata normale del corso di studio. È inoltre da evidenziare la ormai consueta proporzione di abbandono al secondo anno per passaggi ad altri corsi di laurea a numero programmato. Ancora limitata è l'internazionalizzazione, sia di studenti stranieri in entrata che di studenti in uscita. A livello di ricerca, pur svolgendo i gruppi ricerche di alto livello, un preoccupante elemento che inciderà negativamente sulla qualità di queste è l'obsolescenza delle grandi attrezzature, aggravato dai costi dei contratti di manutenzione e dalla difficoltà a reperire fondi dedicati. A livello di terza missione, pur avendo DSV potenziato fortemente sia le interazioni con le scuole che i rapporti con imprese ed enti locali, questi non sono ancora sufficienti a garantire l'occupazione a tutti i nostri laureati.

### Prospettive generali di sviluppo del DSV

Il DSV si propone di trovare soluzioni sostenibili per risolvere le criticità emerse. Per la didattica intende agire differenziando i tre livelli di formazione. Per i CdL triennali implementerà le azioni di orientamento per incrementare le iscrizioni e ridurre la percentuale di abbandono al secondo anno degli iscritti in attesa di passare ad altri CdS. Intende inoltre mettere in atto forme di didattica alternative e di tutoraggio personalizzato e individuare sistemi di premialità che, pur privilegiando la qualità dell'apprendimento permettano di incrementare la proporzione di laureati entro la durata normale dei corsi. Per i CdLM intende aumentarne l'internazionalizzazione, da una parte favorendo le iscrizioni di studenti stranieri, dall'altra promuovendo lo svolgimento di periodi all'estero sia per l'acquisizione di CFU che per lo svolgimento di stage e la preparazione di tesi sperimentali. Intende inoltre consolidare ed ampliare i rapporti con le imprese coinvolgendo queste sia negli insegnamenti che nel tutoraggio per la tesi di laurea. Queste azioni di internazionalizzazione e interazione con il mondo del lavoro verranno ulteriormente sviluppate per gli studenti del corso di dottorato, con lo scopo di aumentarne le possibilità di occupazione. In questo contesto, il DSV intende formalizzare programmi di scambio con paesi europei ed extra-europei. Per la ricerca il DSV darà priorità all'aggiornamento del notevole capitale di grandi attrezzature che ha acquisito negli anni, dedicando fondi derivanti da conto terzi a questo obiettivo e consolidando un circolo virtuoso per offrire servizi che utilizzino tali attrezzature al fine di acquisire ulteriori fondi da dedicare alla loro manutenzione. Per la più grande core facility, quella di microscopia elettronica, intende inoltre proporre la sua conversione a facility centralizzata a pagamento, azione che si prevede possa incentivare l'uso condiviso degli strumenti da parte dei vari ricercatori all'interno dell'ateneo promuovendo inoltre il processo di messa a disposizione della strumentazione scientifica a favore di soggetti esterni aumentando così le entrate per assicurarne il funzionamento e l'aggiornamento. Per la terza missione, il

DSV intende allargare la rete di interazione con le imprese per implementare da una parte le azioni volte all'occupabilità dei laureati e dottori di ricerca, dall'altra per sviluppare progetti di ricerca traslazionale che possano valorizzare le scoperte del DSV e incrementare le entrate da conto terzi. Verranno inoltre incrementate le azioni di divulgazione scientifica per promuovere la percezione delle scienze della vita a livello di territorio.

### **Ricerca**

L'alto livello della ricerca del DSV è dimostrato dalla qualità e quantità di pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali ad alto impatto, come anche testimoniato dalla performance nella precedente VQR. Questo livello è stato raggiunto grazie a cospicui finanziamenti ottenuti su bandi competitivi nazionali e internazionali. A questi si aggiungono i proventi da attività conto terzi commissionate da enti ed imprese. Il DSV intende ulteriormente consolidare la propria posizione come centro di ricerca di eccellenza puntando sia sull'innovazione che sull'internazionalizzazione. Per l'**innovazione** il DSV vuole implementare la ricerca con azioni mirate a correggere la criticità dell'obsolescenza delle grandi attrezzature, indispensabili per continuare a svolgere ricerche competitive. Il parco attrezzature del DSV è notevole, con una facility di microscopia elettronica tra le migliori in Italia, microscopi confocali anche per il *live imaging*, e *facilities* di spettrometria di massa e di citometria a flusso. Per fronteggiare tale criticità il DSV intende: i) implementare la *facility* di microscopia elettronica utilizzando la totalità dei proventi del conto terzi ottenuti per il suo utilizzo per ampliare la sua potenzialità e versatilità, acquistando un nuovo strumento per la preparazione di campioni destinati ad analisi in CRYOTEM, un microscopio elettronico ambientale a scansione e coprendo interventi di manutenzione sulle strumentazioni esistenti; ii) sviluppare una proposta operativa per trasformare questa *facility* di dipartimento in una *facility* centrale che raggruppi tutta la microscopia elettronica dell'ateneo alla quale possano accedere a pagamento (differenziato) interni ed esterni, fornendo quindi l'accesso a strumentazioni aggiornate e funzionali a costi accessibili le cui altissime spese di manutenzione verranno coperte dai proventi del servizio, possibilmente con un contributo dell'ateneo; iii) ampliare l'attuale offerta di servizi a pagamento per l'accesso alle attrezzature o a specifici servizi basati sulle competenze esistenti in modo da disporre di fondi per coprire i costi di manutenzione.

Per l'**internazionalizzazione**, il DSV intende formalizzare collaborazioni scientifiche con atenei ed enti europei ed extra-europei, come già avvenuto nel 2013 (Canada) e nel 2016 (Polonia, Germania). In particolare, considerato l'interesse espresso dalla delegazione dell'Università di Wenzhou (Cina), il DSV intende formalizzare un accordo di scambio con questo ateneo nell'ambito del CdLM in Biologia e del dottorato di ricerca.

### **Formazione**

L'offerta formativa del DSV in termini di CdS di sua esclusiva titolarità si articola attualmente in un CdL in Scienze biologiche ed un CdLM in Biologia che dal 2016-17 comprende due curricula, uno in Biologia molecolare e cellulare ed uno in inglese su tematiche innovative in Bioiversity and Environmental Health. Questa trasformazione del precedente CdLM in Biologia molecolare e cellulare è stata attuata per promuovere l'internazionalizzazione dell'offerta formativa tenendo conto altresì del crescente interesse non soltanto accademico, ma anche a livello di territorio ed impresa, sul tema della conservazione dell'ambiente. Per quanto riguarda il dottorato in Scienze della vita già dal 2016 questo è diventato un dottorato regionale Pegaso con la formazione di un consorzio con gli atenei di Firenze e Pisa. Da sottolineare inoltre la scuola estiva per insegnanti delle scuole secondarie di II grado ed il corso di preparazione all'esame di stato per biologi, due iniziative avviate nel 2016. Il DSV intende proseguire questo percorso consolidando tali iniziative e proponendone nuove. Il DSV intende mettere in atto interventi **innovativi** volti ad implementare i tre livelli di formazione. Per quanto riguarda il CdL triennale, il DSV mira allo sviluppo di strategie alternative di didattica e tutoraggio per facilitare l'apprendimento, il puntuale superamento degli esami e lo svolgimento del tirocinio per la tesi di laurea entro la normale durata del corso, come dettagliato nel progetto presentato sulla linea A.a.2. del programma strategico del Miur.

Verranno inoltre implementate ed incrementate le già cospicue iniziative di orientamento presso le scuole secondarie di II grado, che nel 2016 vedono il DSV protagonista di un progetto PLS, per aumentare la visibilità e l'attrattività del CdS. Verrà fortemente stimolata l'**internazionalizzazione** dei CdS di primo e secondo livello, facilitando la partecipazione alla mobilità Erasmus sia in entrata che in uscita e promuovendo la visibilità del curriculum in inglese sul web e su riviste scientifiche generaliste al fine di reclutare studenti dall'estero.

Verranno inoltre implementati i **servizi** agli studenti sia incrementando il numero di studenti e laureati tutor che offrendo ulteriori servizi, oltre al recentemente istituito servizio di consulenza psicologica di dipartimento.

Per quanto riguarda il dottorato verrà fortemente promossa l'**internazionalizzazione** tramite didattica sia formale che interattiva in inglese, periodi di formazione dei dottorandi in istituzioni di punta all'estero, partecipazione a congressi internazionali e un programma di seminari organizzato dai dottorandi. Verranno inoltre implementate le *soft skills* con il coinvolgimento di esperti in scrittura e comunicazione scientifica.

### **Terza missione**

Il DSV è fortemente impegnato nello sviluppo di iniziative mirate a valorizzare e divulgare i risultati delle ricerche scientifiche e le conoscenze coinvolgendo quali interlocutori enti, imprese e cittadini. Molto apprezzate sono le iniziative di divulgazione della cultura scientifica organizzate presso l'Orto botanico, tra cui di particolare rilevanza le attività svolte in collaborazione con il Sistema museale di ateneo rivolte alle scolaresche di ogni ordine e grado nell'ambito dell'orientamento/alternanza scuola-lavoro, dei progetti "Educazione scientifica per una cittadinanza attiva e consapevole" e "La rete nazionale dei musei universitari per l'orientamento permanente al metodo e alla cultura scientifica" (finanziato dal Miur 2016-2017), e mostre e dibattiti su tematiche inerenti la conservazione della natura e lo sviluppo sostenibile. Da evidenziare le molteplici iniziative nell'ambito del progetto "Bright", la partecipazione con diverse iniziative alle due ultime edizioni di "Scienzambiente" e gli incontri con il mondo del lavoro per implementare le interazioni con le imprese sia per il trasferimento tecnologico che per favorire l'occupabilità dei laureandi e dottorandi del dipartimento.

Per quanto riguarda l'**innovazione**, il DSV si propone di organizzare eventi di divulgazione scientifica destinate alle scuole a tutti i livelli. Tali iniziative verranno tenute presso l'Orto botanico, l'Accademia dei Fisiocritici, la sede di Festambiente a Grosseto (iniziativa sperimentata con successo nel 2015 e 2016) e varie sedi cittadine in occasione della "Notte dei ricercatori". Intende inoltre organizzare eventi che coinvolgano attori diversi della cultura, compresi scienziati, scrittori, musicisti, pittori, ballerini, economisti e sociologi, dove la scienza venga valorizzata come aspetto imprescindibile di questa. Verrà inoltre organizzato un dibattito sulle attualissime tematiche di bioetica. Intende infine promuovere la visibilità del DSV a livello di territorio da una parte organizzando un "Open Day", dall'altra con pubblicazioni tra cui una Newsletter trimestrale che evidenzia a livello divulgativo le ricerche del DSV, le iniziative da questo organizzate e le attività dei nostri laureati e dottori di ricerca.

Per quanto riguarda i **servizi** agli studenti, il DSV intende organizzare un incontro annuale con rappresentanti di enti e imprese, come già avvenuto con grande successo nel 2016, prevedendo anche incontri individuali degli studenti con rappresentanti di queste. Intende inoltre rafforzare i legami con Toscana Life Sciences sia con visite guidate alle imprese ad essa associate che favorendo lo svolgimento di tesi di laurea presso queste.

## 8. PROGRAMMAZIONE DEL FABBISOGNO DI PERSONALE 2015-2018

Gli ultimi cinque anni sono stati contrassegnati da una drastica riduzione dell'organico del personale docente e da una riduzione non altrettanto consistente, ma comunque significativa, dell'organico del personale tecnico-amministrativo in effettivo servizio; il risanamento dei conti dell'ateneo ha imposto, infatti, di intervenire principalmente sulle spese di personale, che sono state ridotte anche grazie ad una politica di incentivi al pensionamento, alla mobilità volontaria e ai comandi.

La tabella sottostante mostra l'evoluzione dei due aggregati di personale a partire dal 2008: come si vede, partendo dal picco massimo di 1118 unità di personale docente (2009) e di 1187 unità di personale tecnico-amministrativo (2008), si sono avute riduzioni percentuali, rispettivamente, del 36,1% e del 17,2%.

*Evoluzione personale e docente e tecnico-amministrativo 2008-2015:*

Situazione al	Personale docente	Personale tecnico amministrativo	di cui in comando	effettivi in servizio
31.12.2008	1064	1187	2	1185
31.12.2009	1118	1142	2	1140
31.12.2010	946	1098	15	1083
31.12.2011	861	1066	42	1024
31.12.2012	814	1044	42	1002
31.12.2013	787	1031	37	994
31.12.2014	752	1025	34	991
31.12.2015	714	1006	23	983

Solo dopo che i risultati di bilancio (2013, 2014 e 2015) hanno mostrato uno stabile miglioramento della situazione economica di gestione corrente, dimostrata dai consistenti utili conseguiti in tutti e tre gli esercizi, gli organi di governo hanno responsabilmente consentito una cauta riattivazione delle politiche di reclutamento, cominciando ad utilizzare solo dal 2016 le risorse (punti organico) messe a disposizione dal Miur e riferite anche ad anni precedenti; naturalmente, esse sono state quasi completamente rivolte in favore del personale docente per tendere ad un progressivo riequilibrio numerico delle due componenti.

Le tabelle che seguono mostrano, sempre in termini di POE, le risorse liberate e quelle riassegnate negli anni 2011-15:

**Cessazioni 2011-2015**

Anno	POE-DOC liberati	POE_TA liberati	TOT
2011	65,61	8,9	74,51
2012	37,80	6,55	44,35
2013	21,40	3,9	25,30
2014	25,70	3,3	29,00
2015	31,70	8,7	40,40

**Assegnazioni ministeriali**

Anno	POE liberati	POE assegnati	%
2011	74,51	8,95	12,01%
2012	44,35	3,04	6,85%
2013	25,30	5,06	20%
2014	29,00	9,33	32,2%
2015	40,40	12,12	30%

Dei 38,5 POE assegnati nei 5 anni considerati, ne risultano ad oggi utilizzati/impegnati 18,96<sup>11</sup>.

Deve essere sottolineato che, nella prassi adottata dagli organi di governo dell'Università di Siena tesa ad una gestione responsabile e controllata, la disponibilità di POE è condizione necessaria ma non sufficiente per procedere ad operazioni di reclutamento. La condizione sufficiente è che venga dimostrata la sostenibilità economico-finanziaria di breve, medio-e lungo periodo delle politiche di reclutamento che si vogliono adottare.

In particolare, la sostenibilità finanziaria viene valutata in termini di proiezioni nel tempo del valore dell'Indicatore di sostenibilità economico-finanziaria (ISEF) proposto dal Miur all'interno della procedura Proper: la condizione per effettuare nuove assunzioni è che il valore tendenziale dell'ISEF nel tempo sia, in base alle stime sulla probabile evoluzioni di tutti gli elementi che lo compongono, maggiore o uguale a uno.

[Previsione cessazioni 2016, 2017 e 2018, in termini di risorse che si liberano:](#)

Vediamo ora quali sono le prospettive degli anni 2016-2018 in termini di disponibilità di POE, sulla base delle delle cessazioni certe di personale nello stesso periodo.

Le proiezioni sono fatte considerando l'epoca di pensionamento in base ai seguenti criteri:

Tecnici: previsione cessazione per limiti di età => 66 anni e 7 mesi

Docenti: previsione cessazione per limiti di età dei professori (PO – PA) => 70 anni, il primo 01/11 successivo alla data di compimento del 70mo anno di età

previsione cessazione per limiti di età dei ricercatori => 65 anni, il primo 01/11 successivo alla data di compimento del 65mo anno di età

Applicando tali criteri, nel triennio di programmazione, verranno registrate cessazioni che ammontano, in POE, come segue:

Anno 2016	risorse che si liberano: <b>28,35 POE</b> , di cui 24,90 POE personale docente 3,45 POE personale tecnico-amministrativo
Anno 2017	risorse che si liberano: <b>18,05 POE</b> , di cui 14,40 POE personale docente 3,65 POE personale tecnico-amministrativo
Anno 2018	risorse che si liberano: <b>37,35 POE</b> , di cui 34,60 POE personale docente 2,75 POE personale tecnico-amministrativo

Riepilogando, le risorse minime che si libereranno nel triennio sono le seguenti:

	2016	2017	2018	Totali
DOCENTI	24,90	14,40	34,60	73,90
TECNICI AMMINISTRATIVI	3,45	3,65	2,75	9,85
<b>Totali</b>	<b>28,35</b>	<b>18,05</b>	<b>37,35</b>	<b>83,75</b>

Dati questi valori, ipotizzando una riassegnazione di almeno il 50%<sup>12</sup> delle risorse che si liberano nel 2016 e nel 2017, entro il 2018 si può ragionevolmente ipotizzare che vi sia una disponibilità di almeno **23,20 POE**:

Assegnazione 2017 (turn over 2016): **14,18 POE**

Assegnazione 2018 (turn over 2017): **9,02 POE**

<sup>11</sup> Di cui 1,82 "congelati per mobilità dalle province" (vedi. decreti del Miur 21 luglio 2015, n. 503 e 5 agosto 2016, n. 619)

<sup>12</sup> Allo stato, il Miur prevede un turnover di sistema fissato all'80% nell'anno 2017 (sulle cessazioni 2016) e al 100% nell'anno 2018 (sulle cessazioni 2017). La quota base che sarà riassegnata a tutti gli atenei (da considerare il turnover minimo), che è stata pari al 30% per le assegnazioni 2015 e 2016, dovrebbe salire al 50% nel 2017 e, presumibilmente, a un valore ancora superiore per le assegnazioni 2018.

## Programmazione fabbisogno di personale

Come precedentemente accennato, secondo la prassi adottata dagli organi di governo dell'Università di Siena, la sola disponibilità di punti POE non è sufficiente per procedere al reclutamento di nuovo personale: è infatti necessario dimostrare che tali assunzioni siano sostenibili dal punto di vista economico-finanziario.

La verifica della sostenibilità impone, come detto, che le stime sull'evoluzione delle varie componenti dell'ISEF nel breve, medio e lungo periodo conducano ad un valore che, salvo scostamenti erratici, sia sempre maggiore o uguale a 1.

Senonché, nel momento in cui si sta elaborando questo documento, esistono condizioni di incertezza in due grandezze fondamentali per il calcolo dell'ISEF (FFO e tasse/contributi degli studenti) tali da renderne assai aleatorie le stime.

Ad oggi non sono ancora stati resi noti i valori della quota premiale da assegnare agli atenei in base ai risultati dell'ultima VQR (2011-14) che, si prevede, dovrebbero condurre a una attenuazione delle differenze tra gli atenei, rischiando di penalizzare quelli che (come l'Università di Siena) avevano conseguito ottimi risultati nel precedente "esercizio". Inoltre, il decreto del Miur 635/2016 ha previsto (v. oltre) che il 20% della quota premiale sia distribuita, negli anni 2017 e 2018, in base agli esiti della performance degli atenei rispetto agli indicatori selezionati per l'obiettivo D ("Valorizzazione dell'autonomia responsabile degli atenei"): anche in questo caso, allo stato non sono assolutamente prevedibili gli esiti di tale distribuzione.

Per quanto riguarda tasse e contributi degli studenti, la legge di stabilità ha previsto l'introduzione di una no-tax area prefigurando un rimborso agli atenei ad oggi del tutto indefinito.

Per tale ragione, gli scenari di reclutamento che si potrebbero ipotizzare in questa sede corrono il rischio di non reggere la prova della sostenibilità, da implementare quando ci saranno le condizioni per fare stime realistiche dell'andamento dell'ISEF nel tempo; nel frattempo innescherebbero però aspettative nel personale che, qualora non dovessero avere seguito, determinerebbero demotivazione e conflittualità.

Per tale motivo, la definizione di tali scenari è differita all'anno prossimo.

In termini generali, oggi si può solo dire che, per quanto riguarda il personale docente, la programmazione delle assunzioni di professori e ricercatori terrà conto degli obiettivi strategici (di ateneo e di dipartimento), con particolare riferimento ai processi d'internazionalizzazione, cercando di mantenere elevato il potenziale didattico e di valorizzare i risultati della VQR per migliorare le aree carenti e per premiare le aree che hanno conseguito i risultati migliori.

Inoltre, visto l'esiguo numero di giovani che negli ultimi anni ha potuto avere accesso ai ruoli dell'università, è fondamentale riequilibrare la composizione del corpo accademico con contratti da ricercatori a tempo determinato. Il reclutamento di ricercatori a tempo determinato è indispensabile per dare opportunità ai migliori giovani formati con i dottorati e gli assegni di ricerca; nel triennio 2016-2018 sarà perciò avviata una *tranche* di reclutamenti con la quale offrire maggiore apertura ai giovani ricercatori e quindi un utilizzo delle risorse a favore dei ricercatori a tempo determinato articolo 24, comma 3, lettera b), della legge 240/2010.

Nonostante l'elevato numero di personale tecnico-amministrativo di ruolo, specie se letto in rapporto alla quantità di docenti oggi in servizio, è comunque necessario mettere in atto pochi e mirati interventi di reclutamento per acquisire nuove professionalità emergenti e per ridare funzionalità all'architettura organizzativa e amministrativa, adeguandola alla complessità gestionale dell'ateneo.

**PARTE II: LA PROSPETTIVA MINISTERIALE**  
**AZIONI ARTICOLATE NEL RISPETTO DELLE “LINEE GENERALI D’INDIRIZZO DELLA PROGRAMMAZIONE DELLE UNIVERSITÀ 2016-2018” DECRETO DEL MIUR 8 AGOSTO 2016, N. 635**

## PROGRAMMAZIONE 2016-18

### PARTE II: AZIONI ARTICOLATE NEL RISPETTO DELLE "LINEE GENERALI D'INDIRIZZO DELLA PROGRAMMAZIONE DELLE UNIVERSITÀ 2016-2018" DI CUI AL D.M. 8 AGOSTO 2016, N. 635

La programmazione strategica dell'Università di Siena contenuta nella la parte di questo documento, pur ispirandosi principalmente al programma proposto al corpo elettorale dal rettore appena insediato, ha tenuto naturalmente anche conto delle "Linee generali d'indirizzo della programmazione delle università 2015-2018" contenute nel decreto del Miur 8 agosto 2016, n. 635: sono numerosi ed evidenti i punti di contatto tra la prospettiva ministeriale e quella espressa dall'ateneo.

Questa seconda parte è tutta dedicata alla trasfusione delle linee programmatiche precedentemente descritte negli obiettivi e negli schemi vincolati proposti dal decreto ministeriale citato, che prevede in particolare la presentazione di uno specifico programma e di un progetto a sostegno delle richieste di finanziamento avanzate in relazione a ciascuna delle azioni scelte dall'ateneo tra le varie alternative proposte: questo determinerà fatalmente un certo grado di ridondanza, che è però necessario per rendere le varie parti comprensibili e concludenti anche indipendentemente l'una dall'altra.

È opportuno cominciare ricordando che le linee guida espresse nel decreto del Miur 635/2016 propongono agli atenei i seguenti obiettivi di Sistema per il triennio 2016-18:

- A. miglioramento dei risultati conseguiti nella programmazione del triennio 2013 - 2015 su azioni strategiche per il sistema;
- B. modernizzazione degli ambienti di studio e ricerca, innovazione delle metodologie didattiche;
- C. giovani ricercatori e premi per merito ai docenti;
- D. valorizzazione dell'autonomia responsabile degli atenei.

Per gli obiettivi A-B-C viene riproposto lo stesso schema già sperimentato con la programmazione 2013-15, mentre l'obiettivo D, come vedremo, rappresenta una novità assoluta.

#### Obiettivi A – B - C

Le risorse relative alla quota della programmazione triennale (non meno di 156,5 mln di euro per il triennio 2016-18 per l'intero sistema, non più del 2,5% del FFO 2015 per ciascun ateneo) sono destinate alla valutazione dei risultati dei programmi degli atenei con riferimento ai seguenti obiettivi e azioni:

Tabella 1 - Obiettivi per la programmazione degli atenei

<b>Obiettivo A: Miglioramento dei risultati conseguiti nella programmazione del triennio 2013 - 2015 su azioni strategiche per il sistema</b>	
<b>Azioni</b>	
a)	Azioni di orientamento e tutorato in ingresso, in itinere e in uscita dal percorso di studi ai fini della riduzione della dispersione studentesca e ai fini del collocamento nel mercato del lavoro.
b)	Potenziamento dei corsi di studio "internazionali"
<b>Obiettivo B: Modernizzazione ambienti di studio e ricerca, innovazione delle metodologie didattiche</b>	
<b>Azioni</b>	
a)	Allestimento e/o attrezzature per la didattica e la ricerca
b)	Interventi per la ristrutturazione, ampliamento e messa in sicurezza di aule e laboratori
c)	Interventi per il rafforzamento delle competenze trasversali acquisite dagli studenti
<b>Obiettivo C: Giovani ricercatori e premi per merito ai docenti (solo università statali)</b>	

Azioni		NOTE
a)	Contratti di durata triennale per ricercatori di cui all'articolo 24, comma 3, lettera a) legge 240/2010	Cofinanziamento al 50%
b)	Sostegno della mobilità per ricercatori o professori di II fascia ai sensi dell'articolo 7, comma 3, della legge 240/2010, per una durata massima di 3 anni	
c)	Integrazione del fondo per la premialità dei docenti universitari ai sensi dell'articolo 9, comma 1, secondo periodo, della legge 240/2010	Cofinanziamento al 50%

Ciascuna università può concorrere a non più di due tra gli obiettivi A-B-C.

Gli atenei dovranno stilare un programma per la realizzazione degli obiettivi scelti, articolato in progetti relativi alle azioni indicate nella tabella 1.

Per ciascun progetto, gli atenei dovranno indicare:

- a) la situazione iniziale che, per quanto riguarda l'obiettivo A, è rappresentata dai risultati ottenuti con la precedente programmazione 2013-15;
- b) il risultato atteso al termine del triennio, in coerenza con gli obiettivi A-B-C;
- c) le specifiche attività pianificate per il raggiungimento dei risultati con riferimento a ciascun anno di programmazione;
- d) l'importo del finanziamento richiesto e l'eventuale cofinanziamento da parte dell'ateneo o di soggetti terzi;
- e) uno o più indicatori, scelti tra quelli proposti nella tabella 2 o, quando previsto, autonomamente proposti. Per ciascun indicatore bisogna:
  - validare il valore iniziale, se il dato è tratto dalle banche dati ministeriali; negli altri casi, riportare l'ultimo valore disponibile, previa validazione da parte del Nucleo di valutazione di ateneo;
  - indicare il target finale previsto per l'anno 2018.

I progetti sono valutati da un apposito comitato di valutazione, composto da rappresentanti del MIUR e dell'Anvur.

La valutazione viene effettuata tenendo conto dei seguenti criteri:

1. chiarezza e coerenza del progetto rispetto agli obiettivi della programmazione del Miur (il progetto presentato permette di identificare chiaramente le attività previste nel triennio, i risultati attesi al termine di dette attività, i criteri di selezione degli indicatori e i rispettivi valori obiettivo. Il progetto è pertinente rispetto agli obiettivi della programmazione di sistema e caratterizzato da obiettivi ben definiti ed adeguati alla durata triennale della programmazione);
2. grado di fattibilità del progetto, adeguatezza economica, cofinanziamento diretto aggiuntivo (i risultati attesi, i target individuati e il finanziamento disponibile sono equilibrati rispetto alla situazione di partenza, agli obiettivi, alle caratteristiche dimensionali dell'ateneo e al periodo di programmazione. Laddove non esplicitamente obbligatorio, un eventuale co-finanziamento aggiuntivo sarà valutato positivamente);
3. capacità dell'intervento di apportare un reale miglioramento rispetto alla situazione di partenza (il progetto presentato descrive adeguatamente la situazione di partenza, eventuali fattori di contesto di particolare rilievo e le azioni attraverso le quali l'ateneo intende migliorare la propria performance. Il progetto evidenzia l'impatto atteso delle attività da realizzarsi con il finanziamento richiesto).

Il comitato di valutazione propone l'ammissione o meno al finanziamento delle azioni proposte da ciascun ateneo.

L'ammissione a finanziamento dei progetti degli atenei viene disposta con decreto del Ministro e determina:

- a) l'assegnazione provvisoria a ogni ateneo dell'intero importo attribuito per il triennio;
- b) l'assegnazione definitiva del predetto importo in caso di raggiungimento dei target prefissati al termine del triennio, ovvero il recupero, a valere sul FFO o sul contributo di cui alla legge 243/1991, delle somme attribuite in misura proporzionale allo scostamento dai predetti target per ciascuno dei progetti finanziati.

I risultati conseguiti dall'attuazione dei progetti sono oggetto di monitoraggio annuale e valutazione al termine del triennio, sulla base degli indicatori scelti dagli atenei (tra quelli riportati per ciascun obiettivo/azione nella tabella 2 o, quando previsto, definiti autonomamente) e dei relativi target proposti dalle università in sede di presentazione dei progetti.

Il grado di raggiungimento del target finale viene misurato per ciascun indicatore relativo ai progetti ammessi a finanziamento, attraverso il seguente indice:

$$I_{2018} = (x_{2018} - x_{2016}) / (y_{2018} - x_{2016})$$

Dove:

$x_{2018}$  = risultato rilevato alla conclusione del triennio per ciascun indicatore;

$x_{2016}$  = valore di partenza per ciascun indicatore;

$y_{2018}$  = valore target finale

Nel caso di progetti valutati su più indicatori, il grado di raggiungimento dei risultati è espresso dal valore medio dei relativi indici.

				Tab. 2/1 : <i>Obiettivi A-B-C, Azioni e Indicatori</i>				valori di partenza (x <sub>2016</sub> ) UniSIENA				
				Anno	NUM	DEN	Indicatore					
SCEGLIERE Max 2 obiettivi	<b>OBIETTIVO A:</b> Miglioramento della programmazione 2013-15 su azioni di sistemi:											
	max 2 azioni	<b>azione A.a):</b> orientamento e tutoraggio in entrata, in itinere e in uscita										
		scegliere 1 o 2 indicatori	1. Proporzione di studenti che si iscrivono al II anno della stessa classe di laurea o laurea magistrale a ciclo unico avendo acquisito almeno 40 CFU in rapporto alla coorte di immatricolati nell'A.A.. precedente						2016	1011	1921	0,526
			2. Proporzione di laureati entro la durata normale del corso						2015	837	1711	0,489
			3. Proporzione di laureati occupati a un anno dal titolo						2015 (2014)			0,351
			4. Proporzione di laureati occupati a tre anni dal titolo						2015 (2012)			0,618
			5. Utilizzo delle competenze acquisite durante il corso di studi						2015 (2014)			0,51
		<b>azione A.b):</b> internazionalizzazione										
		scegliere 1 o 2 indicatori	1. Numero corsi di laurea, LM e LM a ciclo unico "internazionali"						2016-17			8
			2. Numero di corsi di dottorato internazionali ai fini del PNR 2015-20									n.d.
			3. Proporzione di studenti iscritti al primo anno (L, LM, LMCU) che hanno conseguito il titolo di accesso all'estero						2015-16	224	3821	0,059
	4. Proporzione di CFU conseguiti all'estero da parte degli studenti per attività di studio o tirocinio curricolare rispetto al totale dei CFU previsti nell'anno solare						2015	4784	476682	0,01		
	<b>OBIETTIVO B:</b> Modernizzazione ambienti di studio e di ricerca:											
	max 1 azione	<b>azione B.a):</b> allestimenti e/o attrezzature per la didattica e la ricerca										
scegliere 1 indicatore +eventualmente 1 d'Ateneo		1. % giudizi positivi dei laureati relativi alle dotazioni disponibili per la didattica ( <i>postazioni informatiche- altre attrezzature</i> )						2015 (2015)			0,374 - 0,166	
		2. % di incremento dei proventi da ricerche commissionate e trasferimento tecnologico e da finanziamenti competitivi						2015			14.168.028	
		3. realizzazione di progetti di federazione con altre università o enti e istituzioni operanti nei settori della ricerca e/o dell'alta formazione, ivi compresi gli ITS									n.d.	

		<b>azione B.b):</b> ristrutturazione, ampliamento e messa in sicurezza di aule e laboratori				
scegliere 1 indicatore +eventualmente 1 d'Ateneo	1.	% giudizi positivi dei laureati relativi alle dotazioni disponibili per la didattica ( <i>aule lezioni-aule studio</i> )	2015 (2015)			0,268 - 0,487
	2.	riduzione degli oneri per fitti passivi	2015			4.245.513
	3.	Mq per studenti iscritto entro la durata normale dei corsi di studio				n.d.
	4.	realizzazione di progetti di federazione con altre università o enti e istituzioni operanti nei settori della ricerca e/o dell'alta formazione, ivi compresi gli ITS				n.d.
		<b>azione B.c):</b> rafforzamento delle competenze trasversali acquisite dagli studenti				
scegliere 1 indicatore +eventualmente 1 d'Ateneo	1.	proporzione di studenti iscritti con almeno 6 CFU acquisiti per attività di tirocinio curriculare nell'anno di riferimento	2015	1125	14605	0,077
	2.	nr. corsi di dottorato innovativi ai fini del PNR 2015-20				n.d.
	3.	realizzazione di un progetto sperimentale di ateneo anche dedicato ai soli docenti orientato a favorire i risultati della formazione così come definiti dai descrittori di Dublino e a sostenere l'apprendimento attivo dello studente				n.d.
		<b>OBIETTIVO C:</b> Giovani ricercatori e premi per merito ai docenti:				
		<b>azione C.a):</b> contratti triennali di ricercatori a tempo determinato ( <b>cofinanziamento al 50%</b> )				
1 indicatore + event. 1 di ateneo	1.	Proporzione di ricercatori a tempo determinato che hanno acquisito il dottorato di ricerca in altro ateneo	31/12/2015	0	9	0
	2.	Proporzione di ricercatore a tempo determinato assunti e non già in servizio nell'ateneo ad altro titolo	31/12/2015	2	3	0,667
	3.	Riduzione età media dei ricercatori a tempo determinato	31/12/2015			40,11
		<b>azione C.b):</b> sostegno della mobilità per ricercatori e prof. di II fascia per max 3 anni				
1 indicatore + event. di ateneo	1.	Proporzione di ricercatori a tempo determinato reclutati all'esterno e non già appartenenti ai ruoli dell'ateneo	31/12/2015	0	0	n.r.
	2.	Proporzione di professori di II fascia reclutati dall'esterno non già appartenenti ai ruoli dell'ateneo	31/12/2015	2	42	0,048
	3.	Accordi di programma tra atenei finalizzati alla revisione e razionalizzazione dell'offerta formativa con conseguente disattivazione in almeno uno degli atenei di corsi di studio e l'impegno esplicito a mantenere servizi agli studenti				n.d.
		<b>azione C.c):</b> integrazione del fondo per la premialità dei docenti ( <b>cofinanziamento al 50%</b> )				
1 indicatore + event. 1 di ateneo	1.	Importo medio annuo del premio per docente > € 4.000,00 lordi				n.d.

### Obiettivo D

L'obiettivo D (*Valorizzazione dell'autonomia responsabile degli atenei*) rappresenta l'elemento di principale novità del ciclo di programmazione 2016-18 in quanto al suo perseguimento è stata destinata, a decorrere dall'anno 2017, una quota pari al 20% della quota premiale del fondo di finanziamento ordinario: essa viene distribuita tra gli atenei secondo i miglioramenti di risultato relativi ad indicatori autonomamente scelti dagli stessi nell'ambito di quelli riportati nella tabella 2 e relativi alla qualità dell'ambiente della ricerca (gruppo 1), alla qualità della didattica (gruppo 2) e alle strategie di internazionalizzazione (gruppo 3).

Ogni ateneo è tenuto a individuare due gruppi e un indicatore per ciascuno di essi che saranno utilizzati per le finalità appena descritte; il Miur, dal suo canto, provvederà a suddividere il 20% della quota premiale del FFO in 3 raggruppamenti dove confluiscono rispettivamente coloro che hanno scelto le tre combinazioni di indicatori possibili, ossia:

- 1: (gruppo 1; gruppo 2)
- 2: (gruppo 1; gruppo 3)
- 3: (gruppo 2; gruppo 3)

Gli atenei di ciascun raggruppamento concorreranno al riparto di una somma pari all'incidenza percentuale, sul FFO 2016, della componente costo standard degli atenei stessi: il Ministero procederà annualmente al calcolo degli indicatori e attribuirà a ciascun ateneo un importo pari al peso del singolo ateneo nell'ambito del relativo raggruppamento.

Nell'ambito di ciascuno di questi tre raggruppamenti le risorse sono ripartite in proporzione al valore medio delle variazioni annuali degli indicatori selezionati da ciascun ateneo, ponderato con un fattore dimensionale pari al peso del proprio costo standard nell'anno 2016.

Inoltre, al fine di rendere confrontabili variazioni di indicatori aventi natura diversa, si procede ad una standardizzazione preventiva in modo tale che:

- 1) la variabilità media nazionale, misurata attraverso la deviazione standard, sia sempre pari a 1;
- 2) la variazione annuale dell'indicatore del singolo ateneo sia comunque compresa nell'intervallo [0-0,5].

Infine, al fine di tenere conto dei diversi fattori di contesto che possono incidere sui risultati conseguiti dagli atenei, alle variazioni di risultato ottenute, purché maggiori di zero, si aggiunge un valore pari a 0,1 o a 0,2 a seconda che l'università abbia sede, rispettivamente, nel centro Italia o nel Sud/isole.

La valutazione dei miglioramenti dei risultati conseguiti, in relazione alla tipologia di indicatore, si ottiene rispettivamente:

- a. nell'anno 2017, confrontando i dati dell'a.s. 2016 vs 2015, ovvero dell'a.a. 2016/17 vs a.a. 2015/16, ovvero dell'a.a. 2017/18 vs a.a. 2016/17;
- b. nell'anno 2018, confrontando i dati dell'a.s. 2017 vs 2016, ovvero dell'a.a. 2017/18 vs a.a. 2016/17, ovvero dell'a.a. 2018/19 vs 2017/18.

Merita una sottolineatura la differenza sostanziale che esiste tra i risultati che ciascuna università potrà ottenere guardando agli obiettivi A-B-C e all'obiettivo D: nel primo caso, il raggiungimento del target fissato (*rectius*, di almeno il 95% del target fissato), è condizione necessaria e sufficiente per massimizzare il risultato in termini di finanziamento; nel secondo caso, invece, anche a fronte di un miglioramento della performance rappresentata dagli indicatori scelti, potrebbe determinarsi una "perdita" per l'ateneo, in termini di minori risorse premiali rispetto a quelle conferite al raggruppamento scelto, se gli altri atenei concorrenti avranno realizzato una performance comparativamente migliore.

		<b>Tab. 2/2 : <u>Obiettivo D, Gruppi e Indicatori</u></b>			
		Valori ultimo triennio			
		2013	2014	2015	
<b>OBIETTIVO D:</b> Valorizzazione dell'autonomia responsabile degli Atenei					
<b>(gruppo 1) indicatori relativi alla qualità dell'ambiente di ricerca</b>					
max 2 gruppi coerenti con la programmazione	max 1 indicatore	1) Indice di qualità media dei collegi di dottorato	3,1	3,045	3,036
		2) Proporzione di immatricolati ai corsi di dottorato che si sono laureati in altro ateneo	0,425	0,495	0,491
		3) Proporzione di professori assunti nell'anno precedente non già in servizio presso l'ateneo	0	0	0
		4) Proporzione di professori assunto nell'anno precedente a seguito di chiamata diretta ai sensi dell'art. 1, co. 9 della l. 230/05 non già in servizio presso l'ateneo	0	0	0
<b>(gruppo2) indicatori relativi alla qualità della didattica</b>					
max 2 gruppi coerenti con la programmazione	max 1 indicatore	1) Proporzione di studenti iscritti entro la durata normale del corso di studi che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare, ovvero 60 CFU	0,475	0,515	0,542
		2) Proporzione di laureati (L, LM, LMCU) entro la durata normale dei corsi	0,534	0,529	0,485
		3) Proporzione iscritti al primo anno delle LM, laureati in altro ateneo	0,298	0,458	0,467
		4) Riduzione del rapporto studenti/docenti (inclusi RU)	13,875	14,026	14,876
<b>(gruppo 3) indicatori relativi alle strategie di internazionalizzazione</b>					
max 2 gruppi coerenti con la programmazione	max 1 indicatore	1) Proporzione di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso	0,01	0,009	0,01
		2) Proporzione di laureati (L, LM e LMCU) entro la durata normale dei corsi che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero	0,087	0,052	0,067
		3) Proporzione di studenti iscritti al primo anno dei corsi di laurea (L) e laurea magistrale (LM, LMCU) che hanno conseguito il titolo di studio all'estero	0,018	0,054	0,059
		4) Proporzione di studenti immatricolati al dottorato di ricerca che hanno conseguito il titolo di studio all'estero	0,15	0,101	0,103

Convinti della necessità di focalizzare le energie progettuali coinvolte nella Programmazione triennale su pochi obiettivi perseguiti con progetti di grande respiro e di consolidare/migliorare i risultati già ottenuti, l'Ateneo ritiene anzitutto necessario continuare ad impegnarsi in quelle linee di azione che, proposte dalla precedente programmazione 2013-15, vengono sostanzialmente riconfermate anche per il ciclo 2016-2018. USiena si dedicherà perciò all'obiettivo A (miglioramento dei risultati conseguiti nella programmazione del triennio 2013 - 2015 su azioni strategiche per il sistema), impegnandosi su entrambe le azioni proposte (a. *Azioni di orientamento e tutorato in ingresso, in itinere e in uscita dal percorso di studi ai fini della riduzione della dispersione studentesca e ai fini del collocamento nel mercato del lavoro* e b. *Potenziamento dei corsi di studio "internazionali"*).

Queste azioni sembrano offrire migliori opportunità anche in relazione al contesto di riferimento.

Da un lato, infatti, l'Università di Siena ritiene necessario impegnarsi nell'implementazione di servizi e opportunità che consentano di attrarre a Siena il maggior numero di studenti, anche stranieri. È implicito che ogni intervento/iniziativa progettato per migliorare la vita degli studenti a Siena finisce per essere anche elemento di attrazione, e quindi di orientamento in ingresso; così come l'attivazione di corsi di studio erogati in lingua inglese facilitano il reclutamento di studenti stranieri. Dall'altro lato, la situazione complessiva del Paese, e più in generale dell'intera società occidentale, indica nella disoccupazione giovanile uno dei grandi problemi ancora irrisolti. Alla soluzione di questi problemi l'Università di Siena intende contribuire sia offrendo opportunità di formazione per il rafforzamento delle competenze trasversali acquisite dagli studenti, sia monitorando costantemente il progredire delle carriere individuali intervenendo, quando necessario, con iniziative mirate (orientamento in itinere); saranno inoltre attivate

varie iniziative per orientare gli studenti formati e per facilitare il contatto con il mondo del lavoro (orientamento in uscita).

La terza linea di azione sulla quale l'Università di Siena intende impegnarsi è quella relativa all'*All'estimento e/o attrezzature per la didattica e la ricerca*, che rappresenta una delle opzioni previste all'interno dell'obiettivo B (*Modernizzazione ambienti di studio e ricerca, innovazione delle metodologie didattiche*).

Tale scelta è dettata principalmente dal fatto che questa azione, tra le tre rappresentate, appare quella più idonea per richiedere il concorso dei dipartimenti, in una logica di condivisione degli obiettivi. Ma va anche detto che le difficoltà economico-finanziarie del recente passato, con i conseguenti necessari e dolorosi tagli di spesa, hanno notevolmente rallentato i fisiologici processi di adeguamento strutturale e rinnovo tecnologico dell'ateneo, talché oggi è assolutamente prioritario recuperare il tempo perduto investendo tutte le risorse necessarie a questi scopi: è per questa ragione che l'Ateneo, come vedremo, concentrerà su questa azione un'ampia fetta del finanziamento che è possibile ottenere in sede di programmazione triennale del sistema universitario.

Nonostante le regole fissate dal decreto del Miur 635/2016 non consentano di scegliere una seconda azione nell'ambito dell'obiettivo B, l'Ateneo non intende comunque rinunciare a misurarsi anche sul fronte dell'innovazione delle metodologie didattiche, con particolare attenzione agli interventi per il rafforzamento delle competenze trasversali acquisite dagli studenti: piace ricordare che per queste specifiche finalità l'Università di Siena ha provveduto ad allestire una struttura dedicata, il Santa Chiara Lab, a cui ha destinato la quota prevalente dei finanziamenti ottenuti con il ciclo di programmazione 2013-15.

Le regole fissate dal decreto del Miur consentono infatti, per gli obiettivi B e C, di associare all'indicatore scelto dall'ateneo all'interno della rosa proposta dal decreto del Miur anche un secondo indicatore definito liberamente dall'ateneo, ma sottoposto alla validazione del Nucleo di valutazione interno. Come vedremo, prendendo spunto dall'indicatore 3 riferito all'azione B.c, l'Ateneo proporrà, quale secondo indicatore a libera scelta, la realizzazione di un progetto strutturato coerente con quelle tematiche.

L'Università di Siena intende, quindi, soddisfare gli obiettivi definiti dall'art. 2 del D.M. attraverso due PROGRAMMI in grado di integrare organicamente le azioni specifiche (PROGETTI/SOTTOPROGETTI) previste dalle linee di azione A.a) - A.b) - B.a). Allo stesso tempo, tali PROGRAMMI sono coerenti con le linee di collocamento strategico descritte nella parte I, con particolare riferimento ai temi legati ai servizi agli studenti, all'internazionalizzazione e all'innovazione.

All'interno dei due PROGRAMMI verranno sviluppati tre PROGETTI relativi a ciascuna delle linee di azione che sono state scelte, oltre a un quarto progetto relativo all'obiettivo B la cui realizzazione, come precedentemente accennato, rappresenta il secondo indicatore (quello a libera scelta dell'ateneo, ndr) attraverso il quale verrà misurata la performance ai fini dell'attribuzione definitiva delle risorse.

I due PROGRAMMI conterranno perciò ciascuno due PROGETTI che, sviluppati secondo lo schema specificato all'allegato 1 del decreto direttoriale 16 novembre 2016, n. 2844, verranno successivamente inseriti negli appositi box creati all'interno della banca-dati Pro3 realizzata dal Cineca, insieme all'*upload* dell'intero documento di Programmazione 2016-18.

I quattro PROGETTI sono articolati in SOTTOPROGETTI, omogenei comunque alla linea di intervento proposta dal Ministero, ma più circoscritti alla realtà di ateneo e in particolare alla sua articolazione dipartimentale: questo consentirà all'ateneo di distribuire in modo più efficace responsabilità e risorse per il raggiungimento degli obiettivi, da un lato, alla commissione ministeriale che sarà chiamata a valutare i programmi presentati dall'università di ottenere ulteriori elementi di dettaglio qualora la sintesi contenuta nella Scheda di programmazione dovesse risultare insufficiente, dall'altro.

In conclusione, alla luce dei vincoli nella possibilità di scelta posti dal decreto del Miur 635/2016 e coerentemente con la propria visione strategica, nel periodo di riferimento della programmazione triennale **l'Università di Siena intende misurarsi con l'obiettivo A** (impegnandosi in entrambe le azioni previste, a. *Azioni di orientamento e tutorato in ingresso, in itinere e in uscita dal percorso di studi ai fini della riduzione della dispersione studentesca e ai fini del collocamento nel mercato del lavoro* e b. *Potenziamento dei corsi*

di studio "internazionali") e con l'obiettivo B (optando per l'azione a) "Allestimento e/o attrezzature per la didattica e a ricerca"); **relativamente all'obiettivo D**, opta invece per la **combinazione 3** (mettendosi perciò in gioco con la **qualità della didattica** e con **le strategie di internazionalizzazione**).

Nei capitoli che seguono vengono presentati i PROGRAMMI e i PROGETTI relativi agli obiettivi A e B e le scelte compiute, solo in termini di indicatori selezionati, per quanto riguarda l'obiettivo D: in tutti i casi, i 15 dipartimenti dell'ateneo saranno chiamati a concorrere direttamente per la realizzazione degli obiettivi proposti, replicando in tal modo la positiva esperienza condotta con la programmazione 2013-15 attraverso la "distribuzione" ai dipartimenti di obiettivi parziali che, consolidati, restituivano il valore di target fissato per l'ateneo.

#### Quadro di orientamento dei PROGRAMMI/PROGETTI/SOTTOPROGETTI

##### PROGRAMMA 1 (OBIETTIVO A)

MIGLIORAMENTO DELLA PROGRAMMAZIONE 2013-15 SULLE AZIONI RELATIVE ALLE ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO ED AI PROCESSI DI INTERNAZIONALIZZAZIONE DELLA FORMAZIONE

**A.a): Azioni di orientamento e tutorato in ingresso, in itinere e in uscita dal percorso di studi ai fini della riduzione della dispersione studentesca e ai fini del collocamento nel mercato del lavoro**

**AZIONE/PROGETTO:** A.a): orientamento e tutoraggio in entrata, in itinere e in uscita

**SOTTOPROGETTO 1:** Contributo specifico del DFCLAM (Dipartimento di Filologia e Critica delle Letterature Antiche e Moderne) - Tutoraggio individuale attivo per gli studenti delle lauree triennali e magistrali del DFCLAM: laurea triennale in Studi letterari e filosofici (SLF), lauree magistrali in lettere classiche (LC) e in lettere moderne (LM)

**SOTTOPROGETTO 2:** Contributo del DMMS (Dipartimento di Medicina Molecolare e dello Sviluppo) - Student Care for Learning and Career

**SOTTOPROGETTO 3:** Contributo del DBCF (Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia)

**SOTTOPROGETTO 4:** Contributo del DSV (Dipartimento di Scienze della Vita)

**SOTTOPROGETTO 5:** Contributo del DSFTA (Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente - Best outreach for better young minds / Promuovere la scienza per migliorare l'apprendimento

**A.b): Potenziamento dei corsi di studio "internazionali"**

**AZIONE/PROGETTO:** A.b): internazionalizzazione

**SOTTOPROGETTO 1:** Contributo del DEPS (Dipartimento di Economia Politica e Statistica) - Attivazione di una nuova laurea magistrale in lingua inglese

**SOTTOPROGETTO 2:** Contributo del DGIUR (Dipartimento di Giurisprudenza) – Incremento degli accordi di partenariato riguardanti lo scambio dei docenti e sviluppo di nuovi rapporti con università, enti europei ed extraeuropei e legazioni diplomatiche italiane all'estero

**SOTTOPROGETTO 3:** Contributo del DISPI (Dipartimento di Scienze Politiche e Internazionali) - Rafforzamento internazionalizzazione della didattica e competenze linguistiche del personale

**SOTTOPROGETTO 4:** Contributo del DISAG (Dipartimento di Studi Aziendali e Giuridici) - Aumentare il numero dei corsi di laurea e/o laurea magistrale internazionali e in generale accrescere le attività di ricerca, di didattica e di terza missione orientate all'internazionalizzazione, innovazione e miglioramento dei servizi agli studenti

**SOTTOPROGETTO 5:** Contributo del DFCLAM (Dipartimento di Filologia e Critica delle Letterature Antiche e Moderne) - Incentivazione della mobilità Erasmus e supporto all'internazionalizzazione della ricerca nel dipartimento

**SOTTOPROGETTO 6:** Contributo del DISPOC (Dipartimento di Scienze Sociali, Politiche e Cognitive) - Assicurare lo svolgimento dei compiti dell'ufficio didattica in forma interscambiabile in lingua inglese ed italiana e miglioramento della qualità della didattica in lingua inglese

**SOTTOPROGETTO 7:** Contributo del DSSBC (Dipartimento di Scienze Storiche e dei Beni Culturali) – Azioni di potenziamento dell'interscambio con altri paesi sul piano didattico, della ricerca e della terza missione

**SOTTOPROGETTO 8:** Contributo del DBM (Dipartimento di Biotecnologie Mediche) - Accredimento del corso di laurea magistrale GCN presso l'European Board of Medical Genetics (EBMG), organo di rappresentanza presso le istituzioni europee

**SOTTOPROGETTO 9:** Contributo del DBCF (Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia)

**SOTTOPROGETTO 10:** Contributo del DIISM (Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche - Completare la trasformazione dei corsi di laurea magistrale erogati in lingua inglese e migliorare i processi di gestione e i servizi per gli studenti stranieri

## PROGRAMMA 2 (OBIETTIVO B)

### MODERNIZZAZIONE DEGLI AMBIENTI DI STUDIO E RICERCA ED INNOVAZIONE DELLE METODOLOGIE DIDATTICHE

#### **B.a): Allestimenti e/o attrezzature per la didattica e la ricerca**

**AZIONE/PROGETTO:** B.a): allestimenti e/o attrezzature per la didattica e la ricerca

**SOTTOPROGETTO 1:** Contributo del DISAG (Dipartimento di Scienze Aziendali e Giuridici - Migliorare la percezione da parte degli studenti rispetto alle dotazioni disponibili per la didattica

**SOTTOPROGETTO 2:** Contributo del DISPOC (Dipartimento di Scienze Sociali, Politiche e Cognitive) – Co-Working Lab

**SOTTOPROGETTO 3:** Contributo del DBM (Dipartimento di Biotecnologie Mediche) - Implementazione degli ambienti e delle attrezzature di ricerca

**SOTTOPROGETTO 4:** Contributo del DSMCN (Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Neuroscienze) - Implementazione della ricerca sulla medicina di precisione

**SOTTOPROGETTO 5:** Contributo del DBCF (Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia)

**SOTTOPROGETTO 6:** Contributo del DIISM (Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche) - Miglioramento quantitativo e qualitativo della ricerca tramite potenziamento del dottorato di ricerca, adeguamento dei laboratori, integrazione del piano di sostegno alla ricerca

**SOTTOPROGETTO 7:** USiena integra - Supporto attività didattica fruita a distanza e integrazione attività didattica in presenza

**azione B.ax – Ind. d'ateneo:** *Realizzazione di un progetto sperimentale di ateneo, anche dedicato ai soli docenti, orientato a favorire i risultati della formazione così come definiti dai descrittori di Dublino e a sostenere l'apprendimento attivo dello studente*

**AZIONE/PROGETTO:** B.ax – **Ind. d'ateneo:** Realizzazione di un progetto sperimentale di ateneo, anche dedicato ai soli docenti, orientato a favorire i risultati della formazione così come definiti dai descrittori di Dublino e a sostenere l'apprendimento attivo dello studente

**SOTTOPROGETTO 1:** Contributo del DISAG (Dipartimento di Studi Aziendali e Giuridici) - Analisi dei processi decisionali e cognitivi nelle discipline aziendali e giuridiche

**SOTTOPROGETTO 2:** Contributo del DGIUR (Dipartimento di Giurisprudenza) - Implementazione delle soft skills. Creazione di laboratori per una formazione teorico-pratica

**SOTTOPROGETTO 3:** Contributo del DISFUCI (Dipartimento di Scienze della Formazione, Scienze Umane e della Comunicazione Interculturale) – Rafforzamento delle competenze trasversali acquisite dagli studenti

**SOTTOPROGETTO 4:** Contributo del DISPOC (Dipartimento di Scienze Sociali, Politiche e Cognitive) - Teledidattica per corsi interclasse: rafforzamento del supporto tecnologico e di tutoraggio per la didattica a distanza tra corsi DISPOC e Arezzo, con particolare riferimento alla creazione di una laurea magistrale inter-classe di servizio sociale e pedagogia.

**SOTTOPROGETTO 5:** Contributo del Santa Chiara Lab - *Digital skills* (promozione dell'acquisizione di competenze digitali).

## PROGRAMMA 1 (OBIETTIVO A)

### MIGLIORAMENTO DELLA PROGRAMMAZIONE 2013-15 SULLE AZIONI RELATIVE ALLE ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO ED AI PROCESSI DI INTERNAZIONALIZZAZIONE DELLA FORMAZIONE

#### 1. I risultati conseguiti con la programmazione 2013-15

Prima di entrare nel merito dei progetti che l'Università di Siena intende realizzare nel periodo di programmazione 2016-18, è utile ritornare sugli esiti del precedente periodo di programmazione 2013-15: questo nel duplice intento di consolidare e migliorare i (molti) risultati positivi ottenuti e di continuare con le azioni già intraprese (o da intraprendere ex novo) per colmare i gap rilevati alla fine del precedente periodo.

Tale riflessione consente inoltre di sottoporre a verifica il modello organizzativo realizzato nella precedente esperienza in termini di attori coinvolti e di monitoraggio e verifica dei risultati in itinere.

Come si ricorderà, gli obiettivi fissati nel documento di Programmazione 2013-15 secondo le linee guida espresse dal Miur sono stati integralmente trasfusi nel Piano della performance 2015: a ciascun target è stato associato il nominativo di un responsabile del suo conseguimento e la struttura di riferimento per il supporto amministrativo-gestionale, mentre al direttore generale vicario è stata affidata la responsabilità sul coordinamento delle azioni di monitoraggio in itinere dell'andamento degli indicatori previsti e della comunicazione degli esiti ai soggetti interessati.

La posta in palio in termini di risorse finanziarie consolidabili nel FFO è stata infatti ritenuta dagli organi di governo di dimensioni tali da giustificare la loro centralità nell'anno considerato; senza considerare la forte valenza, simbolica e sostanziale, della distribuzione di obiettivi parziali ai singoli dipartimenti legati ai target della programmazione, con possibilità di conseguire finanziamenti aggiuntivi rispetto al contributo ordinario in base ai risultati ottenuti. Questa saldatura di interessi tra strutture didattiche e di ricerca e amministrazione ha costituito senza ombra di dubbio l'esperienza più interessante del Ciclo della performance 2015, data anche la sua probabile unicità nel panorama nazionale.

Il monitoraggio sul processo di avvicinamento ai valori target fissati è stato condotto attraverso un collegamento costante con i responsabili identificati nel Piano della performance 2015; inoltre, a partire dal mese di settembre sono state convocate tre riunioni mensili collegiali per verificare l'andamento degli indicatori. Data l'assoluta prevalenza in termini di peso sul risultato, molta attenzione è stata dedicata all'indicatore sul n. di studenti del primo anno con 40 CFU conseguiti: in particolare, nel mese di settembre è stato elaborato e successivamente spedito a tutti i dipartimenti un report mirato che, studente per studente, informava sul risultato parziale conseguito nella sessione estiva.

Prima di esaminare i risultati raggiunti, è utile ricordare quanto previsto dall'articolo 4, comma 6, del decreto del Miur 15 ottobre 2013, n. 827:

“Il Ministero entro il 30 giugno 2016 verifica quanto realizzato da ogni università o gruppo di università relativamente a ciascun programma e, conseguentemente, procede a:

a) consolidare a decorrere dall'anno 2016 e a valere sul FFO o sul contributo di cui alla legge 29 luglio 1991, n. 243 gli importi relativi ai programmi che hanno ottenuto nel triennio un finanziamento complessivo pari almeno al 90% rispetto a quanto attribuito all'atto della valutazione di cui al comma 3;

b) recuperare integralmente e in quote costanti annuali a valere sul FFO o sul contributo di cui alla legge 29 luglio 1991, n. 243 nel corso del triennio 2016 – 2018 le somme precedentemente assegnate per i programmi che hanno ottenuto nel triennio un finanziamento complessivo inferiore al 60% rispetto a quanto attribuito all'atto della valutazione di cui al comma 3”.

Il Miur ha successivamente reso noto che, per ciascuno degli indicatori selezionati da USiena in relazione a ciascuna linea di azione ammessa a finanziamento, il raggiungimento dei risultati finali viene in generale valutato utilizzando il seguente indice di distanza:

$$IDf(in) = (xt2 - xt0) / (yt2 - xt0)$$

Dove:

xt2 = risultato rilevato alla conclusione del monitoraggio finale per ciascun indicatore

xt0 = valore di partenza per ciascun indicatore

yt2 = target previsto per ciascun indicatore a conclusione del periodo di programmazione

Viene altresì imposto che l'indice IDf(in) assuma valori compresi nell'intervallo (0, +1); il valore massimo 1 si raggiunge se la differenza tra risultato conseguito e valore di partenza è maggiore o uguale alla differenza tra target finale e valore di partenza, il valore minimo 0 si ottiene se il risultato conseguito nel 2015 è inferiore alla situazione di partenza.

Il grado di raggiungimento dei risultati relativo a ciascuna linea di azione viene calcolato utilizzando il valore medio dei predetti indici:

$$IDf(in) m = \text{Media} (IDf(in))$$

Applicando tali criteri, il risultato finale della Programmazione 2013-15 conseguito dall'Università di Siena è stato il seguente:

<b>Obiettivi/Azioni/Indicatori</b>	<b>Val Iniz</b>	<b>TARG 2015</b>	<b>RIS 2015</b>	<b>Quota fin. 2013- 15</b>	<b>Indicatore finale</b>	<b>art. 4 c.6 decreto del Miur 827/2013<sup>1</sup></b>
<b>PROMOZIONE DELLA QUALITA' DEL SISTEMA UNIVERSITARIO</b>						
<b>1 - Azioni di miglioramento dei servizi per gli studenti</b>						
<b>a - Azioni di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita dal percorso di studi ai fini della riduzione della dispersione studentesca e ai fini del collocamento nel mercato del lavoro</b>				<b>1.170.000</b>	<b>1,000</b>	<b>C 1.170.000</b>
<i>a1 - Numero di studenti che si iscrivono al II anno dello stesso corso di laurea o laurea magistrale a ciclo unico (L, LM CU) avendo acquisito almeno 40 CFU in rapporto alla coorte di immatricolati nell'a.a. t-1</i>	34,7%	41,0%	46,3%			
<i>a9 - indicatore di ateneo inserito: n. di Lab c/o SantaChiaraLab attivati</i>	0	4	4			
<b>b - Dematerializzazione dei processi amministrativi per i servizi agli studenti</b>				<b>251.717</b>	<b>0,929</b>	<b>C 251.717</b>
<i>b1 - Numero di processi amministrativi dematerializzati</i>	0	7	6			
<i>b2 - Tempi di messa a regime del processo dematerializzato (2014 o 2015)</i>	NO	SI	SI			
<b>c - Formazione a distanza erogata dalle università non telematiche</b>				<b>270.000</b>	<b>1,000</b>	<b>C 270.000</b>
<i>c1 - n. corsi di studio (L, LMcu, LM) integralmente offerti in teledidattica o in modalità "blended"</i>	0	2	6			
<b>2 - Promozione dell'integrazione territoriale anche al fine di potenziare la dimensione internazionale della ricerca e della formazione</b>						

<b>c - Attrazione di studenti stranieri</b>				<b>141.300</b>	<b>1,000</b>	<b>C</b>	<b>141.300</b>
<i>c2 - Proporzione di studenti iscritti al I anno dei corsi di laurea magistrale (LM) in possesso di titolo di studio conseguito all'estero</i>	0,2%	1,0%	11,2%				
<i>c9 - Indicatore di ateneo inserito: n. di aderenti all'associazione Alumni stranieri dell'Università di Siena</i>	0	50	71				
<b>d - Potenziamento dell'offerta formativa relativa a corsi in lingua straniera di I, II e III livello anche in collaborazione con atenei di altri paesi con rilascio del "titolo congiunto" e/o del "doppio titolo"</b>				<b>95.812</b>	<b>0,667</b>	<b>-</b>	<b>0</b>
<i>d3 - Numero di corsi di studio (L, LMCU, LM) offerti in lingua straniera</i>	4	7	6				
<b>e - Potenziamento della mobilità a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero degli studenti</b>				<b>202.390</b>	<b>0,373</b>	<b>R</b>	<b>-202.390</b>
<i>e2 - Numero di studenti in mobilità all'estero</i>	174	300	221				
<b>DIMENSIONAMENTO SOSTENIBILE DEL SISTEMA UNIVERSITARIO</b>							
<b>2 - Realizzazione di modelli federativi di università su base regionale o macroregionale, con le seguenti caratteristiche, ferme restando l'autonomia scientifica e gestionale dei federati nel quadro delle risorse attribuite</b>							
<b>b - Unificazione e condivisione di servizi amministrativi, informatici, bibliotecari e tecnici di supporto alla didattica e alla ricerca</b>				<b>252.000</b>	<b>1,000</b>	<b>C</b>	<b>252.000</b>
<i>b2 - Tempi di messa a regime del processo di unificazione e condivisione (2014 o 2015)</i>	NO	SI	SI				
<i>b1 - Numero di servizi unificati o condivisi con altri atenei</i>	0	3	3				
				<b>2.383.219</b>	<b>0,853</b>		<b>1.882.627</b>
				<b>Totale per il triennio</b>			<b>79,0%</b>

<sup>1</sup> C=consolidamento per l'azione; R=recupero per l'azione; -=nessun effetto

Consolidamenti e recuperi avranno effetto a partire dalla quota base del FFO 2016

**quota annua consolidabile nel FFO**

**627.543**

Indipendentemente dai risvolti finanziari, i risultati ottenuti nel 2015 sono in linea con i target fissati ad eccezione di tre casi: il numero di studenti in mobilità all'estero, la dematerializzazione dei processi (che però non ha prodotto alcun effetto negativo sul consolidamento delle risorse) e i corsi di laurea in lingua inglese.

Peraltro, solo nel primo caso l'insuccesso è evidente: nei altri due casi sono stati centrati comunque sei obiettivi su sette.

L'Università di Siena ha piena consapevolezza del fatto che la scarsa propensione dei propri studenti a recarsi in mobilità all'estero rappresenta un evidente fattore di debolezza in un ateneo che intende rafforzare il profilo internazionale dei propri processi formativi e della propria attività di ricerca: d'altra

parte, già nel 2014 si era potuto constatare la sua problematicità, poiché non solo non si era raggiunto il target fissato, ma si era addirittura peggiorato il valore di partenza riferito al 2013.

La ricerca delle possibili cause di questa problematicità è stata oggetto di una accurata analisi da parte della commissione per l'internazionalizzazione, che per porvi rimedio ha proposto un insieme coordinato di azioni che si auspicava potessero produrre effetti già a partire dal 2015.

Cosa che in realtà si è realizzata, ma non nella misura desiderata, ossia non nella misura sufficiente a raggiungere il target fissato. Naturalmente l'Università di Siena continuerà comunque a perseguire, anche nel corso del periodo di programmazione 2016-2018, l'obiettivo precedentemente mancato in modo da portare progressivamente il n. di studenti in mobilità in uscita in equilibrio con quello relativo agli studenti in mobilità in entrata (aspetto sul quale, invece, USiena è tra i migliori atenei in Italia).

Rispetto ai processi di dematerializzazione, l'obiettivo mancato riguarda il fascicolo elettronico dello studente: le cause sono imputabili da un lato, ai processi di riorganizzazione interni al Cineca che non hanno garantito il necessario supporto anche in termini di decisione da prendere sui sistemi di conservazione nel tempo dei documenti e, dall'altro, ai processi interni all'ateneo che nel 2015 hanno visto un avvicendamento nella direzione del servizio preposto alla gestione dei flussi documentali. Ma in ogni caso, l'obiettivo è risultato raggiunto al 92,9, con conseguente consolidamento del finanziamento ad esso correlato: inoltre i lavori di realizzazione del fascicolo elettronico sono continuati nel corso del 2016 e si prevede che già dall'inizio del 2017 possano portare a risultati tangibili.

Riguardo i corsi offerti in lingua inglese, l'obiettivo non è stato conseguito solo perché non sono stati considerati i curricula offerti integralmente in lingua inglese. Sono stati infatti considerati solo i seguenti corsi, etichettati come internazionali nella scheda SUA:

- 1) Language and Mind: Linguistics and Cognitive Studies
- 2) Electronics and Communications Engineering
- 3) Computer and Automation Engineering
- 4) Medical Biotechnologies
- 5) Chemistry
- 6) Finance

Dal punto di vista sostanziale, invece, anche i seguenti 4 corsi di studio (L e LM) risultavano offerti integralmente in lingua inglese, anche se formalmente espressi come curriculum del corrispondente corso offerto in lingua italiana:

- 7) European Studies (LM in Scienze internazionali)
- 8) Economics and Banking (L in Scienze economiche e bancarie)
- 9) Economics (LM in Economia/Economics)
- 10) Accounting and Management (LM in Management e Governance)

Per l'offerta didattica in lingua inglese, infatti, la differenza tra corso e curriculum è pressoché irrilevante: non esiste infatti alcuna possibilità di "economizzare" sugli insegnamenti offerti, atteso che ciascuno di essi deve essere integralmente replicato in lingua inglese (e spesso con docenti diversi da quelli del corrispondente insegnamento offerto in italiano). Dal punto di vista organizzativo e del consumo di risorse l'attivazione di un curriculum in lingua inglese è perciò del tutto identico a quello di un corso in lingua inglese: tanto è vero che il modello funzionerebbe allo stesso modo se rovesciassimo i termini dei quattro CdS in questione (corso in lingua inglese e curriculum in lingua italiana).

Il Miur ha comunque riconfermato tale indirizzo anche nella nuova programmazione 2016 – 2018, escludendo nuovamente i curriculum: l'Ateneo non può naturalmente che prenderne atto e comportarsi di conseguenza, adeguando i propri piani di internazionalizzazione dell'offerta formativa.

In positivo, merita una sottolineatura il risultato conseguito relativamente all'indicatore "Numero di studenti che si iscrivono al II anno dello stesso corso di laurea o laurea magistrale a ciclo unico (L, LMCU) avendo acquisito almeno 40 CFU in rapporto alla coorte di immatricolati nell'a.a. t-1": in questo caso, partendo da una percentuale del 34,7%, è stato ritenuto congruo fissare il target alzando il livello fino al 41 % (ipotizzando cioè un miglioramento della performance del 18,1%) quando invece il risultato conseguito è andato molto oltre questo valore, attestandosi al 46,3% (con un miglioramento corrispondente al 33,4%!).

Questo risultato è dipeso in buona misura dalle iniziative che i dipartimenti, opportunamente sollecitati e assistiti, hanno saputo intraprendere: è la dimostrazione che, se si vogliono raggiungere i risultati previsti, essi devono essere coinvolti direttamente in tutti quei casi in cui gli obiettivi fanno riferimento alle attività *core* dell'università (didattica, ricerca e terza missione).

Proprio per stimolare l'azione dei dipartimenti e per aumentare la consapevolezza che i risultati che l'Ateneo si propone di raggiungere sono perseguibili solo a condizione che vi sia piena adesione agli obiettivi strategici dell'istituzione e il loro convinto concorso nell'attuazione dei piani operativi ad essi correlati, nel biennio 2015-2016 sono state messe a disposizione risorse acquisibili dai dipartimenti in base ai risultati (prefissati) raggiunti.

Nel corso del 2015 ciascun dipartimento è stato chiamato a:

1. aumentare la percentuale di studenti che si iscrivono al II anno avendo acquisito almeno 40 CFU;
2. aumentare il numero di studenti iscritti in corso;
3. aumentare il numero di studenti in mobilità all'estero;
4. produrre contributi scientifici ed iniziative di divulgazione/promozione sul tema della sostenibilità.

Il peso percentuale di questi obiettivi sulla performance 2015 è stato fissato pari, rispettivamente, al 40, 30, 20 e 10 %.

Salvo l'ultimo caso, per il quale a ciascun dipartimento è stato richiesto di produrre due contributi scientifici e/o due iniziative di divulgazione/promozione sul tema della sostenibilità, negli altri casi i target sono stati differenziati in base ai valori di partenza, chiedendo un incremento percentuale maggiore alle strutture che presentavano valori di partenza via via più bassi.

Nel 2015 sono stati anticipati 10.000 euro a ciascun dipartimento, dando massima libertà di scelta delle azioni ritenute più adeguate per conseguire i risultati programmati: a consuntivo, in base ai criteri fissati dall'ateneo, una performance di dipartimento maggiore o uguale a 100 determinava la riassegnazione di ulteriori 10.000,00 euro anche per il 2016, mentre una performance minore di 100 portava ad una riassegnazione di fondi proporzionalmente ridotta.

Il risultato finale è stato che, rispetto all'indicatore 1 (40 CFU), 10 dipartimenti su 15 hanno raggiunto o superato il target fissato; sono invece solo 6 i dipartimenti che raggiungono o superano il target fissato per l'indicatore 2 (n. di immatricolati/iscritti al 1° anno); 7 sono i dipartimenti che raggiungono o superano il target fissato per l'indicatore 3 (mobilità internazionale degli studenti); tutti, infine, hanno realizzato il numero fissato (2) di iniziative / pubblicazioni sul tema della sostenibilità.

## 2. Le prospettive di miglioramento per il 2016-18

Come già anticipato, l'Università di Siena intende procedere con determinazione nella direzione di un consolidamento e, dove possibile, di un miglioramento delle performance realizzate nel precedente triennio 2013-15 implementando, in particolare, tutte le azioni necessarie per aggredire le criticità riscontrate: con la consapevolezza che, non di rado, la loro definitiva soluzione è legata all'evoluzione di fattori esogeni e come tali fuori dal controllo dell'ateneo.

Naturalmente, in questa sede rilevano i temi legati ai servizi agli studenti (e, quindi, principalmente quelli connessi alle attività di orientamento – in ingresso, in itinere e in uscita – e di *placement*) e all'internazionalizzazione dei processi formativi: rilevanti nelle linee di indirizzo proposte dal Miur per la programmazione 2013-15, sono riconfermati tra gli obiettivi da perseguire anche per il prossimo triennio 2016-18, in piena sintonia con i piani strategici dell'ateneo che li hanno sempre identificati come prioritari.

Le varie azioni che verranno intraprese in questo periodo (v. oltre) dovranno tendere principalmente a:

- a) aumentare l'attrattività, in modo da poter contare su una base di studenti di buon livello qualitativo e in numero adeguato per mantenere/migliorare l'attuale livello di finanziamento statale, anche differenziando l'offerta formativa attraverso l'ampliamento della gamma di corsi tenuti in lingua inglese e di quelli accessibili in teledidattica, ovvero attivando percorsi didattici professionalizzanti e innovando la didattica anche tramite l'inserimento dei MOOC nella formazione degli studenti;

- b) portare il maggior numero possibile di studenti a concludere il proprio percorso formativo con il conseguimento di un titolo, tendenzialmente entro i tempi previsti dagli ordinamenti;
- c) migliorare l'integrazione degli studenti di qualsiasi provenienza geografica (nazionale e internazionale) nel contesto universitario e cittadino;
- d) migliorare i processi di internazionalizzazione *at home* e *abroad*;
- e) rafforzare le competenze trasversali acquisite dagli studenti e consentire loro l'acquisizione di apprendimento attestato e certificato spendibile nel mercato del lavoro per la ricerca di una occupazione soddisfacente, anche attraverso l'introduzione degli *Open Badges*;
- f) favorire occasioni di inserimento nel mondo del lavoro.

Gli esiti di tali azioni dovranno essere misurati attraverso il monitoraggio costante e tempestivo di pochi ed essenziali indicatori che, con riferimento ai punti elencati, si sostanziano prevalentemente nei seguenti:

- a) n. di studenti iscritti al I° anno dei corsi di laurea e di laurea magistrale differenziati in base al voto riportato nel titolo di studio previsto per l'accesso; n. di studenti partecipanti alle selezioni previste per i corsi a numero programmato, compresi i corsi di DR;
- b) % di abbandoni al II anno; numero medio di CFU acquisiti dagli studenti, distinti per anno di corso; % di studenti che hanno conseguito il titolo, distinti per coorte di provenienza; % di studenti che hanno conseguito il titolo entro la durata normale dei corsi; tempo medio occorrente per il conseguimento del titolo;
- c) % di studenti che nell'annuale indagine di *customer satisfaction* si dichiarano soddisfatti o molto soddisfatti rispetto ai processi di integrazione nel contesto universitario e cittadino;
- d) numero di studenti stranieri iscritti ai corsi di studio universitari di ogni livello; numero di studenti stranieri in mobilità a Siena; numero di studenti senesi in mobilità all'estero; numero di CFU conseguiti all'estero;
- e) numero di studenti partecipanti al progetto TECO; valutazione media riportata;
- f) numero tirocini extracurricolari attivati, in Italia e all'estero; numero contratti di apprendistato di alta formazione e ricerca sottoscritti.

L'evoluzione di questi indicatori, che costituiscono parte integrante del Sistema di misurazione e valutazione della performance (SMVP) definito dall'Università di Siena, è monitorata sia a livello aggregato di ateneo che a livello di singola struttura dipartimentale.

Il SMVP prevede che il target da conseguire annualmente sia costituito dal miglioramento costante dei parametri adottati, che si sostanzia nel conseguimento di un risultato maggiore di uno nel rapporto costituito dal valore rilevato nell'anno t e dal valore rilevato nell'anno t-1.

## **A.a): Azioni di orientamento e tutorato in ingresso, in itinere e in uscita dal percorso di studi ai fini della riduzione della dispersione studentesca e ai fini del collocamento nel mercato del lavoro**

Un percorso formativo efficace si istituisce sostenendo con vari strumenti lo studente fin dai primi passi nel mondo della scuola e poi dell'università: aiutandolo a individuare e potenziare le proprie attitudini e capacità, rafforzando la sua resilienza rispetto ai continui cambiamenti del quadro socio-economico, lavorando su una serie di competenze trasversali (*soft skills*) e di base (lingue straniere e informatica) fondamentali per ogni tipologia di percorso formativo. L'orientamento è dunque un percorso fluido che presuppone una forte co-progettazione e "contaminazione" tra il mondo della scuola, l'università, la famiglia e il mondo del lavoro, poiché il fine ultimo della formazione scolastica e universitaria è naturalmente quello dell'occupabilità. La scelta oculata del percorso di studi è il primo presupposto di un percorso formativo di successo, che però in ogni caso non si esaurisce con essa. L'università ha il compito di sostenere lo studente nel passaggio dal sistema formativo scolastico a quello universitario, ponendo in essere iniziative che lo assistano non solo nello studio ma nelle nuove forme di socialità con cui deve confrontarsi soprattutto se proviene da un'altra città o regione o, in misura ancora maggiore, se è uno studente internazionale.

Per tali finalità l'Università di Siena, nel periodo di programmazione 2016-18, svilupperà un piano di azioni sintetizzabile nei seguenti tre punti:

- a) azioni finalizzate a migliorare l'attrattività;
- b) azioni finalizzate a una scelta mirata degli studi universitari (anche al fine di ridurre ritardi nel completamento del corso di studi e abbandoni);
- c) azioni di tutorato in itinere e sostegno per un efficace completamento delle carriere degli studenti e una loro maggiore integrazione nel contesto universitario e cittadino.

### a) Azioni finalizzate a migliorare l'attrattività

La comunità studentesca dell'Università di Siena è storicamente costituita per circa la metà da studenti provenienti da fuori regione (i dati delle immatricolazioni 2015/16 indicano 1212 studenti toscani su un totale di 2261 iscritti), in particolare del sud Italia. Il confortante andamento delle iscrizioni alle lauree magistrali conferma che l'alta qualità della ricerca e della didattica affianca come fattore di scelta le opportunità fornite dal Diritto allo Studio toscano e l'oggettiva attrattività della città e del suo territorio. Le azioni tradizionalmente poste in essere per mantenere/aumentare il numero degli iscritti da fuori regione consistono allo stato nella realizzazione e nella partecipazione a eventi di taglio informativo: "Open Days" di ateneo nel mese di febbraio, partecipazione a saloni dello studente in territori (potenzialmente) strategici, rafforzamento della comunicazione sui social. Gli strumenti con i quali, allo stato, l'università istituisce un collegamento con gli studenti delle scuole secondarie di II grado del suo naturale bacino d'utenza toscano (Siena, Arezzo, Grosseto e relative province) sono essenzialmente due:

1) l'accoglienza degli studenti delle scuole secondarie di II grado nei suoi centri didattici, di studio e di ricerca secondo attività dedicate (v. punto b); 2) il coinvolgimento della comunità studentesca scolastica cittadina in progetti e iniziative promossi da USiena e finalizzate anche al perseguimento della terza missione. L'incontro e l'interazione tra gli studenti degli istituti scolastici secondari e quelli universitari (da implementare anche attraverso forme di didattica *peer-to-peer*) rientra nelle sinergie poste in essere dall'Università di Siena con gli attori del territorio, anche tramite il progetto della "Cittadinanza studentesca".

L'attrattività di un'università, infine, è data anche dalla sua capacità di aiutare i suoi laureati a entrare nel mondo del lavoro. In tale ottica è stato realizzato, nella primavera del 2016, il primo "Graduation Day" di USiena. All'organizzazione dell'evento ha collaborato l'associazione USiena Alumni, con la quale sono in fase di definizione iniziative e attività finalizzate anche a potenziare l'acquisizione negli iscritti delle *soft skills*, sempre più indispensabili per l'accesso al mondo del lavoro.

#### b) Azioni finalizzate a una scelta mirata degli studi universitari

Nell'ultimo scorcio del triennio 2013-15 le attività formative proposte alle scuole dall'Università di Siena sono state inquadrare e razionalizzate nel più ampio contesto dell'alternanza scuola/lavoro (legge 107/2015), anche attraverso la formalizzazione con l'USR Toscana di uno specifico protocollo d'intesa. L'alternanza scuola/lavoro costituisce un ottimo strumento per mettere in contatto gli studenti delle ultime classi delle scuole secondarie di II grado con l'università, e dunque rappresenta uno strumento sia informativo che formativo. L'Ateneo ha declinato la sua offerta secondo una struttura modulare, in modo che ciascuna scuola possa costruire il percorso più consono alle esigenze degli studenti. L'offerta dell'ateneo è così confluita in un percorso formativo modulare ("percorsi di alternanza") che preliminarmente consiste in lezioni magistrali introduttive (anche in teledidattica), attraverso le quali lo studente, con l'aiuto dei docenti scolastici e universitari, dovrebbe essere in grado di individuare quali sono gli ambiti di suo maggiore interesse. Le lezioni preludono infatti ad attività di stage e laboratoriali, su numeri concordati, che sfociano nella realizzazione di elaborati o manufatti (i più rappresentativi vengono esposti/presentati durante la "Notte dei ricercatori", nell'ambito della terza missione). Molto produttiva si è rivelata la scelta di aprire alle attività degli studenti delle scuole secondarie superiori il Santa Chiara Lab, moderno e attrezzato centro nato per favorire l'ibridazione dei saperi, l'acquisizione delle competenze trasversali, l'alfabetizzazione digitale e più in generale il *learning by doing*. Il Santa Chiara Lab, oltre a ospitare numeri consistenti di studenti in visita e/o in stage, collabora attivamente con le scuole alle quali offre supporto e partnership nella sottomissione di progetti su bandi rientranti nel PNSD (Piano Nazionale Scuola Digitale). Si tratta di iniziative strategiche per l'ateneo anche nella misura in cui dovranno progressivamente evolvere nell'elaborazione di curricula verticali condivisi con le scuole. Nel triennio 2013-15 si è dato un certo rilievo anche al tema della formazione degli insegnanti: attraverso l'organizzazione di *summer schools* relative a specifici ambiti scientifici (per es. nelle discipline classiche e scientifiche), la realizzazione di una *summer school* per definire e concordare con gli insegnanti delle scuole secondarie superiori le migliori strategie di orientamento, l'organizzazione di un *summit* sull'*Education* (aprile 2015). Contestualmente, anche al fine di assecondare la partecipazione attiva degli studenti alla comunità cittadina di cui l'università costituisce uno degli assi principali, si è evidenziato il valore delle iniziative che rientrano nell'evento "Notte dei ricercatori".

#### c) Azioni di tutorato in itinere e sostegno

Le azioni di tutorato, per le quali ciascun dipartimento designa un delegato specifico, costituiscono un ambito da implementare. Nel triennio 2013-15 sono state svolte diverse attività di monitoraggio delle carriere degli studenti: esse hanno evidenziato una pluralità di disagi che portano a un numero troppo alto di ritardi nel conseguimento del titolo (43% circa i laureati nei tempi previsti nel 2015) e ad abbandoni. Attraverso azioni tutoriali l'Ufficio orientamento e tutorato è riuscito a sbloccare alcune situazioni critiche determinate da problemi burocratici o amministrativi di qualche tipo, ma è evidente che questi costituiscono una parte minima. Sarà necessario mettere in atto azioni correttive che non demandino alla sola figura degli studenti tutor compiti molto complessi, con risvolti psicologici, attitudinali, comportamentali. Parallelamente, di concerto con la delega alla didattica, occorre agire con interventi di moral suasion sui docenti, affinché monitorino essi stessi l'andamento dell'apprendimento delle loro classi. Un ulteriore elemento di criticità è costituito dal consistente aumento di studenti internazionali. Allo stato le azioni di sostegno sono state rivolte all'ingresso di questi studenti nel sistema universitario italiano, ma è evidente che bisogna monitorare con particolare attenzione le loro carriere, sia per ridurre o eliminare gap di competenze nella fase iniziale degli studi, sia per consentire un regolare percorso di formazione.

In una visione più estesa dell'orientamento, dell'accoglienza e del diritto allo studio, nell'ultimo triennio l'Università di Siena ha varato il progetto Cittadinanza studentesca volto a mettere in atto azioni che, tenendo conto dei bisogni reali (complessivi), favoriscano l'integrazione degli studenti all'interno della comunità universitaria e del territorio di riferimento.

La "Cittadinanza studentesca" si occupa quindi di definire servizi innovativi per gli studenti, sia italiani che internazionali, anche valorizzando le loro competenze trasversali dando spazio alla loro creatività e

offrendo loro occasioni di incontro, crescita e interscambio culturale. Inoltre si occupa anche di costruire forme di promozione per le famiglie.

Tale progetto ha come obiettivo di fondo quello di migliorare la qualità della vita degli studenti nella convinzione che la riuscita del loro percorso di studi sia strettamente connessa al loro benessere generale. La riduzione del numero di abbandoni soprattutto durante il primo anno di frequenza universitaria e l'incremento del numero di laureati deve essere solo una conseguenza delle azioni messe in campo.

Attualmente sono stati attuati (o sono in corso di attuazione) le seguenti azioni:

1. progettazione e sviluppo della sinergia con gli enti territoriali per la definizione di interventi e iniziative utili al miglioramento di ogni aspetto della vita studentesca;
2. organizzazione di una rete di accompagnamento ai "servizi di cittadinanza": (ricerca e stabilità dell'alloggio, medico di famiglia, cure dentarie e cure farmaceutiche, trasporti, trasporti sostenibili). Tale rete ha un significato particolarmente importante per gli studenti internazionali in quanto per loro le difficoltà di approccio alla città e all'ateneo sono più complesse (URP-International Place);
3. organizzazione in collaborazione con il Comune di Siena, l'Accademia Chigiana, Siena Jazz di eventi e spettacoli culturali dedicati alla popolazione studentesca quali: Rinnovati-Rinnovati, concerti Chigiana, concerti Siena-Jazz, ecc.;
4. realizzazione di iniziative volte a consolidare il senso di appartenenza alla comunità universitaria e il legame con il territorio (USiena Alumni, formazione di "Society" studentesche, "Graduation Day", riconoscimenti a ex-studenti che si sono particolarmente distinti in vari campi);
5. realizzazione di iniziative volte ad avvicinare l'ateneo alla città e ad aprire le porte sia fisiche che culturali dell'università ai cittadini. Questo attraverso la divulgazione delle attività e dei risultati della ricerca e l'apertura guidata dei "luoghi della ricerca" laboratori, musei, Orto botanico, ecc. e soprattutto con la organizzazione della "Notte dei ricercatori". In questo modo l'integrazione degli studenti nel tessuto urbano viene implementata in maniera biunivoca. I residenti non devono percepire l'ateneo come un'entità estranea alla città e fonte a volte di problematiche conflittuali, ma come grande opportunità di sviluppo culturale ed economico;
6. implementazione di un modello di partecipazione degli studenti alla vita universitaria e alle decisioni che li riguardano direttamente.

A seguito del buon andamento ottenuto fino ad oggi, nel triennio 2016-2018 l'Ateneo ha intenzione di sviluppare il progetto Cittadinanza studentesca continuando sempre a perseguire due obiettivi di fondo:

- 1) riduzione degli abbandoni tra 1° e 2° anno di corso e incremento del tasso di laureati;
- 2) crescita qualitativa dei laureati anche in base a diverse articolazioni delle proprie capacità, verificabile attraverso una migliore occupabilità e capacità di interazione con il mondo del lavoro.

Questi obiettivi, tra loro complementari, si declineranno nel nuovo progetto Cittadinanza studentesca attraverso i seguenti ambiti:

- 1) crescita culturale degli studenti non limitata alla sfera strettamente accademica ma rivolta alla valorizzazione e al riconoscimento delle proprie "soft skills" e allo sviluppo della "creatività";
- 2) sviluppo dei servizi innovativi di cittadinanza volti all'integrazione compiuta della popolazione studentesca all'interno dell'ateneo e della città e tendenti a migliorare il benessere complessivo degli studenti. Questo punto è di particolare importanza per la componente degli studenti internazionali ed è quindi in stretta connessione con l'obiettivo di internazionalizzazione che l'ateneo si pone.

Un punto caratterizzante di questo ambito riguarda tutta una serie di azioni per prevenire le diverse situazioni di disagio.

Il nuovo progetto Cittadinanza studentesca 2016-2018 si sviluppa in quattro punti principali:

- a) implementazione dei servizi di cittadinanza;
- b) prevenzione del disagio studentesco;
- c) *soft skills* e *talent mining*;
- d) promozione innovativa

Questi punti verranno sviluppati con un insieme articolato di progetti o azioni.

Nell'espletamento della c.d. terza missione dell'università, l'ateneo di Siena mira a rafforzare il legame tra università e mondo del lavoro, rendendolo più stabile e più strutturato, soprattutto con riferimento ai corsi di laurea magistrale più direttamente legati al contesto economico; in tal modo intende favorire la valorizzazione e l'impiego della conoscenza, soddisfare i fabbisogni professionali espressi dal territorio, avvicinare l'attività di ricerca alle esigenze del tessuto produttivo, incrementare la propensione delle imprese alla ricerca e all'innovazione, nonché contribuire allo sviluppo sociale, culturale ed economico della società in generale e del territorio di riferimento in particolare. Nello specifico l'ateneo di Siena persegue l'obiettivo di: favorire occasioni di inserimento nel mondo del lavoro per i giovani studenti dell'ateneo senese di corsi di laurea triennale e prevalentemente magistrale o a ciclo unico; consentire loro l'acquisizione di apprendimento attestato e certificato spendibile nel mercato del lavoro per la ricerca di una nuova occupazione.

Si inseriscono in tale contesto i seguenti progetti:

1) Il progetto "USiena.Co-Learning": con questo progetto l'Università di Siena e i soggetti più strettamente coinvolti con il mondo del lavoro (istituzioni, associazioni di categoria, enti rappresentativi delle professioni, imprese) intendono riflettere nei percorsi formativi universitari il forte radicamento con il territorio e il tessuto aziendale, ritenendo che questo sia e debba essere occasione di sviluppo economico e culturale. Le iniziative assunte vanno da un rinnovato ricorso ai tradizionali percorsi di stage aziendale, alle forme di stage di gruppo sui *project work*, alle più strutturate e innovative forme dell'apprendistato.

2) Il progetto "Apprendistato di alta formazione e ricerca": con questo progetto l'ateneo di Siena, nell'ambito di un accordo di collaborazione raggiunto con la banca Monte dei Paschi di Siena, intende svolgere un ruolo prioritario nelle fasi di promozione, progettazione e realizzazione dei percorsi di apprendistato di alta formazione e ricerca, al fine di rendere efficace l'alternanza tra momenti di formazione e il lavoro. Con tale accordo di collaborazione l'Università di Siena e la banca Monte dei Paschi di Siena ricercano modalità di integrazione tra i percorsi di studio e di lavoro dei giovani studenti congiuntamente all'individuazione di opportunità che nascono dall'incrocio tra offerta e ricerca di profili professionali, ponendo una particolare attenzione alle iniziative che possono essere intraprese con specifico riferimento ai percorsi di studio in lingua inglese sia al livello di laurea triennale, che di laurea magistrale, nonché relativamente alle opportunità di internazionalizzazione ad esse legate (ad esempio *double degree*). Tale accordo attesta altresì la disponibilità delle parti a valutare l'attuazione di qualsiasi altra iniziativa di cooperazione (attività seminariali programmate, partnership nella organizzazione di ricerche su temi individuati da gruppi di studio paritetici, organizzazione di convegni periodici, sponsorship per borse dirette a giovani ricercatori, premi di laurea, percorsi di formazione aziendali, ecc.) da definire nelle modalità di espletamento in appositi bandi ed in funzione di esigenze specifiche.

In particolare, su quest'ultimo progetto l'Università di Siena si propone l'ambizioso obiettivo di portare a 20 il numero di contratti in questione entro il 2018, coinvolgendo le aree di Economia, Ingegneria, Matematica, Scienze biologiche e chimiche e Scienze giuridiche, Scienze mediche, Scienze umane partendo da 3 contratti di apprendistato di alta formazione e ricerca stipulati nell'anno 2015 e rivolti soltanto agli studenti iscritti ai corsi di laurea magistrale in Economia.

Tale proposito trova il suo fondamento su:

a) l'adozione, ormai imminente, da parte della Regione Toscana di una regolamentazione dei contratti di apprendistato di alta formazione che consentirà di avvalersi di una disciplina di riferimento, senza la necessità di dover ricorrere ad apposite convenzioni; tale delibera regionale sarà tra l'altro accompagnata dalla previsione di forme di finanziamento, che dovrebbero concretizzarsi nella corresponsione di voucher o di un contributo alle istituzioni formative su progetto o su avviamento;

b) un nuovo sistema di incentivazioni (di carattere normativo ed economico), quale quella delineato dai più recenti interventi di riforma legislativa posti in essere in attuazione del *jobs act* (d.lgs. 15 giugno 2015, n. 81; decreto Miur 12 ottobre 2015 che contiene la definizione degli standard formativi dell'apprendistato e criteri generali per la realizzazione dei percorsi in apprendistato).

Sulla base dell'esperienza maturata, l'Università di Siena intende inoltre proporsi come capofila di un progetto di rilievo nazionale per la costituzione di un *network* per la promozione dell'apprendistato di alta formazione e ricerca. Si tratta di creare una rete all'interno della quale ciascun ateneo, soggetto

istituzionale e parte sociale partecipi occupandosi e seguendo - in base alla propria esperienza - un aspetto specifico della gestione e dell'attuazione della normativa, fornendo agli altri o a chiunque possa esserne interessato utili informazioni e trasmettendo modelli comportamentali e buone pratiche riguardo ad esso. Ciò in un'ottica di:

- a) semplificazione burocratica, finalizzata a sostenere il placement universitario nella sua progettualità, sì da favorire – anche sulla base di efficaci sistemi di monitoraggio, operativi già nel 58% degli atenei che hanno attivato contratti di apprendistato – la creazione di percorsi formativi in ragione dei reali fabbisogni professionali espressi dal tessuto produttivo sui temi dell'innovazione, dello sviluppo, della ricerca;
- b) supportare l'implementazione della normativa sull'apprendistato di alta formazione e ricerca all'interno degli atenei e delle imprese interessate, diffondere modelli comportamentali e buone pratiche per portare a sistema le esperienze sperimentate e soddisfare i fabbisogni professionali espressi dal territorio, avvicinare l'attività di didattica e di ricerca alle esigenze del tessuto produttivo, incrementare la propensione delle imprese alla ricerca e all'innovazione.

Tale progetto nasce da uno studio portato avanti dall'Università di Siena nell'ambito dell'Osservatorio Università-Impresa della Fondazione CRUI, che ha coinvolto 45 università associate CRUI; da tale studio sono emerse una serie di criticità burocratiche e amministrative (interne) e criticità gestionali e relazionali, riscontrate dagli atenei nell'attivazione dei contratti di apprendistato di alta formazione. Attraverso tale *network* si intende portare a sistema le esperienze sperimentate, mettendole in contatto fra loro, favorendo un confronto, facendo rete, ovvero mettendo a disposizione di tutte le università aderenti un *forum* dove condividere le idee, le informazioni e le buone pratiche e incrementando le iniziative volte a promuovere la conoscenza e la diffusione dei contratti di apprendistato di alta formazione (es. l'organizzazione di eventi come convegni, seminari, momenti di discussione, iniziative editoriali). Già alcuni atenei (oltre a Siena che si propone come capofila del progetto, Bologna, Firenze, Macerata, Milano, Napoli Federico II, Suor Orsola Benincasa di Napoli, Palermo, Pavia, Torino, Venezia, oltre all'Università per Stranieri di Siena) hanno manifestato il loro interesse e la loro disponibilità a partecipare a tale progetto per condividere la propria esperienza con riguardo ai percorsi di attivazione dei contratti di alto apprendistato per attività di ricerca o correlati ai corsi di laurea triennale e/o magistrale, ai master, piuttosto che ai dottorati di ricerca o al praticantato per l'accesso alle professioni ordinistiche. Tale *network* andrebbe poi a collegarsi alla rete nazionale del *placement*, di prossima attivazione (il suo statuto è in fase di approvazione da parte dei consigli di amministrazione dei vari atenei partecipanti, tra cui Siena) con il nome di "Rete Universitaria Italiana per il *Placement*", costituita dai delegati dei rettori e dei responsabili dei servizi per il Placement d'ateneo con l'obiettivo di condividere buone pratiche e creare uno scambio di azioni per favorire il *placement*, nonché formare gli operatori e dare visibilità al *placement* all'interno degli atenei; a tal fine l'ateneo di Siena ha già intrapreso un proficuo percorso di collaborazione con altri atenei italiani e con Italialavoro nell'ambito del progetto "Fixo".

Sempre in relazione alla tematica dell'occupabilità, l'Università di Siena ha avviato nel biennio 2014-2015 il progetto "USiena Open" che prevedeva le seguenti attività:

- attività formativa di base aperta a studenti e non studenti (micro-corsi sull'imprenditorialità) finalizzati a dare una prima idea generale sullo *startup* di impresa;
- attività formativa specialistica con insegnamenti inseriti nel percorso di studio che prevedono il riconoscimento di CFU rivolti a soli studenti;
- attività formativa specialistica sul tema dell'imprenditorialità rivolto a studenti dei dottorati (formazione trasversale condivisa con la scuola di dottorato);
- attività di supporto consulenziale alla redazione del business plan e alla costituzione dell'impresa;
- attività di supporto allo sviluppo internazionale di nuove idee imprenditoriali (bando Erasmus for Young Entrepreneurs a supporto della mobilità internazionale).

L'obiettivo generale che si intende raggiungere entro il 2018 è consolidare l'attività già avviata con USiena Open aumentando l'intensità dell'azione sulle linee di azione già implementate e attivando anche alcune nuove linee di azione.

Circa la scelta degli indicatori sui quali misurare il risultato finale, il decreto ministeriale prevede che sull'azione "A.a): orientamento e tutoraggio in entrata, in itinere e in uscita" se ne possano scegliere 1 o 2 tra la rosa dei cinque proposti.

L'Università di Siena ritiene preferibile concentrarsi sul raggiungimento di un solo target, concentrando tutti gli sforzi per migliorare la performance rispetto al seguente indicatore:

*ind. 2. Proporzione di laureati entro la durata normale del corso*

L'indicatore è stato scelto per dare continuità e coerenza a quello scelto, per gli stessi scopi, nella precedente Programmazione 2013-15 e che riguardava il conseguimento di 40 CFU da parte degli immatricolati che si iscrivevano al II anno dei corsi di laurea e di laurea magistrale a ciclo unico: l'aumento della velocità nel conseguimento dei CFU è infatti finalizzato proprio al conseguimento dei titoli entro la durata normale prevista. Si potrà così anche invertire la pericolosa tendenza alla dilatazione dei tempi di conseguimento dei titoli osservata negli ultimi anni.

Nonostante tutto, il valore di partenza rimane comunque molto elevato (48,9 %), talché il target per il 2018 non potrà ragionevolmente essere superiore al 53%, con un incremento dell'8,4 %.

## SCHEDA PROGRAMMAZIONE DI ATENEIO 2016-2018

**OBIETTIVO/PROGRAMMA:** A. Miglioramento della programmazione 2013-15 sulle azioni relative alle attività di orientamento ed ai processi di internazionalizzazione della formazione

**AZIONE/PROGETTO:** A.a): orientamento e tutoraggio in entrata, in itinere e in uscita

<p>Situazione iniziale (descrizione e contesto di riferimento, laddove rilevante inserire il riferimento alla Programmazione 2013-2015)</p>	<p>Partendo dai risultati ottenuti con la Programmazione 2013-15, si sottolinea l'eccellente performance realizzata relativamente all'indicatore "Numero di studenti che si iscrivono al II anno dello stesso corso di laurea o laurea magistrale a ciclo unico (L, LMCU) avendo acquisito almeno 40 CFU in rapporto alla coorte di immatricolati nell'a.a. t-1": in questo caso, data una situazione di partenza che fissava tale percentuale al 34,7%, è stato a suo tempo ritenuto congruo fissare il target a un livello pari al 41 % (ipotizzando cioè un miglioramento della performance del 18,1%), quando invece il risultato conseguito è andato molto oltre questo valore, attestandosi al 46,3% (con un miglioramento corrispondente al 33,4%).</p> <p>Questo risultato è dipeso in buona misura dalle iniziative che i dipartimenti, opportunamente sollecitati e assistiti, hanno saputo intraprendere: 10 dipartimenti su 15 hanno infatti superato (alcuni largamente) il target fissato per loro e tutti hanno comunque migliorato progressivamente la propria performance.</p> <p>Si tratta sicuramente di un segnale incoraggiante nella direzione di una accelerazione nei tempi di conseguimento dei titoli, che hanno subito un progressivo peggioramento nell'arco dell'ultimo triennio.</p> <p>Analogo percorso hanno subito le immatricolazioni, che mostrano comunque confortanti segnali di ripresa nel 2016-17 (+6 % rispetto all'anno precedente). Molto soddisfacente è invece il dato sulle iscrizioni al 1° anno nelle lauree magistrali (+15 % rispetto al 2012-13), trainato in larga misura da un notevole aumento della presenza di studenti stranieri dovuto all'attivazione di percorsi formativi in lingua inglese.</p> <p>Se a questo dato si aggiunge la tradizionale attrattività dell'Università di Siena nei confronti di studenti provenienti da altre regioni italiane, otteniamo una percentuale di studenti non residenti nella provincia di Siena che sfiora il 50% del totale degli iscritti, nonostante le penalizzazioni che l'ateneo subisce per la atavica insufficienza della rete dei trasporti.</p> <p>Questo dato, se da un lato è sintomatico della buona reputazione che l'ateneo è riuscito a mantenere nonostante gli eventi negativi degli ultimi anni, dall'altro pone non pochi problemi di integrazione.</p> <p>Anche il dato sugli esiti occupazionali dei laureati senesi in alcune aree formative non è del tutto soddisfacente: però, di nuovo, anche questo dato è condizionato dalla provenienza geografica dei laureati che risiedono spesso in aree territoriali dove è più problematico trovare una soddisfacente collocazione lavorativa.</p> <p>L'insieme di questi elementi giustificano e corroborano l'attenzione che l'ateneo ha sempre riservato alle tematiche dei servizi agli studenti (e, in particolare, dei servizi per l'orientamento) e dell'occupabilità dei propri laureati.</p> <p>Non è casuale che l'Università abbia sviluppato negli ultimi anni, oltre ai servizi di orientamento e tutorato più tradizionali ancorché reinterpretati spesso in chiave di innovazione, una visione più estesa dello stesso</p>
---	---

	<p>orientamento, dell'accoglienza e del diritto allo studio, culminata con il varo del progetto Cittadinanza studentesca volto a mettere in atto azioni che, tenendo conto dei bisogni reali (complessivi), favoriscano l'integrazione degli studenti all'interno della comunità universitaria e del territorio di riferimento.</p> <p>La cittadinanza studentesca si occupa quindi di definire servizi innovativi per gli studenti, sia italiani che internazionali, anche valorizzando le loro competenze trasversali dando spazio alla loro creatività e offrendo loro occasioni di incontro, crescita e interscambio culturale. Inoltre si occupa anche di costruire forme di promozione per le famiglie.</p> <p>Per concorrere a dare una risposta concreta ai temi dell'occupabilità, nel 2015 sono stati definiti ed attivati 3 contratti di apprendistato di alta formazione e ricerca rivolti specificatamente agli studenti iscritti ai corsi di laurea magistrale in Economia e gestione degli intermediari finanziari, Finance e Management; nel 2016 sono diventati 8 e hanno coinvolto non solo Economia ma anche Ingegneria, Matematica e Scienze giuridiche.</p> <p>Infine, nel biennio 2014-2015 è stato avviato il progetto di ateneo USiena Open con la realizzazione di una nuova struttura di servizio nell'ambito dell'università che organizzi e coordini una serie di attività di formazione e di informazione, rivolte a tutti gli studenti dell'ateneo, ma aperta anche ad utenti esterni, e finalizzate a fornire un supporto per il completamento del percorso di individuazione professionale. La struttura ha come obiettivo quello di facilitare l'ingresso nel mondo del lavoro, esplicitando le nuove competenze necessarie e stimolando creatività ed imprenditorialità.</p>
<p>Risultato atteso (descrizione)</p>	<p>In linea con la visione strategica dell'ateneo le azioni legate alle deleghe all'Orientamento e al Tutorato e alla Cittadinanza studentesca assumono come obiettivo il sensibile incremento del numero degli studenti che concludono nei tempi previsti il loro ciclo di studi universitari. Il raggiungimento dell'obiettivo costituisce dal punto di vista dell'orientamento e del tutorato il principale indicatore dell'efficacia delle azioni che verranno poste in essere. Le strategie attraverso le quali spostare al rialzo i dati sopra citati sono di tipo vocazionale e tutoriale. Nel primo caso si tratterà di aiutare gli studenti a scegliere il CdS più adatto ai propri gusti e interessi, coniugandoli con le opportunità del mondo del lavoro. A questo riguardo, l'Università di Siena ritiene di dover svolgere un ruolo attivo anche nel potenziamento di quelle capacità che, al di là delle specifiche formazioni professionali, rafforzano la capacità di resilienza dei giovani, e dunque il saper "spendere" le proprie competenze nei più diversi ambiti del mondo del lavoro, a maggior ragione vista la continua evoluzione dei contesti socio-economici di riferimento.</p> <p>Nell'ambito delle attività di placement, l'obiettivo primario che l'Università di Siena mira a perseguire è l'incremento del numero dei contratti di apprendistato di alta formazione e la diffusione di questo in tutte le aree disciplinari che possono essere interessate, con l'intento di portare a sistema l'esperienza sperimentata in questi anni; intende inoltre proporsi come capofila di un progetto di rilievo nazionale per la costituzione di un <i>network</i> per la promozione dell'apprendistato di alta formazione e ricerca. Dovranno inoltre essere ulteriormente implementate le attività legate al progetto USiena Open, ampliando la gamma di percorsi formativi</p>

	<p>trasversali sul tema dell'imprenditorialità.</p> <p>La capacità di articolare azioni incisive e di successo ai fini del perseguimento dell'obiettivo richiede una interazione costante tra i delegati e i responsabili di Orientamento in ingresso e Tutorato, Cittadinanza studentesca, Placement, Divisione relazioni internazionali e URP-International Place.</p>
<p>Azioni per la realizzazione dell'obiettivo</p>	<p style="text-align: center;"><b>2017</b></p> <p><b>ORIENTAMENTO E TUTORATO</b></p> <p>Progetto 1: Open Day virtuale (primavera 2017) per le lauree magistrali, con target nazionale e internazionale. Da ripetere nel 2018 e implementare a seconda dei punti di forza e debolezza che emergeranno.</p> <p>Progetto 2: Implementazione delle attività di alternanza scuola/lavoro. Fase 1 (2017) Interazione tra università e scuola per la formulazione di percorsi di alternanza condivisi anche sulla base dei programmi scolastici e in funzione dell'elaborazione di curricula verticali. Nel corso del 2017 verrà istituita una commissione della quale faranno parte delegato all'orientamento di ateneo (che terrà i rapporti con 5 rappresentanti delle aree scientifico-didattiche di USiena), responsabile USR provinciali (Siena, Arezzo, Grosseto che terranno i rapporti coi dirigenti scolastici), responsabile regionale alternanza scuola/lavoro, rappresentanza di studenti e famiglie. Obiettivo: istituzione di una piattaforma attraverso la quale intrecciare le richieste delle scuole con l'offerta dell'università.</p> <p>Progetto 3: Potenziamento di iniziative dedicate sia agli studenti degli istituti superiori che a quelli universitari (come attività di tutorato) per il raggiungimento di competenze digitali e <i>soft skills</i>, anche in funzione dell'alternanza scuola/lavoro.</p> <p>Progetto 4: Didattica di supporto agli studenti delle scuole secondarie di II grado (in particolare in funzione dei test di ammissione) e aggiornamento dei professori.</p> <p>Progetto 5: Organizzazione e indirizzo di una commissione di ateneo che coordini le azioni dei dipartimenti al fine di tenere sotto controllo l'andamento del percorso formativo. Predisposizione di supporto psicologico. Fase 1 (2017): coorte 2015-16 e 2016-17.</p> <p>Progetto 6: Didattica di supporto per particolari criticità, in particolare per gli studenti internazionali, che provengono da un mondo universitario diverso da quello italiano, sia per le caratteristiche della formazione raggiunta sia per il sistema stesso di valutazione (per es. all'estero è più diffuso il sistema degli esami scritti, in Italia quello degli esami orali).</p> <p>Progetto 7: Collaborazione con USiena Alumni per finalizzare azioni rivolte:</p> <p>a) agli studenti iscritti all'Università di Siena: attraverso azioni di mentoring, partecipando a eventi dedicati all'acquisizione delle <i>soft skills</i>, ecc..</p> <p>b) agli studenti degli istituti scolastici secondari dove essi stessi hanno studiato, su tutto il territorio nazionale (la comunicazione può avvenire anche su skype a scadenze stabilite in modo da consentire la partecipazione attiva delle famiglie). Predisposizione di un kit informativo di cui dotare gli alumni.</p> <p>Progetto 8: Formazione degli studenti tutor al fine di entrare nella rete degli alumni e farsi a loro volta mentori di studenti più giovani.</p> <p>Progetto 9: Didattica peer-to-peer. Organizzazione di un programma di lezioni dedicate agli studenti delle scuole secondarie tenute da laureandi</p>

magistrali/dottorandi/assegnisti sugli argomenti/temi delle loro ricerche, che abitualmente non rientrano nei programmi scolastici. Gli studenti delle scuole secondarie vengono invitati (in orario extra scolastico) a vedere come si effettua una ricerca “sul campo” (in biblioteca, su uno scavo archeologico, in laboratorio ecc.) partendo dalle basi (ricerca bibliografica). La presenza di docenti più vicini alla loro età dovrebbe poter stimolare domande, riflessioni, approfondimenti.

#### CITTADINANZA STUDENTESCA

##### a) Servizi di cittadinanza e qualità della vita:

1. sviluppo delle sinergie con i diversi enti territoriali per migliorare l’offerta e le occasioni di aggregazione e di realizzazione di iniziative culturali e servizi (arte, sport, volontariato, solidarietà, ecc.), per coltivare le proprie attitudini;
2. sviluppo e consolidamento degli eventi “Nice To Meet You”, finalizzati all’integrazione degli studenti internazionali e alla divulgazione delle diverse culture che adesso vivono nell’ateneo a seguito dell’apertura di molti corsi in inglese;
3. organizzazione di una serie di incontri periodici con personaggi della cultura, dello sport, della scienza e dello spettacolo, nel corso dei quali gli studenti possono capire come e cosa serve per intraprendere percorsi culturali alternativi a quelli istituzionali;
4. organizzazione di spettacoli teatrali, concerti, e in generali eventi culturali che arricchiscano il bagaglio culturale di ogni studente e al contempo rendano più attrattivo il nostro ateneo in fase di scelta;
5. consolidamento del “Graduation Day” per rafforzare il senso di appartenenza alla comunità universitaria e al territorio e celebrare i laureati dell’ateneo;
6. prosecuzione della “Notte dei ricercatori”, che oltre a mettere i ricercatori in contatto diretto con i cittadini nelle piazze e nei luoghi più importanti della città, coinvolge gli studenti della scuola primaria e secondaria in maniera attiva e partecipata.

##### b) Prevenzione del disagio studentesco e benessere generale:

7. inquadramento e classificazione delle problematiche studentesche. Fase 1: acquisizione dei dati attraverso i front office URP, International Place e Segreterie studenti;
8. attivazione di un servizio di coaching che supporti costantemente gli studenti e le famiglie in fase di scelta e durante tutto il percorso di studio;
9. realizzazione di iniziative legate allo sport che consentano agli studenti di stare “in forma” praticando attività fisica anche in squadra;
10. la definizione di una campagna sulle corrette abitudini alimentari e sugli stili di vita, tenendo anche conto dell’impegno del nostro ateneo nel campo della sostenibilità e dell’Agrifood.

##### c) *Soft skills* e *talent mining*:

11. organizzazione di incontri periodici con “professionisti del recruitment” di grandi aziende per spiegare ai nostri studenti quali sono le *skills* importanti per lo sviluppo della propria carriera lavorativa;
12. organizzazione di una serie di eventi da tenersi presso il Santa Chiara Lab, denominata “La bottega degli attrezzi” in cui figure importanti e caratteristiche del mondo delle professioni si racconteranno e parleranno

della propria storia dando ai ragazzi consigli e suggerimenti su cosa fare per intraprendere con soddisfazione determinato lavoro;

13. progettazione di un sistema integrato di azioni in sinergia con le scuole per l'identificazione delle *skills* individuali mediante nuovi metodi di insegnamento e nuove forme di orientamento incentrati sulle nuove tecnologie e sullo sviluppo delle nuove conoscenze digitali;

Per dare spazio alla creatività di ogni studente il progetto Cittadinanza studentesca intende organizzare presso il Santa Chiara Lab dei laboratori ispirati agli stili di vita e ai nuovi linguaggi giovanili:

14. laboratorio di rap, da gennaio a giugno, per raccontare l'università e la Città;

15. laboratorio di fumetto per ideare la prima guida a fumetti della Cittadinanza studentesca;

16. "USiena's got Talent" per dare spazio ai talenti degli studenti e valorizzarne le capacità peculiari;

17. laboratorio di teatro utile anche come nuovo strumento di promozione dell'ateneo;

18. definizione di un progetto che coinvolga le contrade di Siena per metterle in relazione con gli studenti universitari e aiutarli ad orientarsi nel territorio in cui si trovano così da favorire il miglioramento della qualità della loro vita, il livello di integrazione e la conoscenza della tradizione e delle opere d'arte conservate dalle contrade al proprio interno.

d) Promozione innovativa:

L'Università di Siena ha l'obiettivo di costruire sistema di promozione, interattivo e digitale che sia profondamente condiviso con le scuole di Siena e con le istituzioni del territorio. A tal fine il progetto Cittadinanza studentesca si propone di:

19. ideazione e realizzazione di un notiziario scientifico digitale e cartaceo che gli studenti delle scuole possano definire insieme ai ricercatori del nostro ateneo secondo progetti condivisi;

20. ideazione e realizzazione di un sito web sempre aggiornato in cui siano pubblicati i risultati delle ricerche condotte in ateneo in modo semplice e chiaro affinché siano immediatamente fruibili dagli studenti delle scuole e dalle loro famiglie;

21. organizzazione di momenti di laboratori "interattivi" da svolgersi presso i diversi dipartimenti e il centro Santa Chiara Lab in cui i ragazzi saranno chiamati a vivere in prima persona le esperienze, attività e problemi proprie delle tipiche professioni a cui potrebbero accedere scegliendo un determinato corso di laurea.

#### PLACEMENT

- Attivazione di 20 contratti di apprendistato di alta formazione e ricerca; Economia, Ingegneria, Matematica, Scienze biologiche e chimiche e Scienze giuridiche, Scienze mediche, Scienze umane le aree disciplinari interessate.

- formazione di un gruppo di lavoro all'interno dell'Osservatorio Università-Impresa della Fondazione CRUI, coordinato dall'Università di Siena, per lo svolgimento dei lavori volti alla costituzione del *network* per la promozione dell'apprendistato di alta formazione e ricerca;

- attività formativa di base aperta a studenti e non studenti (micro-corsi sull'imprenditorialità): 32 h lezione, circa 100 studenti coinvolti;

- attività formativa specialistica con insegnamenti inseriti nel percorso di studio che prevedono il riconoscimento di CFU rivolti a:
  - studenti magistrali (20 h, circa 60 studenti magistrali coinvolti) in inglese
  - studenti triennali (30 h, circa 50 studenti triennali coinvolti)
- attività formativa specialistica sul tema dell'imprenditorialità rivolto a studenti dei dottorati (formazione trasversale condivisa con la scuola di dottorato): 24 h, circa 100 studenti Ph.D. coinvolti;
- attività di supporto consulenziale alla redazione del business plan e alla costituzione dell'impresa: almeno 10 giovani assistiti;
- attività di supporto allo sviluppo internazionale di nuove idee imprenditoriali:
  - attivazione di un nuovo corso di formazione in inglese sullo *startup* rivolto a studenti stranieri iscritti nei corsi in lingua inglese: 20 h, circa 60 studenti magistrali coinvolti (in inglese);
  - attivazione di una partnership con atenei /centri di ricerca stranieri finalizzati al TT e allo *startup*;
  - 1 (Franhofer bando AFR).

**N.B.:** *Si vedano anche gli interventi previsti dai DIPARTIMENTI interessati contenuti nelle schede intestate ai SOTTOPROGETTI specifici relativi a questa azione.*

**2018**

#### ORIENTAMENTO E TUTORATO

Progetto 1: Open Day virtuale (primavera 2017) per le lauree magistrali, con target nazionale e internazionale. Da ripetere nel 2018 e implementare a seconda dei punti di forza e debolezza che emergeranno.

Progetto 2: Implementazione delle attività di alternanza scuola/lavoro. Fase 1 (2017) Interazione tra università e scuola per la formulazione di percorsi di alternanza condivisi anche sulla base dei programmi scolastici e in funzione dell'elaborazione di curricula verticali. Nel corso del 2017 verrà istituita una commissione della quale faranno parte delegato all'orientamento di ateneo (che terrà i rapporti con 5 rappresentanti delle aree scientifico-didattiche di USiena), responsabileUSR provinciali (Siena, Arezzo, Grosseto che terranno i rapporti coi dirigenti scolastici), responsabile regionale alternanza scuola/lavoro, rappresentanza di studenti e famiglie. Obiettivo: istituzione di una piattaforma attraverso la quale intrecciare le richieste delle scuole con l'offerta dell'università.

Progetto 3: Potenziamento di iniziative dedicate sia agli studenti degli istituti superiori che a quelli universitari (come attività di tutorato) per il raggiungimento di competenze digitali e *soft skills*, anche in funzione dell'alternanza scuola/lavoro.

Progetto 4: Didattica di supporto agli studenti delle scuole secondarie di II grado (in particolare in funzione dei test di ammissione) e aggiornamento dei professori.

Progetto 5: Organizzazione e indirizzo di una commissione di ateneo che coordini le azioni dei dipartimenti al fine di tenere sotto controllo l'andamento del percorso formativo. Predisposizione di supporto psicologico. Fase 1 (2017): coorte 2015-16 e 2016-17.

Progetto 6: Didattica di supporto per particolari criticità, in particolare per gli studenti internazionali, che provengono da un mondo universitario diverso da quello italiano, sia per le caratteristiche della formazione

raggiunta sia per il sistema stesso di valutazione (per es. all'estero è più diffuso il sistema degli esami scritti, in Italia quello degli esami orali).

Progetto 7: Collaborazione con USiena Alumni per finalizzare azioni rivolte:

a) agli studenti iscritti all'Università di Siena: attraverso azioni di mentoring, partecipando a eventi dedicati all'acquisizione delle *soft skills*, ecc.

b) agli studenti degli istituti scolastici secondari dove essi stessi hanno studiato, su tutto il territorio nazionale (la comunicazione può avvenire anche su skype a scadenze stabilite in modo da consentire la partecipazione attiva delle famiglie). Predisposizione di un kit informativo di cui dotare gli alumni.

Progetto 8: Formazione degli studenti tutor al fine di entrare nella rete degli alumni e farsi a loro volta mentori di studenti più giovani.

Progetto 9: Didattica *peer to peer*. Organizzazione di un programma di lezioni dedicate agli studenti delle scuole secondarie tenute da laureandi magistrali/dottorandi/assegnisti sugli argomenti/temi delle loro ricerche, che abitualmente non rientrano nei programmi scolastici. Gli studenti delle scuole secondarie vengono invitati (in orario extra scolastico) a vedere come si effettua una ricerca "sul campo" (in biblioteca, su uno scavo archeologico, in laboratori ecc.) partendo dalle basi (ricerca bibliografica). La presenza di docenti più vicini alla loro età dovrebbe poter stimolare domande, riflessioni, approfondimenti.

#### CITTADINANZA STUDENTESCA

a) Servizi di cittadinanza e qualità della vita:

1. definizione di accordi nell'ambito delle sinergie con i diversi enti territoriali per migliorare l'offerta e le occasioni di aggregazione e di realizzazione di iniziative culturali e servizi (arte, sport, volontariato, solidarietà, ecc.);
2. organizzazione di eventi "Nice To Meet You", finalizzati all'integrazione degli studenti internazionali e alla divulgazione delle diverse culture;
3. organizzazione di incontri con personaggi della cultura, dello sport, della scienza e dello spettacolo;
4. organizzazione di spettacoli teatrali, concerti, e in generali eventi culturali;
5. organizzazione del "Graduation Day" e di eventi collaterali in collaborazione con l'associazione Alumni;
6. organizzazione della "Notte dei ricercatori".

b) Prevenzione del disagio studentesco e benessere generale:

7. inquadramento e classificazione delle problematiche studentesche.

Fase 2: Analisi dei dati e impostazione di azioni mirate verso le fonti di disagio frequenti;

8. servizio di coaching;

9. iniziative legate allo sport;

10. campagna sulle corrette abitudini alimentari e sugli stili di vita.

c) *Soft skills e talent mining*:

11. organizzazione di incontri con "professionisti del recruitment" di grandi aziende;

12 organizzazione di eventi da tenersi presso il Santa Chiara Lab, denominata "La bottega degli attrezzi";

13. implementazione di un sistema integrato di azioni in sinergia con le scuole per l'identificazione delle *skills* individuali mediante nuovi metodi di insegnamento e nuove forme di orientamento incentrati sulle nuove tecnologie e sullo sviluppo delle nuove conoscenze digitali;
14. laboratorio di rap per raccontare l'università e la città;
15. laboratorio di fumetto;
16. "USiena's got Talent" per dare spazio ai talenti degli studenti;
17. laboratorio di teatro;
18. iniziative per mettere in relazione le contrade di Siena con gli studenti universitari e aiutarli ad orientarsi nel territorio in cui si trovano;
19. organizzazione di momenti di laboratori "interattivi" da svolgersi nei diversi dipartimenti e al centro Santa Chiara Lab.

#### PLACEMENT

- Attivazione di 20 contratti di apprendistato di alta formazione e ricerca; Economia, Ingegneria, Matematica, Scienze biologiche e chimiche e Scienze giuridiche, Scienze mediche, Scienze umane le aree disciplinari interessate;
- attivazione del *network* per la promozione dell'apprendistato di alta formazione e ricerca;
- attività formativa di base aperta a studenti e non studenti (micro-corsi sull'imprenditorialità): 32 h lezione, circa 150 studenti coinvolti;
- attività formativa specialistica con insegnamenti inseriti nel percorso di studio che prevedono il riconoscimento di CFU rivolti a:
  - studenti magistrali: 20 h, circa 70 studenti magistrali coinvolti) in inglese
  - studenti triennali: 30 h, circa 60 studenti triennali coinvolti
- attività formativa specialistica sul tema dell'imprenditorialità rivolto a studenti dei dottorati USiena (formazione trasversale condivisa con la scuola di dottorato): 2018 (24 h, circa 110 studenti Ph.D. coinvolti);
- attività di supporto consulenziale alla redazione del business plan e alla costituzione dell'impresa: almeno 20 giovani assistiti;
- attività di supporto allo sviluppo internazionale di nuove idee imprenditoriali:
  - attivazione di un nuovo corso di formazione in inglese sullo *startup* rivolto a studenti stranieri iscritti nei corsi in lingua inglese: 20 h, circa 70 studenti magistrali coinvolti, in inglese;
  - attivazione di una partnership con atenei/centri di ricerca stranieri finalizzati al TT e allo *startup*;
  - 2018: 2 (Franhofer bando AFR + altra partnership).

**N.B.:** *Si vedano anche gli interventi previsti dai DIPARTIMENTI interessati contenuti nelle schede intestate ai SOTTOPROGETTI specifici relativi a questa azione.*

Soggetti coinvolti	Maria Rita Digilio (delegata all'Orientamento e tutorato), Alessandro Donati (delegato agli Studenti e cittadinanza studentesca), Claudia Faleri (delegata al Placement) Lorenzo Zanni (delegato al Trasferimento tecnologico)
Struttura/e di supporto	Ufficio orientamento e tutorato, progetto Cittadinanza studentesca, Placement Office, Divisione relazione internazionali, URP-International Place, Liaison Office

<b>BUDGET PER AZIONE</b>	<b>TOTALE</b>
a) Importo richiesto su programmazione triennale Miur	250.000
b) Eventuale quota a carico ateneo o soggetti terzi <sup>(1)</sup>	500.000
<b>Totale (a + b)</b>	<b>750.000</b>
Eventuali note da parte dell'ateneo	Comprende il finanziamento dei sottoprogetti presentati dai dipartimenti (v. documento di Programmazione 2016-2018 uploadato)

<sup>(1)</sup> Non può essere considerata la valorizzazione di costi figurativi (es. ore uomo, costi di personale già in servizio, ecc.).

<b>INDICATORI DI RIFERIMENTO PER MONITORAGGIO E VALUTAZIONE</b>	Livello iniziale <sup>(2)</sup>	Target finale 2018 <sup>(3)</sup>
<input type="checkbox"/> Indicatore 2 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione): <i>Proporzione di laureati entro la durata normale del corso</i>	0,489	0,53

<sup>(2)</sup> Il livello iniziale dell'indicatore è riferito all'a.s. 2015, all'a.a. 2015-16 (ANS – carriere studenti) o all'a.a. 2016-17 (offerta formativa) in relazione alla tipologia di indicatore e, solo nel caso di indisponibilità del dato, potrà essere inserito il valore dell'anno precedente.

<sup>(3)</sup> Il target rappresenta il valore-obiettivo dell'indicatore e va indicato dall'ateneo. Si richiede di indicare il valore che l'Ateneo si attende di raggiungere, non la variazione attesa.

## SCHEMA PROGRAMMAZIONE DI ATENEIO 2016-2018

**OBIETTIVO:** A. Miglioramento della programmazione 2013-15 sulle azioni relative alle attività di orientamento ed ai processi di internazionalizzazione della formazione

**AZIONE/PROGETTO:** A.a): orientamento e tutoraggio in entrata, in itinere e in uscita

**SOTTOPROGETTO 1:** Contributo specifico del DFCLAM (Dipartimento di Filologia e Critica delle Letterature Antiche e Moderne) - Tutoraggio individuale attivo per gli studenti delle lauree triennali e magistrali del DFCLAM: laurea triennale in Studi letterari e filosofici (SLF), lauree magistrali in Lettere classiche (LC) e in Lettere moderne (LM).

<p>Situazione iniziale (descrizione e contesto di riferimento, laddove rilevante inserire il riferimento alla Programmazione 2013-2015)</p>	<p>L'oggettiva difficoltà posta dalla traduzione in crediti (e dunque in ore di lavoro predeterminate) di un sapere spesso refrattario a ogni precisa misurazione, come quello umanistico, è non di rado causa (non solo nell'Università di Siena) di ormai inaccettabili prolungamenti delle carriere degli studenti oltre la durata legale del corso. Inoltre, realtà come i corsi di studio, sia triennali sia magistrali, del dipartimento, che attirano una proporzione molto alta di studenti da fuori provincia e soprattutto da fuori regione, presentano livelli di preparazione in entrata non di rado disomogenei, che possono incidere negativamente sul ritmo di acquisizione dei CFU da parte degli studenti inizialmente svantaggiati.</p> <p>Il dato di partenza di riferimento, relativo ai laureati in corso della coorte 2012 (per il CL in Studi umanistici, da cui deriva SLF) e della coorte 2013 (per i CL in LC e LM) è modesto e sicuramente migliorabile, perché si attesta poco sotto o poco sopra il 30%, e precisamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Studi umanistici: 26,3% (64 laureati su 243 iscritti)</li> <li>- Lettere classiche: 31,25% (10 laureati su 32 iscritti)</li> <li>- Lettere moderne: 28,57% (6 laureati su 21 iscritti)</li> </ul> <p>Il nuovo corso di laurea triennale in SLF, grazie agli sforzi del comitato per la didattica e del corpo docente, ha registrato nel 2015 un buon risultato nella percentuale di studenti passati al II anno avendo acquisito almeno 40 CFU (56,31%, contro una media di ateneo del 46,43%); tuttavia, tale risultato non garantisce di per sé il raggiungimento dell'obiettivo di laureare in corso un numero di studenti conforme all'obiettivo prefissato (almeno il 36,3%, cioè il 10% in più rispetto al risultato di Studi umanistici nel 2015). Infatti, il DFCLAM, anche a causa dell'inaspettato aumento del numero delle iscrizioni (ca. il 30% dal primo anno di attivazione del corso, 2014/15, a oggi) non ha ancora potuto costituire una struttura di tutorato attivo in grado di seguire personalmente, e ad alto livello didattico, ogni studente in difficoltà; e non si è ancora potuto dotare, per carenze di bilancio, di una figura indispensabile come il 'manager didattico'. Anche le lauree magistrali, che pure presentano una proporzione di 'fuori corso' inferiore a quella di molti corsi analoghi in altre università italiane, presentano problematiche (ed esigono soluzioni) simili a quelle di SLF.</p> <p>I punti critici su cui intervenire sono dunque numerosi e richiedono competenze diversificate, che non si possono ritrovare soltanto nel corpo docente e nel personale tecnico-amministrativo del dipartimento (né tantomeno negli studenti tutor, il cui ruolo è pure importantissimo). Inoltre, le azioni dovranno essere sistematiche e coordinate, e non lasciate – come in parte avvenuto finora – all'iniziativa dei singoli docenti.</p> <p>Fra le azioni indispensabili, si possono annoverare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- corsi di recupero iniziali (non solo di lingue classiche) e tutoraggio individuale per studenti il cui livello di entrata sia inferiore alla media;</li> </ul>
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- coordinamento didattico, monitoraggio dei programmi, sistematica accessibilità on line del materiale didattico attraverso la piattaforma <i>moodle</i> di ateneo (e anche di una parte delle lezioni, previa registrazione);</li> <li>- orientamento nella scelta del piano di studi personalizzato e nella scelta della materia di prova finale;</li> <li>- corsi di scrittura accademica, in preparazione alla prova finale;</li> <li>- tutoraggio attivo individuale per la preparazione degli esami;</li> <li>- tutoraggio attivo individuale per la preparazione della prova finale.</li> </ul> <p>Solo in minima parte tali azioni possono essere affidate agli attuali studenti tutor (che peraltro sono in numero insufficiente). È necessario ricorrere da un lato a una figura tecnica specializzata come il manager didattico (che dovrà essere dotato anche di specifiche competenze informatica); inoltre, e soprattutto, a figure di tutor altamente qualificate, quali un borsista post-laurea e un assegnista di ricerca dotati di competenze specialistiche nella didattica delle materie umanistiche e perciò in grado non solo di supportare l'azione di tutoraggio, ma anche di monitorarne gli effetti, individuando i necessari correttivi.</p>
<p>Risultato atteso (descrizione)</p>	<p>Intensificazione e coordinamento degli interventi di tutoraggio e di integrazione multimediale dell'attività didattica; recupero delle lacune formative, assistenza alla preparazione di esami e prove finali, laboratorio di scrittura accademica; conseguente drastica riduzione, a medio termine, del fenomeno dei 'fuori corso', particolarmente rilevante e grave nell'ambito delle materie umanistiche.</p> <p>L'obiettivo finale è quello di raggiungere, nel 2018, un numero di laureati in corso significativamente superiore sia a quello registrato dal corso di laurea in Studi umanistici (di cui SLF è una trasformazione), sia a quello registrato nel 2015 dai corsi di laurea magistrale del dipartimento (target: aumento del 10% degli studenti laureati in corso nel 2018 rispetto al 2015). A lungo termine (6-9 anni), l'obiettivo è quello di ridurre ulteriormente la presenza di studenti fuori corso – tradizionalmente, in quasi tutti i corsi di studio umanistici di quasi tutte le università italiane, assai numerosi: spesso superiori, anche in misura cospicua, al 50% – perseguendo in media un 10% di miglioramento del dato per ogni triennio.</p>
<p>Azioni per la realizzazione dell'obiettivo</p>	<p style="text-align: center;"><b>2017</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Costituzione di un gruppo di lavoro, presieduto dal prof. Roberto Venuti, delegato di dipartimento alla didattica, e composto da 5 componenti (3 docenti, fra cui il prof. Riccardo Castellana, delegato all'orientamento, e 2 personale TA), capace di affiancare, supportare e coordinare i Comitati per la didattica in tutte le azioni di tutoraggio e di innovazione della didattica volte a rendere più coerenti e rapide le carriere degli studenti.</li> <li>2. Superamento dei dislivelli formativi in entrata con corsi e interventi mirati (anche individuali) nel I semestre del I anno di corso (da proseguire, se opportuno, durante tutto il I anno di corso). Tali interventi non si limiteranno a rafforzare i corsi di livello 'zero' di lingue classiche, già presenti; interverranno a coprire le lacune in tutte le materie in cui le matricole riveleranno delle carenze. Al fine di evidenziare tali carenze, oltre a un ripensamento dei test d'ingresso, è previsto un colloquio individuale con ogni matricola, a cura dei docenti del dipartimento, con il supporto delle nuove figure tutoriali.</li> <li>3. Uso coordinato (e non lasciato all'iniziativa dei singoli docenti) dell'integrazione fra attività didattica e supporti informatici. In particolare:</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- condivisione di tutti i materiali didattici non protetti da copyright tramite <i>moodle</i>;</li> <li>- discussione e approfondimenti delle lezioni di tutti i corsi tramite blog dedicato, gestito dal docente con l'assistenza di un tutor altamente qualificato;</li> <li>- messa a disposizione su canale dedicato di parte delle lezioni (previa registrazione).</li> </ul> <p>4. Sistematica implementazione di una didattica <i>peer-to-peer</i>, capace di coinvolgere i dottorandi dei due dipartimenti e alcuni studenti di laurea magistrale particolarmente brillanti.</p> <p>5. Coordinamento, verifica e valutazione di tutte le azioni volte a rendere più fluida la carriera degli studenti: dal calendario accademico, agli orari dei corsi, alle propedeuticità (anche con interventi mirati, se necessario, sugli ordinamenti didattici e sui piani di studio).</p> <p>6. Superamento degli ostacoli burocratici e culturali che rendono troppo spesso incompatibili due degli obiettivi prioritari del DFCLAM: laureare gli studenti in corso e inviare un numero crescente di studenti in Erasmus; compito del manager didattico e dei tutor specializzati sarà anche quello di seguire, in sinergia con il delegato Erasmus del dipartimento e con i docenti promotori delle singole borse, le carriere degli studenti in mobilità (dalla scelta degli esami al riconoscimento dei crediti).</p> <p>7. Revisione in aumento del 'premio di laurea' per gli studenti che sostengono la prova finale in corso (attualmente un solo punto nel voto di laurea).</p> <p>8. Affidamento di un incarico a progetto biennale, in via sperimentale, a un manager didattico, incaricato di coordinare l'organizzazione della didattica e del tutorato (anche con specifiche competenze di <i>digital humanities</i> e di informatica al servizio della didattica in area umanistica).</p> <p>9. Attivazione di una borsa per tutor avanzato dotato di competenze specialistiche nelle materie letterarie.</p> <p>10. Apertura, all'interno del programma "USiena integra" di una piattaforma <i>moodle</i> per ogni corso, con assistenza ai docenti e agli studenti nel caricamento/scaricamento e nella gestione dei materiali.</p> <p>11. Creazione, per ogni corso, di una mailing list e di un blog dedicato.</p> <p>12. Coordinamento con le scuole secondarie superiori, non solo del territorio senese, che costituiscono il principale bacino di provenienza degli studenti del dipartimento, al fine di migliorare il livello in ingresso (con orientamento e supporto didattico anche in loco).</p>
	<p><b>2018</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prosecuzione, con eventuali necessarie correzioni, di tutte le azioni messe in opera nel 2017;</li> <li>- attivazione di un assegno di ricerca annuale destinato a studiosi con specifiche competenze in didattica delle materie umanistiche, capace al tempo stesso sia di cooperare con il manager della didattica e con i tutor avanzati, sia di monitorare le azioni messe in opera nel 2017, verificandone problematiche e risultati.</li> </ul>
Soggetti coinvolti	<p>Prof. Roberto Venuti (professore ordinario)  Prof. Riccardo Castellana (professore associato)  Dott.ssa Cinzia Carmignani (segretario amministrativo)</p>
Struttura/e di supporto	<p>Segreteria amministrativa del dipartimento, Ufficio studenti e didattica del dipartimento.</p>

<b>BUDGET PER AZIONE</b>	<b>TOTALE</b>
a) Importo richiesto su programmazione triennale Miur	
b) Eventuale quota a carico ateneo o soggetti terzi <sup>(1)</sup>	
<b>Totale (a + b)</b>	

<sup>(1)</sup> Non può essere considerata la valorizzazione di costi figurativi (es. ore uomo, costi di personale già in servizio, ecc.).

<b>INDICATORI DI RIFERIMENTO PER MONITORAGGIO E VALUTAZIONE</b>	Livello iniziale <sup>(2)</sup>	Target finale 2018 <sup>(3)</sup>
<input type="checkbox"/> Indicatore 1 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Indicatore 2 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19

<sup>(2)</sup> Il livello iniziale dell'indicatore è riferito all'a.s. 2015, all'a.a. 2015-16 (ANS – carriere studenti) o all'a.a. 2016-17 (offerta formativa) in relazione alla tipologia di indicatore e, solo nel caso di indisponibilità del dato, potrà essere inserito il valore dell'anno precedente.

<sup>(3)</sup> Il target rappresenta il valore-obiettivo dell'indicatore e va indicato dall'ateneo. Si richiede di indicare il valore che l'Ateneo si attende di raggiungere, non la variazione attesa.

### SCHEDA PROGRAMMAZIONE DI ATENEО 2016-2018

**OBIETTIVO:** A. Miglioramento della programmazione 2013-15 sulle azioni relative alle attività di orientamento ed ai processi di internazionalizzazione della formazione

**AZIONE/PROGETTO:** A.a): orientamento e tutoraggio in entrata, in itinere e in uscita

**SOTTOPROGETTO 2:** Contributo del DMMS (Dipartimento di Medicina Molecolare e dello Sviluppo) - Student Care for Learning and Career

Situazione iniziale (descrizione e contesto di riferimento, laddove rilevante inserire il riferimento alla Programmazione 2013-2015)	Il corso di laurea in Biotecnologie (classe L-2), di cui il DMMS ha la piena titolarità, non evidenzia aspetti di criticità relativamente al numero di laureati, come indicato dal Nucleo di valutazione di ateneo. In particolare, la percentuale del 75% di studenti laureati regolari (in corso) nell'a.s. 2015, calcolata sul numero totale di laureati nel medesimo anno, è da considerarsi di buon livello.
Risultato atteso (descrizione)	L'obiettivo che il DMMS si prefigge è quello di incrementare la percentuale di studenti laureati in corso. Questo obiettivo, difficilmente raggiungibile già nell'a.a. 2016-2017, potrà essere più realisticamente raggiunto nell'a.a. 2017-2018, quando gli interventi da noi pianificati, superata una inevitabile fase di latenza temporale, potranno effettivamente incidere sul completamento del percorso formativo degli studenti entro il terzo anno di corso e, di conseguenza, nella prosecuzione verso l'iscrizione ad una laurea magistrale o in un più rapido e proficuo inserimento nel mondo del lavoro.
Azioni per la realizzazione dell'obiettivo	<p style="text-align: center;"><b>2017</b></p> <p>Gli interventi pianificati sono due, uno basato sull'inserimento di due tipologie di figure dedicate al tutoring degli studenti e uno basato sull'incentivazione della frequenza da parte degli studenti dei laboratori di ricerca.</p> <p>A tal fine intendiamo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Individuare un laureato, possibilmente un biotecnologo che abbia diretta esperienza del piano di studi del CdL e delle varie opportunità disponibili per il tirocinio e la preparazione della tesi di laurea. Tale figura, che definiamo <i>career counselor</i>, dovrà avere due interlocutori:                     <ol style="list-style-type: none"> <li>1a. gli studenti del CdL in Biotecnologie, fornendo loro consulenza e supportandoli nelle difficoltà di ordine organizzativo e didattico (piani di studio, propedeuticità negli esami, ecc.) che possono rallentare il percorso di studi e assistendoli nella scelta dell'area disciplinare a loro più congeniale per il tirocinio di tesi di laurea;</li> <li>1b. il comitato della didattica, collaborando a gestire i contatti con i docenti del corso e con aziende/istituzioni/laboratori privati per l'accoglienza di laureandi, al fine di fornire agli studenti un maggiore ventaglio di opportunità per completare il percorso di studi nei tempi regolari. Il <i>career counselor</i> collaborerà a curare e aggiornare le informazioni rilevanti per gli studenti in Biotecnologie nel sito web del CdL e del DMMS, strumenti particolarmente utili per l'orientamento in entrata degli studenti fuori sede, per le informazioni sulle possibili sedi di stages per i crediti curriculari, sulla disponibilità di laboratori universitari e extra-universitari dove svolgere il tirocinio per la tesi di laurea.</li> </ol> </li> <li>2. Individuare laureati esperti in specifiche discipline, che definiamo <i>Teaching Tutors</i>, che dovranno implementare, di concerto con i docenti</li> </ol>

	<p>titolari, l'apprendimento di materie di base (prevalentemente del primo anno), in un'ottica di recupero delle lacune e di "allineamento"; tale attività potrà essere svolta alla chiusura definitiva delle immatricolazioni. Per altre materie critiche, in quanto propedeutiche per lo scorrimento degli esami di profitto, il <i>teaching tutoring</i> potrà essere pianificato anche durante i tre anni di corso. Questa attività di supporto didattico potrà essere svolta anche favorendo lo studio guidato con piccoli gruppi di studenti.</p> <p>3. Incentivare la frequenza dei laboratori di ricerca del dipartimento da parte degli studenti onde renderli familiari con un ambiente di ricerca del quale acquisire varie competenze inerenti il lavoro sperimentale e inizieranno a conoscere le varie modalità di scrittura e di sviluppo di progetti di ricerca.</p> <p>4. Per meglio supportare l'attività pratica degli studenti, il DMMS darà priorità agli investimenti nella manutenzione della strumentazione esistente e all'acquisizione di nuovi strumenti. Il DMMS ha iniziato a investire su questa linee già nel 2015 e nel 2016 e intende continuare nel triennio con l'obiettivo di favorire l'attività di ricerca e facilitare le sinergie tra la ricerca svolta dai docenti e la formazione degli studenti.</p>
	<b>2018</b>
	<p>Intendiamo adottare le strategie di cui sopra anche nell'anno 2018. Ovviamente le modalità, l'organizzazione pratica e i target del <i>teaching tutoring</i> dovranno essere valutati criticamente, e se necessario riformulati, sulla base non solo dei risultati ottenuti nell'anno precedente, ma anche della soddisfazione dell'utenza, tenendo sempre aperto con gli studenti un confronto propositivo e costruttivo.</p> <p>In maniera simile andremo a verificare al termine del 2017 i risultati ottenuti e la soddisfazione degli studenti per adeguare gli interventi da attuare nell'anno 2018. La finalità è arrivare a individuare le modalità ottimali per incentivare la frequenza degli studenti nei laboratori di ricerca in modo da consolidare questa attività come parte integrante del corso di studi.</p>
Soggetti coinvolti	Carla Gambarana (responsabile), Vincenzo Sorrentino, Emilia Maellaro, Daniela Rossi, Antonella Naldini, Elena Moretti, Eleonora Cavari, Alessandra Gamberucci, Virginia Barone.
Struttura/e di supporto	Segreteria amministrativa del dipartimento, Ufficio studenti e didattica del dipartimento.

BUDGET PER AZIONE	TOTALE
a) Importo richiesto su programmazione triennale Miur	
b) Eventuale quota a carico ateneo o soggetti terzi <sup>(1)</sup>	
<b>Totale (a + b)</b>	

<sup>(1)</sup> Non può essere considerata la valorizzazione di costi figurativi (es. ore uomo, costi di personale già in servizio, ecc.).

INDICATORI DI RIFERIMENTO PER MONITORAGGIO E VALUTAZIONE	Livello iniziale <sup>(2)</sup>	Target finale 2018 <sup>(3)</sup>
<input type="checkbox"/> Indicatore 1 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Indicatore 2 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19

<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19

<sup>(2)</sup> Il livello iniziale dell'indicatore è riferito all'a.s. 2015, all'a.a. 2015-16 (ANS – carriere studenti) o all'a.a. 2016-17 (offerta formativa) in relazione alla tipologia di indicatore e, solo nel caso di indisponibilità del dato, potrà essere inserito il valore dell'anno precedente.

<sup>(3)</sup> Il target rappresenta il valore-obiettivo dell'indicatore e va indicato dall'ateneo. Si richiede di indicare il valore che l'Ateneo si attende di raggiungere, non la variazione attesa.

### SCHEDA PROGRAMMAZIONE DI ATENEO 2016-2018

**OBIETTIVO:** A. Miglioramento della programmazione 2013-15 sulle azioni relative alle attività di orientamento ed ai processi di internazionalizzazione della formazione

**AZIONE/PROGETTO:** A.a): orientamento e tutoraggio in entrata, in itinere e in uscita

**SOTTOPROGETTO 3:** Contributo del DBCF (Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia)

<p>Situazione iniziale (descrizione e contesto di riferimento, laddove rilevante inserire il riferimento alla Programmazione 2013-2015)</p>	<p>Il percorso accademico degli studenti dei CdLM in Farmacia e CTF (classe LM-13) risulta essere più lento se comparato a quanto avviene in altri atenei, svantaggiando così la nostra sede rispetto ad altre, nonostante l'ottimo livello di preparazione finale testimoniato anche recentemente dai Rappresentanti del mondo del lavoro alla consultazione con le parti sociali. L'attività di orientamento è stata notevolmente implementata dal DBCF che si è dotato di un'apposita commissione con la prospettiva di stimolare una forte interazione tra scuola e università che vede coinvolti docenti, studenti e le loro famiglie.</p>
<p>Risultato atteso (descrizione)</p>	<p>a) Portare a regime l'immatricolazione per i 100 posti disponibili dei CdLM in Farmacia e CTF o comunque mantenere alto il numero degli studenti immatricolati; b) Aumentare o comunque mantenere il numero degli iscritti al CdL in Scienze chimiche ed aumentare il numero degli iscritti al CdLM in Chemistry; b) Aumentare la proporzione di laureati entro la durata normale dei CdLM in Farmacia e CTF e contemporaneamente accrescere i risultati accademici e il benessere ed il grado di soddisfazione degli studenti.</p>
<p>Azioni per la realizzazione dell'obiettivo</p>	<p style="text-align: center;"><b>2017</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Processo di immatricolazione "contingentata" senza test di accesso vincolante all'immatricolazione ma solo valutativo, per individuare gli studenti più motivati ad iscriversi ai CdLM della classe LM-13 con conseguente miglioramento anche della qualità della coorte studentesca.</li> <li>• Apertura delle immatricolazioni anticipata nel mese di aprile per Farmacia e CTF, combinata con una più capillare ed incisiva attività di orientamento.</li> <li>• Attività di orientamento diretta sul territorio continuando e implementando le iniziative di stage con studenti delle Scuole secondarie di II grado (4° e 5° anno) che svolgono attività nei laboratori del dipartimento.</li> <li>• Implementazione della pagina Facebook, del sito web, attivazione di un account Twitter.</li> <li>• Verrà approntato un programma specifico ed articolato di tutorato sia propedeutico (pre-corsi) che di recupero, comprensivo di individuazione degli insegnamenti con maggiori problematiche di superamento e messa in atto di interventi personalizzati (supporto allo studio su insegnamenti altamente critici, ri-orientamento, potenziamento nel metodo di studio).</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>2018</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Processo di immatricolazione "contingentata" senza test di accesso vincolante all'immatricolazione ma solo valutativo, per individuare gli studenti più motivati ad iscriversi ai CdLM della classe LM-13 con conseguente miglioramento anche della qualità della coorte studentesca.</li> <li>• Orientamento a distanza basato su uno specifico format multimediale da inserire sul sito del dipartimento da preparare in collaborazione con la piattaforma di <i>e-learning</i> dell'ateneo.</li> <li>• Predisposizione di corsi monografici delle materie fondamentali</li> </ul>

	<p>che possano essere utilizzati dagli studenti stranieri, una volta iscritti, su una piattaforma on-line (tipo i-Tunes-U) in maniera che questi arrivino all'inizio delle lezioni frontali con una preparazione la più omogenea possibile.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produzione di video promozionali dei CdS del DBCF e del DBCF stesso che utilizzino diversi linguaggi comunicativi (<i>storytelling, storymapping, ecc.</i>).</li> <li>• Utilizzo di app o piattaforme web che consentano la fruizione di tutti i contenuti didattici e di ricerca legati al DBCF.</li> <li>• Verrà approntato un programma specifico ed articolato di tutorato sia propedeutico (pre-corsi) che di recupero, comprensivo di individuazione degli insegnamenti con maggiori problematiche di superamento e messa in atto di interventi personalizzati (supporto allo studio su insegnamenti altamente critici, ri-orientamento, potenziamento nel metodo di studio). Verrà adottata didattica innovativa ed <i>e-learning</i>.</li> </ul>
Soggetti coinvolti	
Struttura/e di supporto	Segreteria amministrativa del dipartimento, Ufficio studenti e didattica del dipartimento.

BUDGET PER AZIONE	TOTALE
a) Importo richiesto su programmazione triennale Miur	
b) Eventuale quota a carico ateneo o soggetti terzi <sup>(1)</sup>	
<b>Totale (a + b)</b>	

<sup>(1)</sup> Non può essere considerata la valorizzazione di costi figurativi (es. ore uomo, costi di personale già in servizio, ecc.).

INDICATORI DI RIFERIMENTO PER MONITORAGGIO E VALUTAZIONE	Livello iniziale <sup>(2)</sup>	Target finale 2018 <sup>(3)</sup>
<input type="checkbox"/> Indicatore 1 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Indicatore 2 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19

<sup>(2)</sup> Il livello iniziale dell'indicatore è riferito all'a.s. 2015, all'a.a. 2015-16 (ANS – carriere studenti) o all'a.a. 2016-17 (offerta formativa) in relazione alla tipologia di indicatore e, solo nel caso di indisponibilità del dato, potrà essere inserito il valore dell'anno precedente.

<sup>(3)</sup> Il target rappresenta il valore-obiettivo dell'indicatore e va indicato dall'ateneo. Si richiede di indicare il valore che l'Ateneo si attende di raggiungere, non la variazione attesa.

### SCHEDA PROGRAMMAZIONE DI ATENEO 2016-2018

**OBIETTIVO:** A. Miglioramento della programmazione 2013-15 sulle azioni relative alle attività di orientamento ed ai processi di internazionalizzazione della formazione

**AZIONE/PROGETTO:** A.a): orientamento e tutoraggio in entrata, in itinere e in uscita

**SOTTOPROGETTO 4:** Contributo del DSV (Dipartimento di Scienze della Vita)

<p>Situazione iniziale (descrizione e contesto di riferimento, laddove rilevante inserire il riferimento alla Programmazione 2013-2015)</p>	<p>Il DSV è titolare del CdL in Scienze Biologiche, al quale sono mirati gli interventi previsti nel presente progetto. Tale CdL è un corso a numero programmato che prevede un test di ingresso per l'ammissione (max 186). Il CdL per l'a.a. 2016-17 conta, alla data attuale, 142 immatricolati al primo anno, 67 iscritti al secondo anno, 53 al terzo anno e 211 fuori corso.</p> <p>Sulla base dei dati forniti dal Servizio statistico e integrazione dei sistemi informativi (SIA) di ateneo elaborati dall'Ufficio assicurazione di qualità relativi all'attrattività del CdL in Scienze biologiche per l'anno 2014 (dati Riesame 2015) emerge che, 60 studenti provengono dalla provincia di Siena e dalle province limitrofe di Arezzo e Grosseto, 10 studenti provengono dalle altre province toscane, 38 da altre regioni. La proporzione di iscritti che si sono laureati entro la durata normale del corso dell'a.s. 2015 è 25% (23 su 90 laureati). Questi numeri hanno subito una flessione nell'a.s. 2016 poiché si stima un numero di 63 laureandi contro i 90 del 2015 di cui 13 in corso, per una proporzione di circa il 20% di laureati nella durata normale del corso. Nel triennio precedente sono state prese numerose iniziative di orientamento per avvicinare gli studenti delle scuole secondarie di II grado al DSV e facilitarne il superamento del test di ingresso e l'avvio del percorso formativo. Gli eventi svolti nel 2016, sia nelle scuole che nel DSV e nella città, sono 51, che hanno visto coinvolti 1546 studenti. Sono da sottolineare il conseguimento di un finanziamento nell'ambito del Piano Lauree Scientifiche (2016-2018) per intensificare le azioni di orientamento e di tutoraggio in itinere, e la scuola estiva per insegnanti delle scuole secondarie di II grado mirata ad aggiornare gli insegnanti nelle discipline scientifiche e a sviluppare sinergie con i docenti del DSV utili a preparare gli studenti per il percorso universitario nelle Scienze Biologiche. Verrà anche promossa l'internazionalizzazione con sistemi di premialità (4 premi annuali da 500 euro, 1 punto di bonus sul voto finale) per la partecipazione alla mobilità Erasmus.</p>
<p>Risultato atteso (descrizione)</p>	<p>Molteplici criticità hanno contribuito alla proporzione relativamente bassa di laureati entro la durata normale del corso negli a.s. 2015 e 2016:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. una preparazione non adeguata in entrata, con particolare riferimento alle materie di base (Matematica, Fisica, Chimica), che ha fatto sì che gli esami relativi a questi insegnamenti siano stati superati con difficoltà, ritardo e spesso con esiti scarsi;</li> <li>2. superamento degli esami degli insegnamenti di ciascun semestre in sessioni temporalmente molto lontane rispetto alla conclusione delle lezioni, con conseguente difficoltà a "rinfrescare" le conoscenze acquisite. A questo contribuisce anche una gestione non adeguata dello studio e della programmazione degli esami in riferimento all'articolazione del piano di studi;</li> <li>3. difficoltà nella preparazione dell'elaborato finale in tempo utile per laurearsi entro la durata normale del corso, sia per alcune difficoltà nel trovare un laboratorio dove svolgere il tirocinio nella stretta finestra temporale tra il superamento della maggior parte degli esami e gli appelli</li> </ol>

	<p>di laurea, che per difficoltà nell'affrontare per la prima volta i problemi della scrittura scientifica;</p> <p>4. i problemi psicologici dovuti non solo all'età ma anche al confronto con un sistema di apprendimento e verifica diverso da quello al quale erano abituati, molto più affidato ad una efficiente gestione individuale dello studio, che spesso genera uno stato di ansia e frustrazione che contribuisce a limitare la performance.</p> <p>Con questo progetto il DSV si propone in intervenire su tutte queste criticità con l'obiettivo finale di aumentare la proporzione di laureati entro la durata normale del corso dalla proporzione stimata del 20% circa nel 2016 al 25% per il 2017 e al 30% per il 2018. Si prevede un incremento del 125% nel 2017 e del 150% nel 2018 rispetto al 2016. Tale percentuale è prevista aumentare in maggior misura negli anni successivi con l'applicazione degli interventi programmati per il 2017-18, della totalità dei quali beneficeranno gli iscritti al primo anno di tale a.a. a differenza dei laureati entro il triennio di riferimento.</p> <p>Per raggiungere l'obiettivo verranno messi in atto interventi innovativi che permettano di raggiungere tale obiettivo senza che venga compromessa la qualità della didattica erogata e della formazione degli studenti, tenendo presente sia il loro successivo percorso in un CdLM che il loro eventuale inserimento diretto nel mondo del lavoro.</p>
<p>Azioni per la realizzazione dell'obiettivo</p>	<p style="text-align: center;"><b>2017</b></p> <p><u>Interventi in entrata</u></p> <p>Il DSV metterà in atto interventi sia a monte del percorso universitario che all'avvio di questo come segue:</p> <p>1. Interventi nelle scuole secondarie di II grado. I docenti del DSV proseguiranno con il robusto piano di orientamento intrapreso nel precedente triennio, prendendo come target sia gli studenti del quarto e quinto anno che gli insegnanti. Per quanto riguarda i primi, organizzerà interventi informativi sul CdL in Scienze biologiche presso le scuole e accoglierà gli studenti presso i locali del DSV sia per visite guidate alle strutture didattiche e di ricerca che per seminari divulgativi ed esperienze di laboratorio (organizzate in piccoli gruppi). Per quanto riguarda gli insegnanti, visto l'interesse suscitato dall'iniziativa tenuta nel 2016, verrà organizzata nuovamente la Scuola estiva per Insegnanti di Scuola Superiore, programmando i contenuti per adeguare la preparazione degli studenti sia per affrontare con successo il test di ingresso che per intraprendere con maggiore facilità il percorso universitario.</p> <p>1. Interventi per gli immatricolati al primo anno. Per superare la criticità #1 (v. Obiettivo finale) verranno organizzati, da parte di esperti, corsi di "azzeramento" di Matematica, Fisica e Chimica generale prima dell'inizio delle lezioni (primo anno) e fuori dalle sessioni di esame (secondo anno) in modo da non appesantire il carico didattico e sottrarre tempo allo studio. Verrà inoltre predisposto un questionario da erogare agli iscritti al primo anno per evincere le eventuali carenze da colmare con specifici interventi destinati agli studenti del quarto e quinto anno delle scuole secondarie di II grado.</p> <p><u>Interventi in itinere</u></p> <p>Al fine di superare le criticità #2 e #4 (v. Obiettivo finale) il DSV intende mettere in atto interventi di tutoraggio sia collettivi che personalizzati per facilitare il superamento degli esami nelle sessioni immediatamente</p>

successive alla fine delle lezioni. A questo scopo intende reclutare tre laureati magistrali in Biologia che si dedicheranno in maniera esclusiva a ciascuno dei tre anni del corso. Tali figure lavoreranno a stretto contatto con i docenti dei singoli corsi, assistendo alle lezioni per avere informazioni precise sui contenuti e predisponendo test in itinere multipli per ciascun insegnamento su domande oggetto dell'esame con verifica collegiale, complementata da discussione personalizzata con gli studenti che hanno mostrato difficoltà nell'acquisizione delle conoscenze, al fine di mettere in grado tutti gli studenti di superare l'esame nella prima sessione utile. Verrà inoltre facilitata l'acquisizione delle conoscenze sia tramite esercitazioni (nei corsi che le prevedono) incrementando le attrezzature disponibili in modo che ogni studente possa partecipare in prima persona, che con lavori di approfondimento individuali o a piccoli gruppi a valere sul voto finale. Ai laureati incaricati del tutoraggio si affiancheranno due studenti tutor reclutati sul Piano Lauree Scientifiche. Verrà infine intensificato il servizio di assistenza psicologica, già avviato dal DSV avvalendosi della collaborazione di un tecnico con laurea in Psicologia. Sul fronte dei docenti verrà richiesta una maggiore disponibilità ad effettuare prove in itinere a valere sul voto finale e l'inserimento di più date per la verifica del profitto in ogni sessione di esame, compatibilmente con la normativa di ateneo.

#### Interventi in uscita

Al fine di superare la criticità il DSV interverrà sia per facilitare il reperimento di un laboratorio dove svolgere il tirocinio che per dare un supporto nella stesura dell'elaborato finale. Nel primo caso implementerà la premialità per i docenti che accettano tesisti, già avviata con un contributo su fondi di funzionamento per le spese di laboratorio sostenute, incrementando il contributo per i docenti i cui tesisti si laureano entro la durata normale del corso. Nel secondo caso, il laureato tutor destinato alle attività del terzo anno fornirà un supporto ai laureandi nella stesura dell'elaborato finale a complemento dell'intervento del docente tutor, aiutandoli a conformarsi al format e facendo azioni di formazione su scrittura scientifica. Verrà anche introdotta una premialità per gli studenti che si laureano entro la durata normale del corso sotto forma di un punto bonus a valere sul voto finale.

#### **2018**

Per il 2018 il DSV riproporrà gli interventi in entrata, in itinere ed in uscita descritti per il 2017, adeguati in base ad un'analisi critica del raggiungimento degli obiettivi delle azioni ed interventi messi in atto nel 2017. Verranno verificati in particolare se:

1. le specifiche azioni di orientamento sulle scuole secondarie di II grado, messe in atto in base ai risultati del questionario erogato agli iscritti al primo anno nel 2017, abbiano portato un miglioramento nei risultati del questionario erogato agli iscritti al primo anno nel 2018;
2. le azioni di tutoraggio in itinere siano risultate in un miglioramento della performance nel superamento degli esami nell'a.a. di riferimento, sia in termini quantitativi che qualitativi;
3. le azioni di tutoraggio in uscita siano risultate in una maggiore proporzione di studenti laureati nella durata normale del corso.

Soggetti coinvolti

Struttura/e di supporto

Segreteria amministrativa del dipartimento, Ufficio studenti e didattica del dipartimento.

<b>BUDGET PER AZIONE</b>	<b>TOTALE</b>
a) Importo richiesto su programmazione triennale Miur	
b) Eventuale quota a carico ateneo o soggetti terzi <sup>(1)</sup>	
<b>Totale (a + b)</b>	

<sup>(1)</sup> Non può essere considerata la valorizzazione di costi figurativi (es. ore uomo, costi di personale già in servizio, ecc.).

<b>INDICATORI DI RIFERIMENTO PER MONITORAGGIO E VALUTAZIONE</b>	Livello iniziale <sup>(2)</sup>	Target finale 2018 <sup>(3)</sup>
<input type="checkbox"/> Indicatore 1 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Indicatore 2 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19

<sup>(2)</sup> Il livello iniziale dell'indicatore è riferito all'a.s. 2015, all'a.a. 2015-16 (ANS – carriere studenti) o all'a.a. 2016-17 (offerta formativa) in relazione alla tipologia di indicatore e, solo nel caso di indisponibilità del dato, potrà essere inserito il valore dell'anno precedente.

<sup>(3)</sup> Il target rappresenta il valore-obiettivo dell'indicatore e va indicato dall'ateneo. Si richiede di indicare il valore che l'Ateneo si attende di raggiungere, non la variazione attesa.

### SCHEDA PROGRAMMAZIONE DI ATENEIO 2016-2018

**OBIETTIVO:** A. Miglioramento della programmazione 2013-15 sulle azioni relative alle attività di orientamento ed ai processi di internazionalizzazione della formazione

**AZIONE/PROGETTO:** A.a): orientamento e tutoraggio in entrata, in itinere e in uscita

**SOTTOPROGETTO 5:** Contributo del DSFTA (Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente - Best outreach for better young minds / Promuovere la scienza per migliorare l'apprendimento

<p>Situazione iniziale (descrizione e contesto di riferimento, laddove rilevante inserire il riferimento alla Programmazione 2013-2015)</p>	<p>Il DSFTA eroga tre CdL (L-30, L-32, L-34) e due LM (LM-74, LM-75) con varie problematiche, come evidenziato dagli indicatori Anvur esaminati dal Nucleo di valutazione ed esposti nella relazione AVA 2016. Solo la LM-75 in Ecotossicologia non presenta criticità, grazie alla qualità e unicità di questa LM nel panorama italiano.</p> <p>Il CdL in Fisica, dopo un periodo con immatricolati al limite del minimo previsto dalla normativa, da alcuni anni ha avviato intense azioni di orientamento in ingresso ottenendo buoni risultati. È invece molto acuto il problema degli abbandoni e del ritardo nel conseguire la laurea.</p> <p>Il CdL in Scienze Ambientali e Naturali ha un buon numero di immatricolati, seppure in diminuzione negli ultimi anni, ma soffre costantemente di un elevato numero di abbandoni di studenti che transitano verso lauree a numero chiuso più attrattive.</p> <p>I corsi di area geologica (L-34 e LM-74) hanno subito nell'ultimo triennio una costante e molto marcata diminuzione nelle iscrizioni, scendendo per due anni consecutivi sotto al numero minimo nel percorso triennale. Per questi corsi, scarse sono state sinora le opportunità di percorsi qualificanti internazionali e attività di laboratorio di alto livello.</p> <p>È problematica comune a tutti i corsi l'alto numero di abbandoni e i pochi laureati in corso.</p>
<p>Risultato atteso (descrizione)</p>	<p>L'obiettivo di migliorare i corsi di laurea del dipartimento, arricchendo il loro potenziale di attrattività e mitigando gli aspetti che rendono faticoso il percorso di studi favorendo gli abbandoni o una durata degli studi prolungata, si svilupperà su tre livelli:</p> <p>1) Potenziamento dell'orientamento in ingresso attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la divulgazione attiva e laboratoriale agli studenti delle scuole secondarie e di base per far nascere precocemente le vocazioni nelle discipline scientifiche;</li> <li>- una capillare diffusione della cultura scientifica con eventi di public engagement che migliorino la considerazione sociale di chi si occupa professionalmente di scienze di base, evidenziandone il valore sociale in prospettiva (storie di scienza e società recenti e passate);</li> <li>- esperienze di alternanza scuola-lavoro in laboratori dove sperimentare il lavoro nel campo della ricerca e della tecnologia più avanzata;</li> <li>- laboratori di approfondimento project-based disciplinari e interdisciplinari coprogettati con gli insegnanti;</li> <li>- la realizzazione, per i corsi GEO L-34 e LM-75, di percorsi curriculari fortemente attrattivi in ambito internazionale con scambi di studenti e docenti in una rete stabile di mobilità reciproca, finalizzata allo sviluppo futuro di percorsi di doppio titolo, con alcune prestigiose università straniere con cui si sono già avviati contatti informali in USA, NZ, UK e South Korea.</li> </ul> <p>2) Realizzazione di nuove forme di tutoraggio in itinere per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- superare le carenze matematico-scientifiche osservate in ingresso;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- indicare strategie di studio efficaci;</li> <li>- motivare gli studenti al proseguimento degli studi grazie alla maturata capacità di superare le difficoltà;</li> <li>-sviluppare competenze trasversali (digitali, comunicative, <i>soft skill</i>) particolarmente apprezzate nel contesto lavorativo.</li> </ul> <p>3) Offerta di attività mirate di orientamento in uscita per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- far conoscere quali competenze acquisite possono essere utilizzate nel mondo del lavoro e della ricerca, con particolare riguardo alle professioni innovative o meno note, nonché alle ricerche interdisciplinari e transdisciplinari che hanno punte di eccellenza nel nostro dipartimento;</li> <li>- far maturare progetti di vita adeguati agli studenti meno motivati o con maggiori difficoltà, riducendo la dispersione e favorendo la conclusione in corso del percorso di studi.</li> </ul>
<p style="text-align: center;">Azioni per la realizzazione dell'obiettivo</p>	<p><b>2017</b></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Progettazione e realizzazione di attività innovative di orientamento ispirate ai migliori esempi nazionali e internazionali di comunicazione della scienza e di ricerca didattica, sperimentate in itinere con gruppi di studenti.</li> </ul> <p>Esempi di attività per l'orientamento in ingresso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>test e progetto di nuove attività laboratoriali (per esempio un percorso sulla superconduttività con la realizzazione del modello di un treno a levitazione magnetica);</li> </ul> <p>per l'orientamento e il tutorato in itinere e in uscita:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>attività innovative trasversali ai corsi volte a superare le carenze matematico-scientifiche in ingresso, in sinergia col PLS, che verranno estese al corso L-32 di Scienze ambientali e naturali, a oggi non compreso nel PLS;</li> <li>i mestieri del fisico/geologo/esperto ambientale, recependo i suggerimenti della Commissione di indirizzo composta da esponenti del mondo del lavoro, docenti, studenti.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ampliamento e potenziamento delle attività risultate finora più efficaci, come i percorsi di apprendimento legati ai poli museali rivolti alle scuole e laboratori PLS (solo per la collezione di Fisica, ad esempio, 32 classi hanno già prenotato, di cui 22 del triennio delle superiori, 11 del biennio e 2 della scuola media, per un totale di circa 700 studenti).</li> <li>- Formazione attraverso tirocini per progettare e realizzare eventi di public engagement, in cui gli studenti svilupperanno competenze e abilità trasversali di <i>problem solving</i>, comunicative, avranno modo di lavorare in team eterogenei e conosceranno direttamente le potenzialità dell'<i>outreach</i>.</li> </ul> <p>Verranno individuati alcuni progetti da sviluppare nell'anno successivo che catalizzino l'attenzione del pubblico e rendano attrattiva la scienza e chi di essa si occupa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Allestimento di ambienti dedicati anche ad alto contenuto tecnologico, ad esempio sale cablate di microscopia con videoproiettori 3D Full HD, ed innovazione didattica (<i>augmented reality</i>).</li> <li>- Formalizzazione degli accordi con le 5 università e definizione della fattibilità e sostenibilità dei singoli percorsi di mobilità e condivisione dei contenuti di corsi/moduli/progetti per i corsi di Scienze geologiche.</li> <li>- Identificazione progetti di ricerca o aziende straniere ove incardinare tesi o tirocini formativi nelle sedi delle università straniere partner.</li> </ul>
	<p><b>2018</b></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzazione delle attività innovative progettate, che saranno proposte</li> </ul>

	<p>sia alla rete di scuole del territorio di riferimento sia nelle occasioni di orientamento organizzate a livello nazionale.</p> <p>- Produzione di percorsi e/o oggetti multimediali (<i>exhibit</i>) nei laboratori di approfondimento <i>project-based</i>. Anche le attività in itinere e in uscita, quando possibile, saranno orientate alla produzione di materiale spendibile nella terza missione. Nei credits dei prodotti sarà evidenziato il contributo personale degli studenti rendendo il percorso dei tirocini direttamente visibile, utilizzabile e utile e creando un senso di comunità tra studenti e dipartimento.</p> <p>- Valutazione della qualità dei prodotti degli studenti e delle competenze acquisite.</p> <p>- Messa a sistema della metodologia attraverso un'accurata selezione degli argomenti da proporre e un percorso di accompagnamento e training per il personale strutturato universitario e scolastico che supporterà le attività degli studenti, differenziato per area disciplinare e strumenti di comunicazione utilizzati. Questi aspetti essenziali dell'azione saranno progettati dopo aver valutato il processo e i risultati dell'anno precedente e la conseguente azione di formazione degli operatori sarà proposta in almeno una delle aree disciplinari del dipartimento per essere testata nel metodo e nell'efficacia.</p> <p>L'insieme delle azioni del biennio porterà alla realizzazione di un sistema virtuoso di approfondimento disciplinare e di comunicazione scientifica che da un lato favorirà lo sviluppo di competenze e abilità trasversali degli studenti in corso e dall'altro permetterà di avere una produzione di qualità nei contenuti e innovativa nella comunicazione che permetterà di rinnovare costantemente le proposte dei poli museali con <i>exhibit</i> attrattivi e godibili per il pubblico di ogni età.</p> <p>- Supporto della mobilità di docenti e studenti nelle sedi della rete con accordi costituiti per i corsi L e LM di GEO (finanziamento di bandi per borse agli iscritti al II anno della laurea magistrale, predisposizione e finanziamento dei bandi per la mobilità degli iscritti al III anno della laurea triennale).</p>
Soggetti coinvolti	Nadia Marchettini (direttore), Luca Forese (referente poli museali), Carmela Marinelli (referente commissione paritetica), Vera Montalbano (referente ricerca didattica e coordinamento con aree PLS), Federico Pulselli (referente Orientamento), Franco Maria Talarico (referente <i>network</i> università straniere)
Struttura/e di supporto	Segreteria amministrativa del dipartimento, Ufficio studenti e didattica del dipartimento.

BUDGET PER AZIONE	TOTALE
a) Importo richiesto su programmazione triennale Miur	
b) Eventuale quota a carico ateneo o soggetti terzi <sup>(1)</sup>	
<b>Totale (a + b)</b>	

<sup>(1)</sup> Non può essere considerata la valorizzazione di costi figurativi (es. ore uomo, costi di personale già in servizio, ecc.).

INDICATORI DI RIFERIMENTO PER MONITORAGGIO E VALUTAZIONE	Livello iniziale <sup>(2)</sup>	Target finale 2018 <sup>(3)</sup>
<input type="checkbox"/> Indicatore 1 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Indicatore 2 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del	verrà definito nel	verrà definito nel

Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	Piano della perf. 2017-19	Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19

<sup>(2)</sup> Il livello iniziale dell'indicatore è riferito all'a.s. 2015, all'a.a. 2015-16 (ANS – carriere studenti) o all'a.a. 2016-17 (offerta formativa) in relazione alla tipologia di indicatore e, solo nel caso di indisponibilità del dato, potrà essere inserito il valore dell'anno precedente.

<sup>(3)</sup> Il target rappresenta il valore-obiettivo dell'indicatore e va indicato dall'ateneo. Si richiede di indicare il valore che l'Ateneo si attende di raggiungere, non la variazione attesa.

## A.b): Potenziamento dei corsi di studio "internazionali"

Secondo una delle definizioni più accreditate (Hans de Wit), l'internazionalizzazione ha due accezioni: *at home* e *abroad*. Nella prima si tratta di organizzare corsi di studio "internazionali" che consentono ai loro studenti di entrare in contatto con una dimensione internazionale (vuoi per l'uso di una lingua straniera veicolare, o per la presenza di docenti e studenti stranieri); nel secondo caso si tratta soprattutto di creare meccanismi che favoriscono la mobilità internazionale degli studenti e dei docenti, fino al massimo grado di integrazione, ovvero l'ottenimento di un diploma doppio o congiunto.

Secondo un recente documento adottato dalla CRUI, i corsi di studio (CdS) internazionali nel nostro Paese si distinguono in:

- CdS con elementi di internazionalizzazione che vanno dalla lingua straniera (inglese), la partecipazione di altre università non italiane, i periodi di studio all'estero, la presenza di docenti «stranieri»;
- CdS internazionalizzati: percorso di studi interamente in lingua inglese (l'intero CdS o un intero percorso è in inglese);
- CdS con mobilità strutturata di studenti (tipicamente *dual/multiple degree*);
- CdS Interateneo-transnazionale (percorso unitario/titolo congiunto con mobilità studenti).

Al di là delle diverse modalità e della diversa efficacia, la realizzazione di un corso di studi "internazionale" dovrebbe, comunque, avere alcune caratteristiche finalizzate alla realizzazione di entrambe le accezioni dell'internazionalizzazione, in modo da offrire allo studente l'acquisizione di competenze rafforzate e di renderlo più pronto a confrontarsi con un mercato del lavoro in continua evoluzione e con modelli di convivenza sociale caratterizzati da un crescente multiculturalismo.

In quest'ottica vi sono diversi possibili indicatori di qualità dei percorsi internazionali, che vanno tenuti costantemente sotto controllo, in modo da intervenire tempestivamente quando si riscontrano deviazioni significative dai valori ritenuti ottimali:

1. uso della lingua straniera veicolare: affinché l'uso di una lingua straniera nel CdS non si traduca in un impoverimento della qualità della didattica è opportuno che le competenze linguistiche sia dei docenti che degli studenti siano adeguate. In quest'ottica offrire corsi di perfezionamento e approfondimento linguistico ai docenti e verificare le conoscenze degli studenti attraverso test linguistici adeguati (si raccomanda un livello in ingresso almeno B2) dovrebbe rappresentare una *conditio sine qua non* per l'apertura di un CdS erogato in lingua straniera;

2. presenza di studenti stranieri: la presenza di studenti stranieri all'interno dei CdS internazionali è elemento imprescindibile per un percorso di studio veramente internazionale. Essa rappresenta l'elemento principale dell'accezione dell'internazionalizzazione *at home*, poiché consente anche agli studenti nazionali di entrare in contatto con una dimensione diversa alla quale non hanno accesso se non attraverso la mobilità.

Un CdS internazionale di qualità dovrebbe avere almeno il 25% di studenti stranieri ed il recruiting di tali studenti deve avvenire attraverso procedure certe e trasparenti, così come la selezione deve essere effettuata con modalità che consentano di garantire l'esistenza di un livello di conoscenze minime adeguate. In questo senso la qualità del corso può dipendere anche dalla presenza di test di ammissione e l'organizzazione colloqui anche virtuali nella fase di pre enrolment.

Inoltre, la presenza di studenti stranieri deve essere adeguatamente supportata dall'esistenza di specifici servizi dell'ateneo. In particolare è indispensabile la presenza di un servizio dedicato di *welcome office* e *front office* per il disbrigo delle pratiche relative a: immatricolazione, rilascio/rinnovo del permesso di soggiorno, accesso alle borse del DSU, accesso al SSN, ricerca dell'alloggio. Il personale amministrativo di questi servizi deve essere adeguatamente formato non solo dal punto di vista linguistico, ma anche e soprattutto dal punto di vista delle competenze e attitudini interculturali.

Infine, la piena integrazione dello studente straniero nella comunità universitaria ospitante deve essere garantita attraverso l'adozione di specifici strumenti: corso di lingua e cultura italiana (anche laddove il CdS sia impartito in lingua veicolare straniera), un tutor accademico e tutor studentesco/*buddy* appositamente

selezionati, realizzazione di eventi culturali e sociali per favorire interazione e scambio fra le diverse comunità (es. "Nice to Meet You").

3. presenza di docenti stranieri: la presenza di docenti stranieri è l'altro elemento essenziale dell'internazionalizzazione *at home*. Tale presenza può essere offerta agli studenti anche attraverso modalità di didattica a distanza. In questo senso, l'adesione di USiena al COIL Global Network è uno strumento molto importante.

4. periodo di mobilità: lo svolgimento di un periodo di mobilità all'estero per gli studenti del CdS internazionale è indubbiamente uno degli indicatori principali di qualità. In particolare, almeno il 30% degli studenti immatricolati al CdS internazionali dovrebbe effettuare un percorso di mobilità almeno semestrale. La mobilità "strutturata", cioè pre-definita con l'ateneo straniero partner, deve essere considerata come il migliore modello di mobilità internazionale, poiché impedisce che lo studente abbia problemi per il riconoscimento dei crediti ottenuti all'estero.

5. periodo di *traineeship* all'estero: lo svolgimento di un periodo di *traineeship* all'estero per gli studenti del CdS internazionale rappresenta un ulteriore indicatore di qualità. In particolare almeno il 20% degli studenti immatricolati al CdS internazionali dovrebbe effettuare bimestralmente un percorso di *traineeship* all'estero.

Tenendo conto di queste premesse, la strategia per l'internazionalizzazione della didattica dell'ateneo nel periodo 2016-18 verrà sviluppata con un insieme coordinato di azioni finalizzato a:

1. attrarre il maggior numero possibile di studenti stranieri
2. incrementare la mobilità all'estero degli studenti

Allo stesso tempo si configura come fine e mezzo per perseguire i 2 precedenti obiettivi la strategia di:

3. potenziamento dell'offerta formativa in lingua straniera e degli accordi per il rilascio di titoli doppi/congiunti.

#### 1. Attrazione degli studenti stranieri

Come accennato in precedenza, la componente di studenti stranieri iscritti ai corsi di studio di I, II e III livello attivati dall'Università di Siena è già molto significativa: basti considerare che nel 2015-16 risultavano iscritti studenti provenienti da ben 103 nazionalità diverse e che la percentuale di stranieri iscritti al 1° anno è superiore alla media nazionale con riguardo ai corsi di laurea e ai corsi di laurea magistrale a ciclo unico, molto superiore alla media nazionale nel caso dei corsi di laurea magistrale.

La percentuale degli studenti stranieri iscritti al primo anno delle nostre lauree magistrali è andata crescendo in maniera sensibile negli ultimi tre anni arrivando attestandosi negli ultimi due anni intorno al 14%: questo valore colloca l'Università di Siena al 4° posto a livello nazionale, subito dopo i politecnici di Milano e Torino e dopo l'Università per Stranieri di Perugia. In buona sostanza, l'Università di Siena risulterebbe la prima tra le università generalista in una ipotetica graduatoria basata su questo parametro.

Questo trend, che l'Università di Siena intende ulteriormente incoraggiare, in prospettiva potrebbe creare qualche problema se l'ateneo e le altre istituzioni interessate (ARSDU ed enti territoriali), ancor più che in passato, non si predispongono per tempo a governare adeguatamente questo fenomeno in termini di verifica delle competenze iniziali, orientamento, accoglienza, servizi di sostegno e processi di integrazione.

A questo incremento ha contribuito in misura sostanziale l'attivazione dei corsi di studio erogati interamente in lingua inglese (8 corsi e 4 curricula).

Tuttavia, tale offerta deve essere ulteriormente rafforzata ed incrementata nel prossimo triennio in modo da reggere il confronto con quanto accade in altri atenei italiani, poter meglio intercettare i flussi di iscrizione degli studenti stranieri e garantire la nascita di nuovi percorsi di doppio titolo. Negli ultimi 4 anni l'Ateneo ha incrementato di oltre il 50% i programmi di doppio titolo, passando dai 5 del 2013/2014 agli 11 previsti per il 2017/2018. Inoltre, considerato il prestigio e il valore aggiunto che questa tipologia di programmi conferisce all'offerta formativa, si prevede un incremento nel breve periodo, anche in considerazione del fatto che l'aumento dei corsi di laurea in lingua inglese crea condizioni favorevoli per lo sviluppo delle opportunità di doppio titolo. Questo processo, che inizialmente interessava tre dipartimenti,

attualmente ne coinvolge 5 e ha determinato delle criticità in merito alle relative procedure, in particolare in termini di omogeneità.

## 2. Incremento della mobilità internazionale degli studenti

La mobilità degli studenti di Siena risulta sostanzialmente in linea con la media nazionale.

I dati degli ultimi due anni sembrerebbero peraltro evidenziare un incremento del fenomeno, poiché si è passati da 253 borse per studio + 103 borse per tirocinio dell' a.a. 2015/2016, a 389 assegnatari di borsa per studio + 71 assegnatari di borsa per tirocinio dell'a.a. 2016/2017.

Nonostante questi dati, la mobilità in uscita viene identificata dall'Università di Siena come un chiaro punto di debolezza: gli studenti che si recano all'estero sono infatti circa la metà rispetto al flusso opposto. Questo determina una serie di conseguenze per l'ateneo anche dal punto di vista finanziario, dato che spesso gli indicatori utilizzati per la distribuzione delle risorse fanno riferimento, in vario modo, agli studenti in mobilità all'estero. Vanno perciò promosse tutte le azioni necessarie per portare in pareggio la "bilancia della mobilità", sollecitando in particolare le strutture didattiche: oltre al dato assoluto deficitario, vi sono inoltre forti disomogeneità fra corsi di studio, ed, in alcuni di essi, la mobilità è molto al di sotto della media.

Vi sono indubbiamente alcuni fattori di diversa natura a carattere disincentivante.

Fra questi gioca un ruolo essenziale la scarsa consistenza del contributo economico che lo studente in mobilità riceve e che sarà necessario provvedere ad aumentare sensibilmente.

Altro fattore rilevante è rappresentato dalla rigidità dei piani di studio ministeriali che ha molto compresso le possibilità di scelta autonome da parte dei nostri studenti.

Ma soprattutto permangono difficoltà relative al riconoscimento dei CFU ottenuti all'estero, spesso a causa di eccessive rigidità all'interno dei singoli comitati della didattica. Molto spesso allo studente vengono riconosciuti CFU solo se ottenuti in corsi del tutto analoghi a quelli già presenti nei piani di studio dei corsi di origine. In altre occasioni vengono richiesti loro crediti "integrativi" al fine di rendere il programma seguito all'estero del tutto in linea con quello previsto per quella materia nel corso di studio di appartenenza. Inoltre, a volte è lo stesso studente a richiedere una integrazione per ottenere un voto migliore, tenuto conto che all'estero la scala di valori adottata nella valutazione è spesso diversa (e più selettiva) di quella adottata a Siena.

Queste problematiche incidono negativamente anche sul numero delle rinunce alle borse attribuite, che nell'a.a. 2015/2016 sono state ben 140.

Per quanto riguarda i tirocini, l'Università è recentemente intervenuta emanando nuove "Linee guida per i tirocini promossi dall'Università di Siena" tese a favorire una maggiore internazionalizzazione di queste attività: in particolare, i tirocinanti potranno godere di un rimborso attribuito in modo forfettario, con un contributo che varia a seconda che il tirocinio sia svolto in Europa o in altri paesi.

L'ateneo di Siena ha già stanziato fondi tali da garantire ai tirocinanti un rimborso pari, al massimo, a 400 euro mensili nei casi in cui il tirocinio si svolga in Europa e a 550 euro mensili qualora si svolga in altri paesi del mondo.

Il processo di internazionalizzazione delle attività di tirocinio è stato avviato dall'ateneo di Siena mediante una serie di attività propedeutiche a incentivare i tirocini all'estero, quali la redazione della pagina del placement in lingua inglese, una serie di campagne divulgative per aziende all'estero, orientamento individuale rivolto ai giovani interessati a borse *Erasmus for traineeship* e, da ultimo, la predisposizione di una pagina di registrazione delle aziende in AlmaLaurea in lingua inglese, che permette anche di pubblicare annunci e fare *download* del CV.

In tale contesto si inseriscono anche:

- il programma di tirocinio MAECI-MIUR-Fondazione CRUI, organizzato nell'ambito della campagna di promozione della candidatura italiana al Consiglio di sicurezza delle Nazioni Unite, che verterà sulla collaborazione all'organizzazione di iniziative a sostegno della candidatura italiana e sullo svolgimento di approfondimenti su tematiche di interesse della "constituency" dell'ONU, quali le relazioni internazionali, le

operazioni di mantenimento della pace, i diritti umani, le dinamiche economiche e sociali globali e la cooperazione allo sviluppo: saranno attivati tirocini in ambasciate e rappresentanze permanenti d'Italia all'estero.

- Partecipazione al Coimbra Group, un'associazione di atenei fra i più antichi di Europa che ha lo scopo di creare network fra gli aderenti per promuovere l'internazionalizzazione, la collaborazione accademica, l'eccellenza nella didattica e la ricerca. Un altro fine è quello di influenzare le politiche europee sulla formazione superiore e sviluppare *best practices* attraverso lo scambio di reciproche esperienze. All'interno del gruppo ci sono diversi *working group* che lavorano su temi specifici, tra i quali quello sull'*employability*, cui partecipa l'Università di Siena. In questo ambito la collaborazione si è incentrata sullo scambio di esperienze in comune, di informazioni e *best practices* innovative per l'occupabilità e l'orientamento professionale per studenti e neolaureati.

Nello specifico, i progetti che interessano maggiormente l'ateneo di Siena sono:

1. eventi relativi alla formazione per l'occupabilità e orientamento professionale a tutti i livelli (*virtual fair*);
2. realizzazione di una piattaforma per facilitare lo scambio di informazione sugli stage internazionali per gli studenti degli atenei del gruppo, per facilitare la condivisione il contatto con l'industria e potenziali datori di lavoro all'estero (International internships and the local support from Coimbra Universities. Demonstration of a platform. By Janne Loikkanen, University of Turku);
3. supporto efficace per la Executive Board in vista di possibili contributi del Gruppo di Coimbra alla definizione delle politiche in materia di guida europea l'occupabilità e la carriera.

Questi progetti sono in fase di valutazione e implementazione e verranno ridiscussi a Bruxelles a marzo 2017.

### 3. Potenziamento dell'offerta formativa in lingua straniera e degli accordi per il rilascio di titoli doppi/congiunti

Per quanto riguarda l'offerta formativa in lingua inglese, per l'anno accademico 2017/18 l'obiettivo è di istituire e attivare il corso di laurea magistrale in Dentistry e di attivare il corso di laurea magistrale in Engineering Management. Nell'anno 18/19 sarà istituito e attivato un corso di laurea in inglese nell'area dell'Economia, trasformando un curriculum attualmente in inglese in corso di laurea autonomo.

Da rimarcare come per l'anno 2017/18 è prevista la presenza all'interno del corso di laurea magistrale in Dentistry, come docenti di riferimento, di un numero di docenti stranieri pari al 50% della docenza di riferimento necessaria.

Con riferimento agli accordi di mobilità con rilascio del doppio titolo ai sensi della nota ministeriale n. 17 del 16 febbraio 2011, lett. b), nell'anno 2017/18 saranno attivati n. 2 accordi di mobilità strutturata con Vilnius University e con l'Università di Cracovia. Nell'anno 2018/19 sono in previsione accordi di mobilità strutturata con Skoda Auto University CZ e con Siberian Federal University.

Nell'anno 2017/18 è prevista la conclusione di un accordo di scambio docenti e studenti con la Wenzhou University, China.

Per quanto riguarda, infine, l'offerta post lauream in inglese, per l'anno accademico 2016/17 è prevista l'attivazione di n. 5 master di II livello, n. 2 master di I livello, n. 2 corsi di perfezionamento e n. 2 corsi di aggiornamento professionale, n. 1 corso di formazione.

Meritano infine una sottolineatura i progetti che verranno realizzati a partire dal 2017 con la collaborazione del Centro Linguistico di Ateneo.

Il primo è volto ad affinare le competenze linguistiche inglesi di base per quella componente di personale tecnico-amministrativo che più frequentemente entra in contatto con studenti internazionali.

Il modulo progettato è basato su un approccio di tipo blended che combina lo studio online con lezioni in aula. Le attività online preparano i partecipanti alla lezione frontale successiva. Le lezioni online sono flessibili e possono essere completate in qualsiasi momento della settimana.

Il secondo, in via di definizione, mira a dotare gli studenti stranieri delle conoscenze di base della lingua italiana, in modo da favorire una rapida integrazione nella comunità universitaria e, soprattutto, nella comunità locale.

Circa la scelta degli indicatori sui quali misurare il risultato finale, come nell'azione precedente l'Università di Siena ritiene preferibile concentrarsi sul raggiungimento di un solo target, concentrando tutti gli sforzi per migliorare la performance rispetto al seguente indicatore:

*ind. 1. Numero corsi di laurea, LM e LM a ciclo unico "internazionali"*

Poiché l'aumento della quota di studenti stranieri è stata chiaramente "trainata" dai corsi e dai curricula in lingua inglese proposti da USiena, un ulteriore arricchimento dell'offerta in tal senso dovrebbe consentire di raggiungere un risultato ancora migliore, consentendo all'ateneo di restare al vertice della graduatoria delle università generaliste in termini di % di studenti stranieri iscritti sul totale degli iscritti.

Il target è fissato in un incremento del numero di corsi erogati integralmente in lingua inglese da 8 a 11 da realizzarsi entro l'anno accademico 2018-19.

## SCHEDA PROGRAMMAZIONE DI ATENEO 2016-2018

**OBIETTIVO/PROGRAMMA:** A. Miglioramento della programmazione 2013-15 sulle azioni relative alle attività di orientamento ed ai processi di internazionalizzazione della formazione

**AZIONE/PROGETTO:** A.b): internazionalizzazione

<p>Situazione iniziale (descrizione e contesto di riferimento, laddove rilevante inserire il riferimento alla Programmazione 2013-2015)</p>	<p>Con riferimento alla Programmazione 2013-15, i risultati finali ottenuti sono stati in linea con i target fissati ad eccezione di tre casi: il numero di studenti in mobilità all'estero, la dematerializzazione dei processi (che però non ha prodotto alcun effetto negativo sul consolidamento delle risorse) e i corsi di laurea in lingua inglese.</p> <p>Quindi due casi di "fallimento" dell'obiettivo su tre si riferiscono proprio ai processi di internazionalizzazione; ma va anche sottolineato il caso inverso, ossia l'eccellente performance realizzata nell'azione "Attrazione di studenti stranieri", rispetto alla quale i target fissati per i due indicatori selezionati dall'ateneo sono stati di gran lunga superati in un caso, abbondantemente superati nell'altro.</p> <p>L'Università di Siena ha piena consapevolezza del fatto che la scarsa propensione dei propri studenti a recarsi in mobilità all'estero rappresenta un evidente fattore di debolezza in un ateneo che intende proporsi sempre di più in termini di internazionalizzazione dei propri processi formativi: d'altra parte, già nel 2014 si era potuto constatare la sua problematicità, poiché non solo non si era raggiunto il target fissato, ma si era addirittura peggiorato il valore di partenza riferito al 2013.</p> <p>La ricerca delle possibili cause di questa problematicità è stata oggetto di una accurata analisi da parte della commissione per l'internazionalizzazione, che per porvi rimedio ha proposto un insieme coordinato di azioni che si auspicava potessero produrre effetti già a partire dal 2015.</p> <p>Cosa che in realtà si è realizzata, ma non nella misura desiderata, ossia non nella misura sufficiente a raggiungere il target fissato: il valore relativo al "Numero di studenti in mobilità all'estero" è passato infatti dall'iniziale 174 a 221 (+27%), a fronte di un target di 300 (ipotizzando cioè – forse velleitariamente – che il valore di partenza potesse incrementarsi del 72,4%).</p> <p>Naturalmente l'Università di Siena continuerà comunque a perseguire, anche nel corso del periodo di programmazione 2016-2018, l'obiettivo precedentemente mancato in modo da portare progressivamente il n. di studenti in mobilità in uscita in equilibrio con quello relativo agli studenti in mobilità in entrata.</p> <p>Riguardo i corsi offerti in lingua inglese, l'obiettivo non è stato conseguito solo perché non sono stati considerati i curricula offerti integralmente in lingua inglese, a differenza di quanto aveva supposto l'ateneo al momento di definire i target. Da un dato di partenza di 4 corsi erogati in lingua inglese era stato fissato un target di 7, mentre ne sono stati riconosciuti soltanto 6, ossia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Language and mind: Linguistics and cognitive studies</li> <li>2) Electronics and Communications Engineering</li> <li>3) Computer and Automation Engineering</li> <li>4) Medical Biotechnologies</li> <li>5) Chemistry</li> <li>6) Finance</li> </ol>
---	--

	<p>Da un punto di vista sostanziale, anche i seguenti 4 corsi di studio (L e LM) risultavano offerti integralmente in lingua inglese, benché formalmente espressi come curricula del corrispondente corso offerto in lingua italiana:</p> <p>7) European Studies (LM in Scienze internazionali)  8) Economics and Banking (L in Scienze economiche e bancarie)  9) Economics (LM in Economia/Economics)  10) Accounting and Management (LM in Management e Governance)</p> <p>In ogni caso, per quanto riguarda la programmazione didattica 2016-2018, la situazione di partenza dei corsi erogati in lingua inglese è di 8.</p> <p>Con riferimento alla mobilità degli studenti di Siena, come abbiamo visto, nell'ultimo anno della precedente programmazione (2015) essa ha riguardato 221 studenti: 391 sono invece risultati, nello stesso anno, gli studenti che hanno fatto il percorso inverso, ossia sono venuti in mobilità a Siena.</p> <p>Le cose sembrano migliorare nel 2015-16, poiché sono state 253 le borse di sostegno alla mobilità utilizzate; per l'a.a. 2016-17 sono risultati assegnatari 389 studenti (ma bisogna tenere conto dei possibili rinunciatari, che nel 2015-16 sono stati ben 140).</p> <p>Nel 2015-16, considerando l'intera offerta formativa di I, II e III livello dell'Università di Siena, su un totale di 17.448 studenti iscritti, 1.216 (7,0%) risultavano stranieri e provenivano da ben 103 nazioni diverse! Limitatamente ai corsi di laurea e di laurea magistrale a ciclo unico, la percentuale di iscritti stranieri è risultata del 5,0%, mentre quella relativa ai corsi di laurea magistrale sale fino al 13,2%! Consistenza più o meno analoga a quella degli stranieri iscritti ai corsi di dottorato (12,8%).</p> <p>Sono state appena adottate nuove "Linee guida per i tirocini promossi dall'Università di Siena", che mirano a favorire una maggiore internazionalizzazione delle attività di tirocinio; le attività di tirocinio svolte all'estero vengono, infatti, privilegiate per il contributo attribuito ai tirocinanti in modo forfettario, contributo che varia a seconda che il tirocinio sia svolto in Europa o in altri paesi. L'ateneo di Siena ha già stanziato dei fondi tali da garantire ai tirocinanti un rimborso pari, al massimo, a 400 euro mensili nei casi in cui il tirocinio si svolga in Europa e a 550 euro mensili qualora si svolga in altri paesi del mondo.</p> <p>Nel corso del 2016 sono stati erogati contributi per 40 stage all'estero, di cui 23 in Europa e 17 in altri paesi del mondo.</p>
<p>Risultato atteso (descrizione)</p>	<p>Entro il 2018 si conta di portare a 11 il n. di corsi di laurea erogati in lingua inglese e di concludere almeno 4 accordi di mobilità strutturata con università straniere, oltre che concludere un accordo di scambio docenti e studenti con la Wenzhou University, China.</p> <p>L'attivazione dei nuovi corsi sarà accompagnata da interventi che ne migliorino progressivamente la qualità, curando in particolare la formazione linguistica dei docenti, degli studenti e del personale tecnico-amministrativo; particolare attenzione sarà dedicata ai processi di integrazione degli studenti stranieri nel contesto cittadino e in quello</p>

	<p>universitario e al miglioramento dei servizi a loro dedicati.</p> <p>Si pensa in tal modo di incrementare ulteriormente la già importante presenza di studenti stranieri: l'obiettivo è conseguire una percentuale di stranieri iscritti al 1° anno del 7% nei corsi laurea e nei corsi di laurea magistrale a ciclo unico, del 15% negli altri corsi di laurea magistrale.</p> <p>Sul fronte della mobilità internazionale si intende continuare a perseguire l'obiettivo fallito nel precedente ciclo di programmazione, ossia quello di portare a 300, entro il 2018, il n. di studenti senesi in mobilità all'estero. Contestualmente si lavorerà per aumentare costantemente il n. annuale di stage all'estero, a partire dai 40 autorizzati nel 2016.</p>
<p>Azioni per la realizzazione dell'obiettivo</p>	<p style="text-align: center;"><b>2017</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Per quanto riguarda l'offerta formativa in lingua inglese, per l'anno accademico 2017/18 l'obiettivo è di istituire e attivare il corso di laurea magistrale in Dentistry e di attivare il corso di laurea magistrale in Engineering Management.</li> <li>- Con riferimento agli accordi di mobilità con rilascio del doppio titolo ai sensi della nota ministeriale n. 17 del 16 febbraio 2011, lettera b), nell'anno 2017/18 saranno attivati n. 2 accordi di mobilità strutturata con Vilnius University e con l'Università di Cracovia.</li> <li>- Nell'anno 2017/18 è prevista la conclusione di un accordo di scambio docenti e studenti con la Wenzhou University, China.</li> </ul> <p>Interventi ulteriori per migliorare l'attrazione degli studenti stranieri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) proseguire nella revisione del sito web dell'ateneo, per garantire che questo, così come quello dei vari corsi di laurea, sia sempre in bilingue (italiano e inglese);</li> <li>b) traduzione di tutto il materiale informativo almeno in inglese, compresi i bandi DSU e altro materiale proveniente da altre istituzioni cittadine di interesse per lo studente straniero iscritto all'ateneo;</li> <li>c) traduzione, trasparenza e piena fruibilità di tutte le procedure che consentono agli studenti iscritti all'ateneo, compresi gli stranieri, di partecipare a progetti di mobilità internazionale per studio e tirocinio, con incontri appositamente dedicati;</li> <li>d) la strategia di marketing deve essere studiata e implementata in maniera sistematica attraverso lo studio di materiali rinnovati, la presenza di banner sui siti delle agenzie internazionali di recruiting e soprattutto un attento monitoraggio (anche attraverso strumenti quali Google analytics) dei risultati che le azioni di marketing producono;</li> <li>e) partecipazione ad alcuni eventi fieristici internazionali;</li> <li>f) potenziamento della visibilità dell'associazione degli Alumni stranieri di USiena;</li> <li>g) attivazione (a.a. 2016-17) di n. 5 master di II livello, n. 2 master di I livello, n. 2 corsi di perfezionamento e n. 2 corsi di aggiornamento professionale, n. 1 corso di formazione a carattere internazionale;</li> <li>h) azioni mirate di orientamento agli studenti stranieri in mobilità a Siena (<i>incoming</i>) al fine di presentare loro l'offerta didattica dell'ateneo e indirizzarli a proseguire il percorso come studenti iscritti;</li> <li>i) rafforzamento della collaborazione con i gruppi studenteschi, in particolare con GES/ESN (gruppo Erasmus di Siena) per la piena integrazione degli studenti stranieri nella comunità studentesca;</li> <li>j) rafforzamento del gruppo di tutor studenteschi appositamente selezionati che aiutino i nuovi iscritti stranieri;</li> </ul>

- k) definizione di un progetto per l'attivazione di corsi di lingua italiana di base per studenti stranieri presso il CLA;
- l) rafforzamento dei rapporti con l'Università per Stranieri di Siena e altre scuole di lingua italiana presenti sul territorio (con alcune delle quali l'Ateneo ha già sottoscritto convenzioni *ad hoc*) per fornire agli studenti stranieri iscritti ai nostri corsi di studio adeguati strumenti di conoscenza e approfondimento della lingua e cultura italiane;
- m) inserimento di un corso COIL in tutti i corsi di studio in lingua inglese;
- n) attivazione di corsi per affinare le competenze linguistiche inglesi di base per quella componente di personale tecnico-amministrativo che più frequentemente entra in contatto con studenti internazionali.

Incremento della mobilità internazionale degli studenti (*incoming* e *outgoing*).

- a) Creazione di uno strumento efficace e di agile consultazione che consenta agli studenti stranieri *incoming* di capire fin da subito quali discipline sono attive in ciascun semestre, e di poter ottenere adeguate informazioni sui corsi e sul calendario didattico con strumenti che siano per loro accessibili;
- b) survey di *customer satisfaction* per gli studenti internazionali sia in mobilità che iscritti, teso a verificare il gradimento dei servizi offerti e pianificare eventuali miglioramenti;
- c) verifica e raccolta dei dati da parte della Commissione relazioni internazionali relativamente al numero degli studenti in mobilità *incoming* e *outgoing* e dei CFU conseguiti nel periodo di mobilità.
- d) verifica, con il coordinamento dei Referenti per l'internazionalizzazione dei dipartimenti, della "vitalità" degli accordi di mobilità esistenti in ciascun dipartimento, tramite l'analisi periodica dei dati degli studenti *outgoing* e *incoming* per ognuno di essi;
- e) incremento economico delle borse di mobilità tramite fondo dedicato dell'ateneo;
- f) progettazione di un data base all'interno di ciascun corso di laurea sul riconoscimento degli insegnamenti impartiti in quel corso in caso di mobilità internazionale;
- g) formazione dedicata al riconoscimento della mobilità *incoming* e *outgoing* per le segreterie didattiche dei dipartimenti;
- h) 2017: 45 stage all'estero, di cui 25 in Europa e 20 in altri paesi del mondo.

**N.B.:** Si vedano anche gli interventi previsti dai DIPARTIMENTI interessati contenuti nelle schede intestate ai SOTTOPROGETTI specifici relativi a questa azione.

#### **2018**

- Per quanto riguarda l'offerta formativa in lingua inglese, nell'anno accademico 2018/19 sarà istituito e attivato un corso di laurea in inglese nell'area dell'Economia, trasformando un curriculum attualmente in inglese in corso di laurea autonomo.
  - Con riferimento agli accordi di mobilità con rilascio del doppio titolo ai sensi della nota ministeriale n. 17 del 16 febbraio 2011, lettera b), nell'anno 2018/19 sono in previsione accordi di mobilità strutturata con Skoda Auto University CZ e con Siberian Federal University.
- Interventi ulteriori per migliorare l'attrazione degli studenti stranieri:

- a) estensione del bilinguismo in tutti i siti dei singoli dipartimenti;
- b) implementazione della strategia di marketing con produzione di video su USiena e *social network* dedicati;
- c) partecipazione ad alcuni eventi fieristici internazionali;
- d) attività di sostegno in favore dell'associazione degli Alumni stranieri di USiena;
- e) potenziamento dei corsi di master e *summer school* in collaborazione con atenei ed istituzioni stranieri;
- f) azioni mirate di orientamento agli studenti stranieri in mobilità a Siena (*incoming*) al fine di presentare loro l'offerta didattica dell'ateneo e indirizzarli a proseguire il percorso come studenti iscritti;
- g) attivazione di iniziative in collaborazione con i gruppi studenteschi, in particolare con GES/ESN (Gruppo Erasmus di Siena) per la piena integrazione degli studenti stranieri nella comunità studentesca;
- h) rafforzamento del gruppo di tutor studenteschi appositamente selezionati che aiutino i nuovi iscritti stranieri;
- i) attivazione di corsi di lingua italiana di base per studenti stranieri presso il CLA;
- j) inserimento di un corso COIL in tutti i corsi di studio in lingua inglese;
- k) attivazione della II edizione dei corsi per affinare le competenze linguistiche inglesi di base per quella componente di personale tecnico-amministrativo che più frequentemente entra in contatto con studenti internazionali.

Incremento della mobilità internazionale degli studenti (*incoming* e *outgoing*).

- a) Implementazione di uno strumento efficace e di agile consultazione che consenta agli studenti stranieri *incoming* di capire fin da subito quali discipline sono attive in ciascun semestre, e di poter ottenere adeguate informazioni sui corsi e sul calendario didattico con strumenti che siano per loro accessibili;
- b) survey di *customer satisfaction* per gli studenti internazionali sia in mobilità che iscritti, teso a verificare il gradimento dei servizi offerti e pianificare eventuali miglioramenti;
- c) monitoraggio dei dati da parte della commissione relazioni internazionali relativamente al numero degli studenti in mobilità *incoming* e *outgoing* e dei CFU conseguiti nel periodo di mobilità;
- d) conferma dello stanziamento per l'incremento economico delle borse di mobilità tramite fondo dedicato dell'ateneo;
- e) implementazione di un data base all'interno di ciascun corso di laurea sul riconoscimento degli insegnamenti impartiti in quel corso in caso di mobilità internazionale;
- f) 2018: 50 stage all'estero, di cui 28 in Europa e 22 in altri paesi del mondo.

**N.B.:** Si vedano anche gli interventi previsti dai DIPARTIMENTI interessati contenuti nelle schede intestate ai SOTTOPROGETTI specifici relativi a questa azione.

Soggetti coinvolti	
Struttura/e di supporto	

<b>BUDGET PER AZIONE</b>	<b>TOTALE</b>
a) Importo richiesto su programmazione triennale Miur	750.000
b) Eventuale quota a carico ateneo o soggetti terzi <sup>(1)</sup>	200.000
<b>Totale (a + b)</b>	<b>950.000</b>
Eventuali note da parte dell'ateneo	Comprende il finanziamento dei sottoprogetti presentati dai dipartimenti (v. documento di Programmazione 2016-2018 uploadato)

<sup>(1)</sup> Non può essere considerata la valorizzazione di costi figurativi (es. ore uomo, costi di personale già in servizio, ecc.).

<b>INDICATORI DI RIFERIMENTO PER MONITORAGGIO E VALUTAZIONE</b>	Livello iniziale <sup>(2)</sup>	Target finale 2018 <sup>(3)</sup>
<input type="checkbox"/> Indicatore 1 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione): <i>Numero corsi di laurea, LM e LM a ciclo unico "internazionali"</i>	8	11

<sup>(2)</sup> Il livello iniziale dell'indicatore è riferito all'a.s. 2015, all'a.a. 2015-16 (ANS – carriere studenti) o all'a.a. 2016-17 (offerta formativa) in relazione alla tipologia di indicatore e, solo nel caso di indisponibilità del dato, potrà essere inserito il valore dell'anno precedente.

<sup>(3)</sup> Il target rappresenta il valore-obiettivo dell'indicatore e va indicato dall'ateneo. Si richiede di indicare il valore che l'Ateneo si attende di raggiungere, non la variazione attesa.

### SCHEDA PROGRAMMAZIONE DI ATENEO 2016-2018

**OBIETTIVO/PROGRAMMA:** A. Miglioramento della programmazione 2013-15 sulle azioni relative alle attività di orientamento ed ai processi di internazionalizzazione della formazione

**AZIONE/PROGETTO:** A.b): internazionalizzazione

**SOTTOPROGETTO 1:** Contributo del DEPS (Dipartimento di Economia Politica e Statistica) - Attivazione di una nuova laurea magistrale in lingua inglese

Situazione iniziale (descrizione e contesto di riferimento, laddove rilevante inserire il riferimento alla Programmazione 2013-2015)	Nella situazione attuale, è presente un curriculum in lingua inglese (denominato Economics) nell'ambito della LM in Economia/Economics. Tale soluzione determina diversi problemi di gestione, tra cui la difficoltà di pubblicizzare adeguatamente l'offerta. Inoltre, l'attuale LM non risulta quale laurea "in inglese". Sarà tuttavia possibile trasferire alla nuova LM in Economics parte rilevante dell'esperienza maturata nell'ambito dell'indirizzo in Economics.
Risultato atteso (descrizione)	Attivazione, a partire dall'anno accademico 2018-19, di un corso di laurea magistrale interamente insegnato in lingua inglese, nella classe LM-56 Scienze dell'economia.
Azioni per la realizzazione dell'obiettivo	<b>2017</b>
	Nel corso del 2017 verrà realizzato il grosso dell'attività di progettazione del nuovo corso di LM. Ciò richiederà un notevole lavoro di tipo amministrativo, la consultazione dei soggetti coinvolti (a cominciare da studenti e docenti), una individuazione dell'offerta concorrente esistente nel panorama italiano, nonché l'individuazione di possibili partner a livello internazionale per realizzare rapporti di scambio.
	<b>2018</b>
	Nel 2018, definita l'offerta, il lavoro sarà soprattutto mirato alla promozione del corso di LM in Italia e all'estero, e alla definizione dell'offerta didattica. Questa includerà il possibile coinvolgimento di docenti stranieri di fama per lo svolgimento di moduli didattici o corsi.
Soggetti coinvolti	Massimo D'Antoni (responsabile; progettazione del corso, supervisione dei passaggi amministrativi, consultazione delle parti coinvolte); Alberto Dalmazzo (progettazione del corso, attività di supporto del responsabile del progetto), Salvatore Bimonte (progettazione del corso), Michelangelo Vasta (progettazione del corso).
Struttura/e di supporto	Segreteria amministrativa del dipartimento, Ufficio studenti e didattica del dipartimento.

BUDGET PER AZIONE	TOTALE
a) Importo richiesto su programmazione triennale Miur	
b) Eventuale quota a carico ateneo o soggetti terzi <sup>(1)</sup>	
<b>Totale (a + b)</b>	

<sup>(1)</sup> Non può essere considerata la valorizzazione di costi figurativi (es. ore uomo, costi di personale già in servizio, ecc.).

INDICATORI DI RIFERIMENTO PER MONITORAGGIO E VALUTAZIONE	Livello iniziale <sup>(2)</sup>	Target finale 2018 <sup>(3)</sup>
<input type="checkbox"/> Indicatore 1 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Indicatore 2 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19

<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19

<sup>(2)</sup> Il livello iniziale dell'indicatore è riferito all'a.s. 2015, all'a.a. 2015-16 (ANS – carriere studenti) o all'a.a. 2016-17 (offerta formativa) in relazione alla tipologia di indicatore e, solo nel caso di indisponibilità del dato, potrà essere inserito il valore dell'anno precedente.

<sup>(3)</sup> Il target rappresenta il valore-obiettivo dell'indicatore e va indicato dall'ateneo. Si richiede di indicare il valore che l'Ateneo si attende di raggiungere, non la variazione attesa.

### SCHEDA PROGRAMMAZIONE DI ATENEIO 2016-2018

**OBIETTIVO/PROGRAMMA:** A. Miglioramento della programmazione 2013-15 sulle azioni relative alle attività di orientamento ed ai processi di internazionalizzazione della formazione

**AZIONE/PROGETTO:** A.b): internazionalizzazione

**SOTTOPROGETTO 2:** Contributo del DGIUR (Dipartimento di Giurisprudenza) – Incremento degli accordi di partenariato riguardanti lo scambio dei docenti e sviluppo di nuovi rapporti con università, enti europei ed extraeuropei e legazioni diplomatiche italiane all'estero

<p>Situazione iniziale (descrizione e contesto di riferimento, laddove rilevante inserire il riferimento alla Programmazione 2013-2015)</p>	<p>L'attività del dipartimento volta alla realizzazione di progetti di collaborazione internazionale, sia nel contesto della didattica, così come in quello della ricerca scientifica e della formazione, ha sempre rappresentato e costituisce, anche nell'anno accademico 2015-2016, una delle principali missioni che Giurisprudenza persegue con particolare attenzione, mettendo a disposizione importanti risorse umane, strumentali ed economiche.</p> <p>A tale riguardo è necessario sottolineare che sono attualmente operativi accordi con università ed istituzioni straniere. Fra questi si segnalano, ad esempio, le convenzioni stipulate con la Charlotte School of Law - SUMMER Agreement, con l'Università di Oxford, con la Tulane University - School of Law, con l'Università Faculdade Alves Faria del Brasile, con la Tallin Law School presso Tallin University of Technology, con l'Istituto Iberoamericano de Derecho Concursal della Colombia, con la Pontificia Universidad Católica del Cile, con il Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación del Messico, con l'Universidad del Salvador in Argentina, con l'Università Ebraica di Gerusalemme. In tali contesti sono anche realizzate <i>summer schools</i>, ad esempio "Democrazia e Desenvolvimento" e numerose attività di interscambio tra docenti degli atenei aderenti. Particolarmente significativa la mobilità internazionale offerta agli studenti iscritti al dipartimento, sia verso paesi aderenti all'Unione europea nell'ambito del progetto Erasmus, sia verso paesi extra europei. Per implementare la mobilità rivolta agli studenti interessati, sono riconosciuti percorsi formativi svolti presso università straniere sia nel contesto di materie curriculari, che in quello di discipline extra curriculari, con ciò permettendo agli stessi un confronto costruttivo con esperienze dei loro colleghi stranieri. Da non trascurare la presenza, all'interno dei corsi di studio offerti dal dipartimento, di studenti provenienti da altri paesi.</p>
<p>Risultato atteso (descrizione)</p>	<p>Potenziamento della mobilità internazionale dei docenti e degli studenti, anche tramite la conclusione di nuovi accordi di partenariato internazionale con università, istituzioni e enti stranieri.</p>
<p>Azioni per la realizzazione dell'obiettivo</p>	<p style="text-align: center;"><b>2017</b></p> <p><u>Accordi per la mobilità dei docenti.</u></p> <p>Stante la presenza di alcuni accordi di mobilità internazionale, l'obiettivo è quello di realizzare nuove convenzioni con atenei europei ed extra europei che permettano ai docenti del dipartimento, da un lato di svolgere attività didattica, di ricerca scientifica e di formazione all'estero e, dall'altro, di favorire una maggiore presenza di visiting professors all'interno del dipartimento senese, implementando, in tal modo, la possibilità di sviluppare percorsi didattico-formativi in lingua straniera da offrire agli studenti senesi.</p> <p>In particolare, per il 2017-2018, sarà attivato un accordo con l'Università di Lussemburgo – Programma Jean Monnet Transnational Governance.</p>

Accordi con Istituti italiani di istruzione superiore all'estero.

Nell'ambito dell'attività di orientamento, che fino ad oggi è stata caratterizzata essenzialmente da azioni rivolte agli studenti degli istituti di istruzione superiore in ambito nazionale, si prevede una forma di internazionalizzazione concretizzantesi nel diretto coinvolgimento delle scuole secondarie di II grado italiane presenti nei principali paesi europei. In una prima fase, attraverso un attento monitoraggio delle istituzioni scolastiche italiane in Europa, saranno selezionati a campione gli istituti che offrono all'utenza più percorsi formativi e verrà altresì presa in considerazione la presenza numerica degli studenti iscritti, vuoi in riferimento ai figli di italiani all'estero, che agli stranieri frequentanti tali istituzioni scolastiche. A tale prima fase ne dovrà seguire una seconda nell'ambito della quale saranno sviluppati i contatti con le rappresentanze diplomatiche italiane di riferimento per ciascun Istituto scolastico. Infine dovranno essere siglate convenzioni con gli Istituti interessati per procedere alla programmazione di interventi che vedranno coinvolti i docenti del dipartimento.

**2018**

Accordi per la mobilità dei docenti.

Le azioni saranno rivolte al consolidamento delle convenzioni già stipulate al fine di perfezionare accordi, implementare l'interscambio e il reciproco arricchimento professionale dei docenti. Particolare attenzione sarà rivolta ai rapporti con i paesi dell'America latina e dell'Europa orientale. All'interno delle convenzioni già esistenti o di nuova attivazione percorsi di formazione post lauream con il diretto e reciproco coinvolgimento di docenti degli atenei stranieri aderenti.

Accordi con istituti italiani di istruzione superiore all'estero.

Alle fasi preparatorie già effettuate nell'anno 2016-2017, seguirà l'attuazione del progetto denominato "International school guidance". Verranno individuati percorsi di orientamento formativo e motivazionale appositamente predisposti per una utenza straniera, attraverso la somministrazione di lezioni universitarie tramite la conclusione di n. 5 accordi con gli Istituti scolastici di istruzione superiore italiani all'estero. Particolare rilievo sarà dato ai contatti diretti con gli addetti culturali delle sedi diplomatiche italiane, dei dirigenti scolastici e del corpo docente. Spazi dedicati saranno riservati alle famiglie degli studenti potenziali matricole del Dipartimento di Giurisprudenza, ai quali saranno offerte delle piattaforme didattico-formative compatibili con i percorsi universitari degli Stati di provenienza.

Potenziamento delle opportunità di mobilità internazionale degli studenti

Con il supporto di un finanziamento al 100%, il DGIUR si prefigge l'obiettivo di intensificare l'azione di internazionalizzazione, tramite l'aumento di borse di studio per l'estero, aumento del numero di studenti coinvolti nei programmi di mobilità e aumento di CFU conseguiti all'estero. L'istituzione di n. 1 borsa di studio totalmente autofinanziata potrà assicurare un maggiore coinvolgimento degli iscritti a Giurisprudenza. L'aumento del numero di studenti in mobilità internazionale dovrà permettere agli stessi, una volta rientrati in sede, il riconoscimento di un più elevato numero di CFU conseguiti all'estero. Inoltre le nuove azioni di internazionalizzazione potranno costituire veicolo di incentivazione dell'attrattività del

	dipartimento verso gli studenti stranieri.  <u>Potenziamento dell'attrattività internazionale del dipartimento</u> Al fine di aumentare l'attrattività del dipartimento verso studenti stranieri, sarà istituito n. 1 master internazionale rivolto a favorire la partecipazione di studenti stranieri previa specifiche convenzioni con gli atenei europei ed extraeuropei.
Soggetti coinvolti	
Struttura/e di supporto	Segreteria amministrativa del dipartimento, Ufficio studenti e didattica del dipartimento.

<b>BUDGET PER AZIONE</b>	<b>TOTALE</b>
a) Importo richiesto su programmazione triennale Miur	
b) Eventuale quota a carico ateneo o soggetti terzi <sup>(1)</sup>	
<b>Totale (a + b)</b>	

<sup>(1)</sup> Non può essere considerata la valorizzazione di costi figurativi (es. ore uomo, costi di personale già in servizio, ecc.).

<b>INDICATORI DI RIFERIMENTO PER MONITORAGGIO E VALUTAZIONE</b>	Livello iniziale <sup>(2)</sup>	Target finale 2018 <sup>(3)</sup>
<input type="checkbox"/> Indicatore 1 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Indicatore 2 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19

<sup>(2)</sup> Il livello iniziale dell'indicatore è riferito all'a.s. 2015, all'a.a. 2015-16 (ANS – carriere studenti) o all'a.a. 2016-17 (offerta formativa) in relazione alla tipologia di indicatore e, solo nel caso di indisponibilità del dato, potrà essere inserito il valore dell'anno precedente.

<sup>(3)</sup> Il target rappresenta il valore-obiettivo dell'indicatore e va indicato dall'ateneo. Si richiede di indicare il valore che l'Ateneo si attende di raggiungere, non la variazione attesa.

### SCHEDA PROGRAMMAZIONE DI ATENEIO 2016-2018

**OBIETTIVO/PROGRAMMA:** A. Miglioramento della programmazione 2013-15 sulle azioni relative alle attività di orientamento ed ai processi di internazionalizzazione della formazione

**AZIONE/PROGETTO:** A.b): internazionalizzazione

**SOTTOPROGETTO 3:** Contributo del DISPI (Dipartimento di Scienze Politiche e Internazionali) - Rafforzamento internazionalizzazione della didattica e competenze linguistiche del personale

<p>Situazione iniziale (descrizione e contesto di riferimento, laddove rilevante inserire il riferimento alla Programmazione 2013-2015)</p>	<p>I corsi di studio che fanno capo al DISPI (sia come titolarità sia in co-titolarità) hanno una forte vocazione internazionale. Tradizionalmente, infatti, i corsi di Scienze politiche preparano a professioni rivolte in ambito mondiale, quali la carriera diplomatica e la carriera nelle organizzazioni internazionali. Tuttavia si deve osservare come in anni recenti anche professioni apparentemente a carattere nazionale richiedano conoscenze e competenze più vaste. A questo proposito si può ricordare la crescente attività internazionale svolta dalle amministrazioni locali così come l'incremento dei processi di internazionalizzazione delle piccole imprese. Questo panorama richiede dunque l'acquisizione per i laureati di competenze rafforzate, specialmente legate all'intercultura, in modo da renderli più pronti a confrontarsi con un mercato del lavoro in continua evoluzione e con modelli di convivenza sociale caratterizzati da un crescente multiculturalismo.</p> <p>L'acquisizione di tali competenze non può prescindere da un'attenzione particolare all'internazionalizzazione dei corsi di studio nella duplice dimensione <i>abroad</i> e <i>at home</i>.</p>
<p>Risultato atteso (descrizione)</p>	<p>Gli obiettivi finali riguarderanno il potenziamento della mobilità internazionale dei docenti e degli studenti, con la firma di accordi di partenariato internazionale, il miglioramento delle competenze linguistiche di docenti e personale tecnico-amministrativo, il potenziamento ulteriore dell'offerta in lingua inglese e dei rapporti con il mondo del lavoro e delle professioni; l'istituzione di un orientamento all'estero, in collaborazione con scuole e istituti universitari.</p>
<p>Azioni per la realizzazione dell'obiettivo</p>	<p style="text-align: center;"><b>2017</b></p> <p><u>Didattica in lingua straniera:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenziamento dell'offerta in lingua inglese del curriculum della laurea magistrale LM-52 European Studies.</li> <li>• Inserimento di materie a scelta in inglese nel corso di laurea L-36 curriculum Studi internazionali e nel corso di laurea magistrale LM-63 Scienze delle amministrazioni.</li> </ul> <p>Servizi agli studenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduzione in lingua inglese delle pagine del sito del dipartimento, con particolare riguardo a quelle relative all'offerta didattica, notiziario, avviso agli studenti, modulistica per tirocinio e lauree. Ciò favorisce l'attrattività nei confronti di studenti stranieri sia immatricolati che in mobilità <i>incoming</i>.</li> <li>• Tutor studente specifico per i corsi di studio erogati in lingua inglese.</li> </ul> <p><u>Qualità della didattica:</u></p> <p>Il DISPI intende continuare nella propria azione di rafforzamento delle collaborazioni internazionali, con particolare riguardo alla realizzazione di percorsi di doppio titolo. In tal senso nell'a.a. 2017/2018 partirà il primo</p>

	<p>gruppo di studenti DISPI che prende parte al doppio diploma nella laurea magistrale LM-52 European Studies con la Jagiellonian University di Cracovia. Attualmente il DISPI sta negoziando la realizzazione di un percorso di studio congiunto con la American Graduate School di Parigi per un master (laurea magistrale) in International Relations da collegare sempre alla LM-52 European Studies.</p>
	<b>2018</b>
	<p><u>Didattica in lingua straniera:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inserimento di didattica a distanza in modalità COIL (virtual mobility) all'interno del corso LM-52 European Studies e della L-36 curriculum Studi internazionali, attraverso la stipula di accordi con docenti di università straniere.</li> <li>• Organizzazione di seminari internazionali attraverso l'accoglienza di docenti stranieri in mobilità Erasmus (<i>Erasmus teaching exchange</i>).</li> <li>• Collaborazione con il Polo Universitario grossetano nelle attività legate alla FORT HAYS STATE UNIVERSITY (USA) con la quale è in corso la stipula di un accordo di cooperazione.</li> </ul> <p><u>Servizi agli studenti:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incontro di accoglienza dedicato agli studenti stranieri immatricolati nei corsi di studio DISPI.</li> <li>• Seminari su storia e cultura italiana indirizzati agli studenti stranieri immatricolati o in mobilità nei corsi di studio DISPI.</li> </ul> <p><u>Mobilità internazionale:</u></p> <p>Il DISPI intende intraprendere azioni volte a favorire l'incremento della mobilità <i>outgoing</i> dei propri studenti. In particolare il DISPI intende garantire il pieno riconoscimento delle attività e dei CFU ottenuti all'estero attraverso una attenta pianificazione e definizione del learning agreement prima della mobilità. A tal fine il DISPI adotterà le seguenti azioni (anche in collaborazione con la Divisione relazioni internazionali dell'ateneo):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizzazione di incontri semestrali per la presentazione dei bandi di mobilità specifici per il dipartimento.</li> <li>• Incontri specifici dedicati alle procedure di riconoscimento crediti organizzati insieme al personale tecnico-amministrativo della segreteria didattica.</li> <li>• Incontri semestrali per gli studenti assegnatari delle borse di preparazione alla partenza verso le destinazioni di mobilità (insieme agli studenti del ESN Gruppo Erasmus Siena).</li> </ul>
Soggetti coinvolti	
Struttura/e di supporto	Segreteria amministrativa del dipartimento, Ufficio studenti e didattica del dipartimento.

<b>BUDGET PER AZIONE</b>	<b>TOTALE</b>
a) Importo richiesto su programmazione triennale Miur	
b) Eventuale quota a carico ateneo o soggetti terzi <sup>(1)</sup>	
<b>Totale (a + b)</b>	

<sup>(1)</sup> Non può essere considerata la valorizzazione di costi figurativi (es. ore uomo, costi di personale già in servizio, ecc.).

<b>INDICATORI DI RIFERIMENTO PER MONITORAGGIO E VALUTAZIONE</b>	Livello iniziale <sup>(2)</sup>	Target finale 2018 <sup>(3)</sup>
<input type="checkbox"/> Indicatore 1 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto	verrà definito nel	verrà definito nel

del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	Piano della perf. 2017-19	Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Indicatore 2 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano perf perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19

<sup>(2)</sup> Il livello iniziale dell'indicatore è riferito all'a.s. 2015, all'a.a. 2015-16 (ANS – carriere studenti) o all'a.a. 2016-17 (offerta formativa) in relazione alla tipologia di indicatore e, solo nel caso di indisponibilità del dato, potrà essere inserito il valore dell'anno precedente.

<sup>(3)</sup> Il target rappresenta il valore-obiettivo dell'indicatore e va indicato dall'ateneo. Si richiede di indicare il valore che l'Ateneo si attende di raggiungere, non la variazione attesa.

### SCHEDA PROGRAMMAZIONE DI ATENE0 2016-2018

**OBIETTIVO/PROGRAMMA:** A. Miglioramento della programmazione 2013-15 sulle azioni relative alle attività di orientamento ed ai processi di internazionalizzazione della formazione

**AZIONE/PROGETTO:** A.b): internazionalizzazione

**SOTTOPROGETTO 4:** Contributo del DISAG (Dipartimento di Studi Aziendali e Giuridici) - Aumentare il numero dei corsi di laurea e/o laurea magistrale internazionali e in generale accrescere le attività di ricerca, di didattica e di terza missione orientate all'internazionalizzazione, innovazione e miglioramento dei servizi agli studenti

<p>Situazione iniziale (descrizione e contesto di riferimento, laddove rilevante inserire il riferimento alla Programmazione 2013-2015)</p>	<p>Il Dipartimento di Studi Aziendali e Giuridici (DISAG) ha avviato da cinque anni accademici un ampio e articolato processo d'internazionalizzazione, in collaborazione con il Dipartimento di Economia Politica e Statistica (DEPS) e nell'ambito della School of Economics and Management (SEM). Rientrano in questo processo la laurea magistrale in Finance (interamente erogata in inglese), il curriculum in inglese di Accounting and Management (AMA) nella laurea magistrale in Management e Governance (MAGO), il curriculum in inglese in Economics and Banking nella laurea in Scienze Economiche e Bancarie (SEB).</p> <p>Contestualmente sono stati istituiti alcuni doppi diplomi derivanti di collaborazione con alcune università europee. Da lungo tempo sono stati, invece, creati e rafforzati numerosi accordi di scambio Erasmus che con la presenza dei corsi e curricula erogati in inglese hanno visto un accresciuto numero di studenti <i>incoming</i>.</p> <p>Presenza di un numero elevato e percentualmente rilevante di studenti non italiani che frequentano le attività didattiche previste dai percorsi formativi in inglese in quanto studenti Erasmus, in doppio diploma, ovvero immatricolati nei corsi di studio e curricula erogati interamente in lingua inglese.</p>
<p>Risultato atteso (descrizione)</p>	<p>Il progetto si propone di aumentare il numero dei corsi di laurea e/o di laurea magistrale che possano rientrare nel novero di quelli considerabili "internazionali". Allo stesso tempo, il progetto mira, in generale, ad accrescere le attività di ricerca, didattiche e di terza missione che risultino orientate all'internazionalizzazione, all'innovazione e al miglioramento dei servizi agli studenti. In particolare, si persegue l'obiettivo della realizzazione di un ulteriore corso di studi erogato interamente in inglese e parallelamente di intervenire concretamente per la realizzazione di accordi internazionali di ricerca e di accordi di cooperazione, di internazionalizzazione e innovazione delle attività didattiche, di miglioramento degli servizi agli studenti, di realizzazione di azioni specifiche anche sul versante della terza missione (con riferimento alla prospettive dell'internazionalizzazione, dell'innovazione della didattica e della formazione continua).</p>
<p>Azioni per la realizzazione dell'obiettivo</p>	<p style="text-align: center;"><b>2017</b></p> <p>1) Costituzione di una commissione dipartimentale rappresentativa delle diverse aree disciplinari e competente rispetto ai diversi corsi di studio (lauree e lauree magistrali) siano essi erogati in italiano e in inglese.                  2) Costituzione della conseguente commissione interdipartimentale con i rappresentanti designati dal DEPS.                  3) Svolgimento dei lavori orientati al perseguimento degli obiettivi riguardanti le attività di internazionalizzazione, di innovazione e di servizi agli studenti riguardanti la didattica e la terza missione.</p>

	<p>4) Elaborazione di un documento da parte della commissione interdipartimentale e sua trasformazione in regolamento.</p> <p>5) Approvazione del regolamento da parte della SEM.</p> <p>6) Approvazione del regolamento da parte dei due dipartimenti interessati (DISAG e DEPS).</p> <p>7) Completamento dei processi di approvazione degli accordi di doppio diploma in corso di definizione nel 2016.</p> <p>8) Svolgimento missioni all'estero per il completamento cooperation agreement e degli accordi di doppio diploma avviati nel 2016 e per il loro avvio nel corso del 2017.</p> <p>9) Definizione delle procedure istitutive del corso di studio erogato interamente in lingua inglese.</p> <p>10) Identificazione dei docenti non italiani che integreranno la faculty del corso di studio da erogare totalmente in inglese.</p>
	<b>2018</b>
	<p>1) Definizione del partner tecnologico per accrescere l'infrastruttura tecnologica su cui sviluppare l'innovazione della didattica.</p> <p>2) Definizione laboratori professionalizzanti e conseguente ricerca docenza.</p> <p>3) Completamento dei processi di approvazione e firma dei cooperation agreement.</p> <p>4) Svolgimento missioni all'estero per il completamento cooperation agreement e degli accordi di doppio diploma avviati nel 2017.</p> <p>5) Attivazione del corso di studio erogato interamente in lingua inglese.</p>
Soggetti coinvolti	Roberto Di Pietra (responsabile - coordinamento delle differenti iniziative legate al conseguimento dell'obiettivo operativo del progetto), Federico Barnabé (coordinamento delle specifiche linee di progettazione e delle azioni da realizzare nell'ambito dei corsi di studio (laurea e laurea magistrale di cui il DISAG è titolare o contitolare)), Ciro G. Corvese (definizione e realizzazione delle azioni previste dal progetto con specifico riferimento al corso di laurea in Scienze economiche e bancarie (e ai suoi curricula), Anna Paris (definizione e realizzazione delle azioni previste dal progetto con specifico riferimento al corso di laurea in Economia e Commercio), Maria Pia Maraghini (definizione e realizzazione delle azioni previste dal progetto con specifico riferimento al corso di laurea in Management e Governance (e ai suoi curricula)), Maurizio Pompella (definizione e realizzazione delle azioni previste dal progetto con specifico riferimento al corso di laurea in Economia e gestione degli intermediari finanziari), Costanza Consolandi (definizione e realizzazione delle azioni previste dal progetto con specifico riferimento al corso di laurea in Finance).
Struttura/e di supporto	Segreteria amministrativa del dipartimento, Ufficio studenti e didattica del dipartimento.

BUDGET PER AZIONE	TOTALE
a) Importo richiesto su programmazione triennale Miur	
b) Eventuale quota a carico ateneo o soggetti terzi <sup>(1)</sup>	
<b>Totale (a + b)</b>	

<sup>(1)</sup> Non può essere considerata la valorizzazione di costi figurativi (es. ore uomo, costi di personale già in servizio, ecc.).

INDICATORI DI RIFERIMENTO PER MONITORAGGIO E VALUTAZIONE	Livello iniziale <sup>(2)</sup>	Target finale 2018 <sup>(3)</sup>
<input type="checkbox"/> Indicatore 1 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto	verrà definito nel	verrà definito nel

del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	Piano della perf. 2017-19	Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Indicatore 2 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19

<sup>(2)</sup> Il livello iniziale dell'indicatore è riferito all'a.s. 2015, all'a.a. 2015-16 (ANS – carriere studenti) o all'a.a. 2016-17 (offerta formativa) in relazione alla tipologia di indicatore e, solo nel caso di indisponibilità del dato, potrà essere inserito il valore dell'anno precedente.

<sup>(3)</sup> Il target rappresenta il valore-obiettivo dell'indicatore e va indicato dall'ateneo. Si richiede di indicare il valore che l'Ateneo si attende di raggiungere, non la variazione attesa.

## SCHEDA PROGRAMMAZIONE DI ATENEO 2016-2018

**OBIETTIVO/PROGRAMMA:** A. Miglioramento della programmazione 2013-15 sulle azioni relative alle attività di orientamento ed ai processi di internazionalizzazione della formazione

**AZIONE/PROGETTO:** A.b): internazionalizzazione

**SOTTOPROGETTO 5:** Contributo del DFCLAM (Dipartimento di Filologia e Critica delle Letterature Antiche e Moderne) - Incentivazione della mobilità Erasmus e supporto all'internazionalizzazione della ricerca nel dipartimento

<p>Situazione iniziale (descrizione e contesto di riferimento, laddove rilevante inserire il riferimento alla Programmazione 2013-2015)</p>	<p>Nell'ambito dell'internazionalizzazione, il DFCLAM presenta una situazione in cui gli aspetti positivi prevalgono nettamente su quelli negativi. A maggior ragione, è indispensabile intervenire in modo efficace per correggere alcuni dati che paiono deludenti.</p> <p>I principali punti di forza del dipartimento in materia di internazionalizzazione sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la presenza dell'unico dottorato di USiena accreditato come internazionale ("Filologia e critica");</li> <li>- la partecipazione a titolo individuale di un numero molto consistente di docenti del dipartimento a networks e/o gruppi di ricerca internazionali;</li> <li>- la presenza di un numero abbastanza cospicuo di pubblicazioni in lingua straniera, anche in sedi straniere di altissimo prestigio;</li> <li>- la presenza di un numero molto notevole di studenti Erasmus provenienti da università straniere (in media, circa 50 studenti <i>incoming</i> ogni anno): questo dato, oltre ad arricchire culturalmente la didattica del dipartimento, dimostra l'alto grado di attrattività e di prestigio internazionale del DFCLAM.</li> </ul> <p>Il principale dato negativo è invece quello relativo al numero di studenti che effettuano una mobilità Erasmus (e al numero di crediti che tali studenti acquisiscono all'estero). Si tratta di un dato tanto più deludente in quanto contrasta in modo stridente con il numero molto più elevato di studenti <i>incoming</i>.</p> <p>Inoltre, la diffusione internazionale della ricerca, pur presentando punte individuali di massima visibilità e di assoluta eccellenza, nel complesso potrebbe essere migliorata. Nel triennio 2013-15, su 276 pubblicazioni presenti su IRIS e prodotte da membri del dipartimento, 54 sono in lingua straniera. La percentuale – circa il 20% – è abbastanza buona per un dipartimento di area umanistica, ma presenta margini di miglioramento.</p>
<p>Risultato atteso (descrizione)</p>	<p>Pur non trascurando altri ambiti di intervento, già descritti nella parte generale di questo documento di programmazione (come per es. l'estensione alla totalità dei dottorandi in Filologia e critica della co-tutela internazionale e l'aumento della partecipazione dei docenti del dipartimento a gruppi di ricerca internazionali), il DFCLAM intende concentrare le proprie energie, nel triennio, sul miglioramento del dato relativo alla mobilità Erasmus degli studenti, e, in misura minore (ma non meno importante), sull'incentivazione della diffusione internazionale dei prodotti della ricerca; inoltre, intende svolgere il lavoro istruttorio che consentirà l'attivazione, nel triennio successivo di una o due laurea/e magistrale/i con <i>double degree</i> per almeno il 20% degli iscritti.</p> <p>Per quanto riguarda il primo aspetto, la situazione attuale, attestata dalla relazione sulla performance di ateneo 2013/2015, è poco soddisfacente. Il dato di partenza era piuttosto buono (28 mobilità nel 2013), ma</p>

statisticamente del tutto falsato, perché dovuto in realtà alla performance del corso di laurea in Lingue per la comunicazione interculturale e d'impresa, con sede ad Arezzo, di cui all'epoca il DFCLAM era titolare, e che in seguito è passato al DISFUCI. Il target di ateneo per il 2015 (48 unità) risultava francamente troppo ambizioso e poco realistico, soprattutto in considerazione, per l'appunto, del passaggio ad altro dipartimento del corso di Lingue. Nella realtà, il 2015 ha registrato solo 14 mobilità: anziché un aumento del 40% circa, si è avuto dunque un dimezzamento secco delle mobilità.

Molte sono le ragioni che hanno influito su questo risultato deludente: in linea generale, ha certamente inciso, in primo luogo, l'esiguità dell'ammontare delle borse Erasmus, che rende difficoltosa la partenza per molti figli di famiglie non agiate, soprattutto in periodo di crisi economica. Nello specifico, è stata poi determinante – è importante sottolinearlo nuovamente – la distorsione del dato statistico indotta dal passaggio della titolarità del corso di Lingue per la comunicazione interculturale e d'impresa ad altro dipartimento.

Tuttavia, hanno pesato anche altri fattori, come:

- la difficoltà di trovare, in alcune sedi straniere, esami corrispondenti a quelli previsti nel piano di studi senese;
- la complessità burocratica del riconoscimento dei crediti acquisiti;
- un sistema di conversione dei voti spesso svantaggioso, soprattutto in ambito umanistico (tanto che nella coscienza della maggior parte degli studenti di materie letterarie si è fatta strada l'idea che l'Erasmus, quasi inevitabilmente, peggiori la media-voto degli studenti);

Il dipartimento si pone come obiettivo di ovviare a questi inconvenienti, invertendo il trend negativo degli ultimi anni. In particolare, si propone di raggiungere in nove anni, e in tre tappe, l'obiettivo poco prudentemente fissato da USiena per il 2015 (48 studenti in mobilità), e precisamente intende aumentare come segue le mobilità Erasmus:

- 24 unità nel 2018
- 36 unità nel 2021
- 48 unità nel 2024

Il DFCLAM intende anche prestare particolare attenzione all'incremento del numero di CFU conseguiti all'estero da ciascuno studente in mobilità; per il 2018, il dipartimento punta a una media di 24 CFU a studente (considerando sia le mobilità annuali, sia quelle più brevi; ed escludendo invece le mobilità finalizzate esclusivamente alla redazione della prova finale).

Per quanto riguarda il secondo obiettivo, il DFCLAM si propone di aumentare del 10% circa il numero di pubblicazioni in lingua straniera e in sede internazionale, facendo leva soprattutto sull'incentivazione alla partecipazione a networks e gruppi di ricerca internazionali; sull'organizzazione di convegni e iniziative editoriali internazionali; sul cofinanziamento di servizi di traduzione. Inoltre, per favorire una migliore conoscenza a livello internazionale delle attività del DFCLAM, intende procedere alla traduzione in inglese dei materiali presenti sul portale web del dipartimento.

Per quanto riguarda il terzo obiettivo, i due corsi di laurea magistrale in LC e in LM intendono esplorare la fattibilità di accordi di *double degree*,

	sfruttando le numerose collaborazioni già in essere di singoli docenti, del centro AMA e del dottorato in Filologia e critica. L'istituzione del <i>double degree</i> sarà operativa nel triennio successivo.
Azioni per la realizzazione dell'obiettivo	<b>2017</b>
	<p>1) <b>MOBILITÀ ERASMUS</b>  In un primo momento, il DFCLAM intende lavorare a un monitoraggio sistematico degli accordi Erasmus attivi, volto a verificarne l'effettiva funzionalità, individuando anche le aree (geografiche e scientifiche) in cui è opportuno aprire nuovi scambi Erasmus.  Inoltre, per ogni scambio attivato, il dipartimento intende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- facilitare il reperimento, da parte degli studenti, di corsi e seminari atti a essere inseriti nel loro piano di studi;</li> <li>- procedere a un deciso snellimento delle procedure per il riconoscimento dei crediti ottenuti all'estero;</li> <li>- procedere alla messa in opera di forme di tutorato telematico, in grado di seguire costantemente le carriere degli studenti in borsa Erasmus;</li> <li>- attivare in via sperimentale una serie di azioni incentivanti in grado di invogliare un maggior numero di studenti a candidarsi per una borsa Erasmus. Tali azioni saranno sia di tipo economico (cfr. punto successivo), sia di tipo amministrativo. In particolare, pare necessario individuare forme di compensazione (anche a livello di attribuzione di punteggi aggiuntivi per il voto di laurea) in grado di annullare l'effetto di abbassamento della media prodotto non di rado dalle conversioni dei voti ottenuti all'estero. In proposito, un'ipotesi di lavoro, da verificare attentamente, potrebbe prevedere l'attribuzione di un bonus di 1 punto nel punteggio di laurea ogni 10 CFU acquisiti all'estero e regolarmente convalidati.</li> <li>- attivare 20 borse integrative di dipartimento destinate a studenti in mobilità Erasmus, e precisamente: A) 10 borse dell'importo di 600 euro per una mobilità di un anno accademico, condizionate all'ottenimento, e successivo riconoscimento, di almeno 36 CFU maturati nell'università straniera; B) 10 borse dell'importo di 300 euro per una mobilità di un semestre accademico, condizionate all'ottenimento, e successivo riconoscimento, di almeno 18 CFU maturati nell'università straniera.</li> </ul> <p>Infine, il dipartimento, come già previsto dal Piano per il tutorato e l'orientamento recentemente adottato, intende organizzare iniziative di informazione e scambio culturale, e in particolare un "Erasmus Day" che si terrà nel secondo semestre dell'a.a., con il duplice scopo di favorire l'integrazione degli studenti stranieri iscritti ai nostri corsi di laurea e di fornire informazioni agli studenti italiani sui soggiorni all'estero.</p> <p>2) <b>INTERNAZIONALIZZAZIONE DELLA RICERCA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizzazione di un convegno internazionale e pubblicazione dei relativi atti in tutto o in parte in lingua inglese e/o francese.</li> <li>- Supporto anche economico (con finanziamento di traduzioni) alle pubblicazioni in lingua straniera e in sede internazionale.</li> </ul> <p>3) <b>STUDIO DI FATTIBILITÀ IN VISTA DELL'ISTITUZIONE DI DUE LAUREE MAGISTRALI CON <i>DOUBLE DEGREE</i></b>  Sia in ambito antichistico, sia in ambito modernistico, contatti sistematici con tutti i partner internazionali del dipartimento porteranno a individuare</p>

la o le università con cui procedere alla stipula di un accordo.	
<b>2018</b>	
<p>1) <b>MOBILITÀ ERASMUS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Attivazione di un numero ragionevole (indicativamente: 5) di nuovi scambi Erasmus in aree geografiche strategiche e per ambiti scientifici in cui l'indagine condotta nel 2017 avrà rivelato effettive necessità.</li> <li>- Attivazione di ulteriori 20 borse integrative di dipartimento destinate a studenti in mobilità Erasmus, e precisamente: A) 10 borse dell'importo di 600 euro per una mobilità di un anno accademico, condizionate all'ottenimento, e successivo riconoscimento, di almeno 36 CFU maturati nell'università straniera; B) 10 borse dell'importo di 300 euro per una mobilità di un semestre accademico, condizionate all'ottenimento, e successivo riconoscimento, di almeno 18 CFU maturati nell'università straniera.</li> <li>- Verifica dell'efficacia delle azioni incentivanti messe in opera fin dal 2017, con eventuali correzioni e nuovi interventi, sia nell'ambito del tutoraggio attivo, sia in quello dello snellimento e ottimizzazione delle procedure burocratiche di riconoscimento crediti, sia nell'implementazione di meccanismi premiali per gli studenti in mobilità.</li> </ul> <p>2) <b>INTERNAZIONALIZZAZIONE DELLA RICERCA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizzazione di un convegno internazionale e pubblicazione dei relativi atti in tutto o in parte in lingua inglese e/o francese.</li> <li>- Supporto anche economico (con finanziamento di traduzioni) alle pubblicazioni in lingua straniera e in sede internazionale.</li> <li>- Traduzione in inglese dei materiali presenti sul portale web del dipartimento.</li> </ul> <p>3) <b>STUDIO DI FATTIBILITÀ IN VISTA DELL'ISTITUZIONE DI DUE LAUREE MAGISTRALI CON <i>DOUBLE DEGREE</i></b></p> <p>Sia in ambito antichistico, sia in ambito modernistico, si procederà alla definizione e alla stipula di un accordo, che possa entrare a regime a partire dall'a.a. 2018-19 o, al più tardi, dall'a.a. 2019-20.</p>	
Soggetti coinvolti	
Struttura/e di supporto	Segreteria amministrativa del dipartimento, Ufficio studenti e didattica del dipartimento.

<b>BUDGET PER AZIONE</b>	<b>TOTALE</b>
a) Importo richiesto su programmazione triennale Miur	
b) Eventuale quota a carico ateneo o soggetti terzi <sup>(1)</sup>	
<b>Totale (a + b)</b>	

<sup>(1)</sup> Non può essere considerata la valorizzazione di costi figurativi (es. ore uomo, costi di personale già in servizio, ecc.).

<b>INDICATORI DI RIFERIMENTO PER MONITORAGGIO E VALUTAZIONE</b>	Livello iniziale <sup>(2)</sup>	Target finale 2018 <sup>(3)</sup>
<input type="checkbox"/> Indicatore 1 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Indicatore 2 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19

<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19

<sup>(2)</sup> Il livello iniziale dell'indicatore è riferito all'a.s. 2015, all'a.a. 2015-16 (ANS – carriere studenti) o all'a.a. 2016-17 (offerta formativa) in relazione alla tipologia di indicatore e, solo nel caso di indisponibilità del dato, potrà essere inserito il valore dell'anno precedente.

<sup>(3)</sup> Il target rappresenta il valore-obiettivo dell'indicatore e va indicato dall'ateneo. Si richiede di indicare il valore che l'Ateneo si attende di raggiungere, non la variazione attesa.

**SCHEDA PROGRAMMAZIONE DI ATENEO 2016-2018**

**OBIETTIVO/PROGRAMMA:** A. Miglioramento della programmazione 2013-15 sulle azioni relative alle attività di orientamento ed ai processi di internazionalizzazione della formazione

**AZIONE/PROGETTO:** A.b): internazionalizzazione

**SOTTOPROGETTO 6:** Contributo del DISPOC (Dipartimento di Scienze Sociali, Politiche e Cognitive) - Assicurare lo svolgimento dei compiti dell'ufficio didattica in forma interscambiabile in lingua inglese ed italiana e miglioramento della qualità della didattica in lingua inglese

Situazione iniziale (descrizione e contesto di riferimento, laddove rilevante inserire il riferimento alla Programmazione 2013-2015)	Il presente contesto è caratterizzato da una offerta formativa di due corsi in lingua inglese, Language and Mind: Linguistics and cognitive studies (LM39) e Public and Cultural Diplomacy (LM81), per i quali vengono assicurati dalle strutture amministrative i rilevanti servizi in lingua italiana e, nel mese di ottobre e novembre, attraverso il reclutamento di una persona madrelingua inglese (americana) per offrire un servizio più specifico agli studenti stranieri che non parlano l'italiano.
Risultato atteso (descrizione)	Obiettivo 1: formare una unità di personale tecnico-amministrativo operante nell'ufficio didattica in modo da metterla in grado di comunicare, per iscritto e oralmente, con studenti stranieri in lingua inglese su tutte le problematiche relative alla iscrizione ai corsi e alla gestione della carriera dello studente una volta iscritto. Obiettivo 2: migliorare la qualità della didattica frontale dei docenti nei corsi in lingua inglese attraverso un corso di formazione per docenti specializzato sulle materie oggetto dei corsi stessi. Obiettivo 3: Rendere completamente disponibile in lingua inglese i siti dei due corsi di laurea in inglese, il sito OrientarSi e le parti del sito di dipartimento che riguardano le attività didattiche e scientifiche del dipartimento.
Azioni per la realizzazione dell'obiettivo	<b>2017</b>
	Obiettivo 1 e 2: Reclutare un formatore con esperienza nell'ambito della didattica in inglese, per un corso di formazione e coaching del personale amministrativo e docente. Obiettivo 3: Reclutamento di unità di personale, madre-lingua inglese, nativo digitale ed esperto in web design, che supporti il dipartimento nelle attività oggetto dell'obiettivo.
	<b>2018</b>
	Obiettivo 1 e 2: Reclutare un formatore con esperienza nell'ambito della didattica in inglese, per un corso di formazione e coaching del personale amministrativo e docente. Obiettivo 3: Reclutamento di unità di personale, madre-lingua inglese, nativo digitale ed esperto in web design, che supporti il dipartimento nelle attività oggetto dell'obiettivo.
Soggetti coinvolti	Fabio Mugnaini (delegato alla didattica - assicurare il raccordo della formazione con gli obiettivi e la programmazione didattica di dipartimento), Alison Duguid (coordinare le attività di formazione e comunicazione), Arturo Tosi (coordinare le attività di formazione e comunicazione).
Struttura/e di supporto	Segreteria amministrativa del dipartimento, Ufficio studenti e didattica del dipartimento.

<b>BUDGET PER AZIONE</b>	<b>TOTALE</b>
a) Importo richiesto su programmazione triennale Miur	

b) Eventuale quota a carico ateneo o soggetti terzi <sup>(1)</sup>	
<b>Totale (a + b)</b>	

<sup>(1)</sup> Non può essere considerata la valorizzazione di costi figurativi (es. ore uomo, costi di personale già in servizio, ecc.).

<b>INDICATORI DI RIFERIMENTO PER MONITORAGGIO E VALUTAZIONE</b>	Livello iniziale <sup>(2)</sup>	Target finale 2018 <sup>(3)</sup>
<input type="checkbox"/> Indicatore 1 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Indicatore 2 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19

<sup>(2)</sup> Il livello iniziale dell'indicatore è riferito all'a.s. 2015, all'a.a. 2015-16 (ANS – carriere studenti) o all'a.a. 2016-17 (offerta formativa) in relazione alla tipologia di indicatore e, solo nel caso di indisponibilità del dato, potrà essere inserito il valore dell'anno precedente.

<sup>(3)</sup> Il target rappresenta il valore-obiettivo dell'indicatore e va indicato dall'ateneo. Si richiede di indicare il valore che l'Ateneo si attende di raggiungere, non la variazione attesa.

### SCHEDA PROGRAMMAZIONE DI ATENEIO 2016-2018

**OBIETTIVO/PROGRAMMA:** A. Miglioramento della programmazione 2013-15 sulle azioni relative alle attività di orientamento ed ai processi di internazionalizzazione della formazione

**AZIONE/PROGETTO:** A.b): internazionalizzazione

**SOTTOPROGETTO 7:** Contributo del DSSBC (Dipartimento di Scienze Storiche e dei Beni Culturali) – Azioni di potenziamento dell’interscambio con altri paesi sul piano didattico, della ricerca e della terza missione

<p>Situazione iniziale (descrizione e contesto di riferimento, laddove rilevante inserire il riferimento alla Programmazione 2013-2015)</p>	<p>Il DSSBC ha raggiunto negli ultimi anni un buon processo di internazionalizzazione sul piano didattico (<i>double degree</i> con l’Università di Grenoble della LM interclasse in Storia e Filosofia (LM-78 &amp; LM_84) e della ricerca scientifica: è sede amministrativa del progetto ERC “nEU-Med. Origins of a new economic union (7<sup>th</sup>-12<sup>th</sup> centuries)”; svolge il progetto “TraTTO - Transumanza e territorio in Toscana” in collaborazione con l’École Française di Roma; è coordinatore nazionale del progetto “Alle origini del welfare (XIII-XVI secolo). Radici medievali e moderne della cultura europea dell’assistenza e delle forme di protezione sociale e credito solidale” (PRIN 2015), una cui sub-unità è presso l’École des hautes études en sciences sociales (EHESS), Paris; partecipa al progetto “TRALMAR - Transmission of Knowledge in the Late Middle Ages and the Renaissance”, in collaborazione con le Università di Jyväskylä e Helsinki (Finlandia), Berlino e Wolfenbüttel (Germania), Paris-Sorbonne (Francia), Oxford (UK), Roma; dirige missioni archeologiche in varie regioni del Mediterraneo; svolge un ruolo di primo piano nel campo della ricerca storico-militare internazionale, con il progetto “1914-1918 on line. International Encyclopedia of the First world war” promosso dalla Freie Universität Berlin e dalla Bayerische Staatsbibliothek. Quanto alla terza missione, il DSSBC è tra i promotori della mostra dedicata ad Ambrogio Lorenzetti in preparazione per l’autunno 2017, in collaborazione anche col Kunsthistorisches Institut in Florenz/Max-Planck-Institut. Inoltre, partecipa alla creazione di una rete di musei, collezioni e patrimonio culturale (<i>cultural heritage</i>) tra le università aderenti al Coimbra Group. Il DSSBC, unico dipartimento universitario italiano, partecipa infatti ad ELAN (European Liberal Arts Network), costituito da 10 università europee del Coimbra Group. Non soddisfacente, invece, è la mobilità internazionale degli studenti, con un decremento negli ultimi a.a. e un basso numero di CFU acquisiti nel corso della mobilità.</p>
<p>Risultato atteso (descrizione)</p>	<p>L’obiettivo è quello di incrementare il numero di diplomi magistrali <i>double degree</i>, con il fine anche di accrescere il numero di studenti in mobilità in uscita e in entrata, creando maggiori opportunità di interscambio didattico e scientifico con altre università; inoltre, mediante un apposito sostegno economico alla mobilità Erasmus in uscita, altro obiettivo è quello di aumentare la percentuale di studenti (sia iscritti alla laurea in Scienze storiche e del patrimonio culturale sia iscritti alle lauree magistrali del dipartimento) che intraprendano un semestre di studio all’estero, con relativa acquisizione di almeno 18 CFU in mobilità internazionale, o che intraprendano un tirocinio presso istituzioni internazionali. Sul piano della ricerca scientifica e della collaborazione internazionale tra i ricercatori, l’obiettivo è quello di accrescere il numero di progetti di ricerca con partenariato internazionale, di fornire sostegno alla pubblicazione in sedi internazionali dei risultati della ricerca (per mezzo di un servizio di traduzione in lingua inglese) e di accrescere l’internazionalizzazione di uno</p>

	dei dottorati di ricerca afferenti al dipartimento (dottorato interateneo in Storia; dottorato internazionale Pegaso in Storia delle arti e dello spettacolo, Università di Firenze, Pisa e Siena con sede amministrativa a Firenze; dottorato internazionale Pegaso in Archeologia e scienze dell'antichità Università di Firenze, Pisa e Siena con sede amministrativa a Pisa) per mezzo di una borsa di dottorato destinata a un progetto di ricerca in co-tutela con altra università europea. Al fine di accrescere l'accessibilità delle informazioni a studenti non italiani e alla comunità scientifica internazionale è obiettivo del progetto la versione bilingue (italiano/inglese) del portale web del DSSBC.
Azioni per la realizzazione dell'obiettivo	<b>2017</b>
	Studio della possibilità di attivare un <i>double degree</i> nell'ambito della laurea magistrale in Archeologia (LM-2) in convenzione con l'Università di Rennes 2 (France); studio della possibilità di attivare un <i>double degree</i> in Storia nell'ambito della laurea magistrale interclasse in Storia e Filosofia (LM-78 & LM-84) in convenzione un'università di lingua inglese, anche allo scopo di differenziare l'offerta formativa già disponibile in lingua francese. Organizzazione di seminari bilaterali Università di Siena/Université Rennes 2; Università di Siena/Università di lingua inglese al fine di saggiare l'interazione sul piano della ricerca scientifica e didattica. Attivazione di un tirocinio in collaborazione con la Scuola Archeologica di Atene. Sostegno alla mobilità internazionale degli studenti in uscita. Creazione di un servizio di traduzioni in lingua inglese per sostenere la pubblicazione dei risultati della ricerca in sedi internazionali. Creazione della versione in lingua inglese del portale web del DSSBC. Nell'ambito della creazione del network "Cultural heritage" tra le università del Coimbra Group, è prevista nel 2017 una road-map di seminari nelle varie sedi aderenti, in funzione della progressiva costruzione della rete.
	<b>2018</b>
	Convenzione con Université Rennes 2 (France) per <i>double degree</i> in Archeologia; convenzione con università di lingua inglese per <i>double degree</i> in Storia. Sostegno alla mobilità internazionale degli studenti in uscita. Attivazione di un tirocinio in collaborazione con la Scuola Archeologica di Atene. Attivazione di una borsa di dottorato destinata a un progetto di ricerca in co-tutela con altra università europea. Nell'ambito della creazione del <i>network</i> "Cultural heritage" tra le università del Coimbra Group, è prevista anche nel 2018 una road-map di seminari nelle varie sedi aderenti, in funzione della progressiva costruzione della rete.
Soggetti coinvolti	
Struttura/e di supporto	Segreteria amministrativa del dipartimento, Ufficio studenti e didattica del dipartimento.

BUDGET PER AZIONE	TOTALE
a) Importo richiesto su programmazione triennale Miur	
b) Eventuale quota a carico ateneo o soggetti terzi <sup>(1)</sup>	
<b>Totale (a + b)</b>	

<sup>(1)</sup> Non può essere considerata la valorizzazione di costi figurativi (es. ore uomo, costi di personale già in servizio, ecc.).

<b>INDICATORI DI RIFERIMENTO PER MONITORAGGIO E VALUTAZIONE</b>	Livello iniziale <sup>(2)</sup>	Target finale 2018 <sup>(3)</sup>
<input type="checkbox"/> Indicatore 1 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Indicatore 2 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19

<sup>(2)</sup> Il livello iniziale dell'indicatore è riferito all'a.s. 2015, all'a.a. 2015-16 (ANS – carriere studenti) o all'a.a. 2016-17 (offerta formativa) in relazione alla tipologia di indicatore e, solo nel caso di indisponibilità del dato, potrà essere inserito il valore dell'anno precedente.

<sup>(3)</sup> Il target rappresenta il valore-obiettivo dell'indicatore e va indicato dall'ateneo. Si richiede di indicare il valore che l'Ateneo si attende di raggiungere, non la variazione attesa.

### SCHEDA PROGRAMMAZIONE DI ATENEO 2016-2018

**OBIETTIVO/PROGRAMMA:** A. Miglioramento della programmazione 2013-15 sulle azioni relative alle attività di orientamento ed ai processi di internazionalizzazione della formazione

**AZIONE/PROGETTO:** A.b): internazionalizzazione

**SOTTOPROGETTO 8:** Contributo del DBM (Dipartimento di Biotecnologie Mediche) - Accredimento del corso di laurea magistrale GCN presso l'European Board of Medical Genetics (EBMG), organo di rappresentanza presso le istituzioni europee

Situazione iniziale (descrizione e contesto di riferimento, laddove rilevante inserire il riferimento alla Programmazione 2013-2015)	Nei paesi anglosassoni il <i>genetic counsellor</i> è una figura importante dei servizi di genetica clinica. In Italia, l'auspicabile inserimento di tale figura nei servizi di Genetica è ancora lontana sebbene esistano sporadiche esperienze su base locale. Non esiste infatti ad oggi un corso di laurea specialistica di questa tipologia. Pertanto è fondamentale istituire dei percorsi formativi specialistici e professionalizzanti che possano creare figure da inserire nei percorsi assistenziale dei servizi di Genetica clinica.
Risultato atteso (descrizione)	Istituzione del nuovo corso di laurea magistrale in Genetic Counsellors and Nurses in lingua inglese e formare figure professionali nuove nell'ambito del panorama assistenziale italiano che risponda ai requisiti delle direttive europee. Il corso in lingua inglese favorirà l'accesso anche di studenti stranieri e faciliterà l'interazione con centri di eccellenza su base internazionale.
Azioni per la realizzazione dell'obiettivo	<b>2017</b>
	Reclutamento docenti Italiani e stranieri di qualificata <i>expertise</i> nell'ambito della genetica clinica, delle strategie di comunicazione con il paziente, e degli aspetti psicologici ed emozionali connessi con la consulenza genetica. Presentazione del corso in GCN in lingua inglese nell'offerta formativa di ateneo 2018-19, disseminazione delle informazioni relative al nuovo corso di laurea magistrale attraverso canali accademici (sito web dell'ateneo, partner universitari internazionali, società scientifiche, congressi nazionali ed internazionali), canali digitali (social) e associazioni studentesche nazionali ed internazionali. Creazione di un sito web dedicato con presentazione ed informazioni del corso, informazioni sulla città, e dove l'aspirante studente potrà scaricare lo "student hand-book". Seguendo i criteri di un corso in lingua inglese, il bando per l'ammissione sarà bilingue e l'esame di ingresso sarà effettuato in lingua inglese. Con la creazione di nuovi corsi in lingua inglese nel dipartimento si rende necessaria la creazione di un <i>front office</i> che possa fare assistenza ed orientamento agli studenti stranieri (sistemazione in città, informazioni su eventuali corsi di lingua italiana, inserimento nel nostro ambiente universitario, individuazione di un docente di riferimento/tutor) con personale amministrativo con ottima conoscenza della lingua inglese, e che possa essere anche di sostegno al corso in inglese già esistente (magistrale di Biotecnologie mediche). Accredimento presso l'EBMG (European Board Medical Genetics) del corso di laurea in inglese così da ottenere il riconoscimento europeo del nuovo corso ed integrarlo nel sistema europeo favorendone così scambio di studenti e docenti. Allargamento della rete per il progetto Erasmus.
	<b>2018</b>
	Erogazione delle attività didattiche formali e integrative relative al I anno di corso. Monitoraggio della qualità delle lezioni e del grado di apprendimento da

	parte degli studenti e di soddisfazione dei docenti.
Soggetti coinvolti	Alessandra Renieri (responsabile), Francesca Mari, Elisa Frullanti
Struttura/e di supporto	Segreteria amministrativa del dipartimento, Ufficio studenti e didattica del dipartimento.

BUDGET PER AZIONE	TOTALE
a) Importo richiesto su programmazione triennale Miur	
b) Eventuale quota a carico ateneo o soggetti terzi <sup>(1)</sup>	
<b>Totale (a + b)</b>	

<sup>(1)</sup> Non può essere considerata la valorizzazione di costi figurativi (es. ore uomo, costi di personale già in servizio, ecc.).

INDICATORI DI RIFERIMENTO PER MONITORAGGIO E VALUTAZIONE	Livello iniziale <sup>(2)</sup>	Target finale 2018 <sup>(3)</sup>
<input type="checkbox"/> Indicatore 1 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Indicatore 2 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19

<sup>(2)</sup> Il livello iniziale dell'indicatore è riferito all'a.s. 2015, all'a.a. 2015-16 (ANS – carriere studenti) o all'a.a. 2016-17 (offerta formativa) in relazione alla tipologia di indicatore e, solo nel caso di indisponibilità del dato, potrà essere inserito il valore dell'anno precedente.

<sup>(3)</sup> Il target rappresenta il valore-obiettivo dell'indicatore e va indicato dall'ateneo. Si richiede di indicare il valore che l'Ateneo si attende di raggiungere, non la variazione attesa.

**SCHEDA PROGRAMMAZIONE DI ATENEО 2016-2018**

**OBIETTIVO/PROGRAMMA:** A. Miglioramento della programmazione 2013-15 sulle azioni relative alle attività di orientamento ed ai processi di internazionalizzazione della formazione

**AZIONE/PROGETTO:** A.b): internazionalizzazione

**SOTTOPROGETTO 9:** Contributo del DBCF (Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia)

Situazione iniziale (descrizione e contesto di riferimento, laddove rilevante inserire il riferimento alla Programmazione 2013-2015)	Il DBCF ha un corso di laurea magistrale (Chemistry-Chimica), due master di II livello ed il dottorato di ricerca regionale Pegaso in Biochimica e biologia molecolare condotti interamente in lingua inglese. In ingresso accoglie regolarmente studenti per attività sperimentale di stage di laboratorio, in particolare attraverso accordi bilaterali con le università di Cracovia (PL), Kilis 7 Aralis (Turchia), Tunisi (Tunisia), Vienna (A) e Cadiz (ES), Isfahan (Iran) ed altri. L'internazionalizzazione della didattica è inoltre presente grazie a diversi <i>agreement</i> Erasmus attivi. Tuttavia si rende necessaria la stipula di nuovi accordi Erasmus poiché il numero degli accordi esistenti si sta rivelando inadeguato alle richieste degli studenti.
Risultato atteso (descrizione)	Sul piano dell'internazionalizzazione ci si pone come obiettivo l'aumento dell'attrattività verso studenti e docenti stranieri, sia come nuove iscrizioni che come studenti Erasmus (e non) in ingresso (ed in uscita). Il DBCF utilizzerà lo strumento Erasmus anche per incrementare lo svolgimento di tirocini professionali in farmacia all'estero, sia in entrata che in uscita.
Azioni per la realizzazione dell'obiettivo	<b>2017</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inserimento di docenti stranieri nei CdS</li> <li>• Il dottorato in Scienze chimiche e farmaceutiche verrà condotto in lingua inglese.</li> <li>• Incremento del numero degli accordi Erasmus promossi dal DBCF.</li> <li>• Incremento delle interazioni ufficiali con atenei stranieri grazie all'utilizzo di un nuovo modello di convenzione.</li> </ul>
Azioni per la realizzazione dell'obiettivo	<b>2018</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insegnamenti in lingua inglese verranno introdotti in tutti i CdS del DBCF, cercando di adottare anche sistemi di didattica innovativa.</li> <li>• Incremento del numero degli accordi Erasmus promossi dal DBCF.</li> <li>• Incremento delle interazioni ufficiali con atenei stranieri grazie all'utilizzo di un nuovo modello di convenzione.</li> <li>• Il DBCF utilizzerà lo strumento Erasmus anche per incrementare lo svolgimento di tirocini professionali in farmacia all'estero, sia in entrata che in uscita.</li> </ul>
Soggetti coinvolti	
Struttura/e di supporto	Segreteria amministrativa del dipartimento, Ufficio studenti e didattica del dipartimento.

<b>BUDGET PER AZIONE</b>	<b>TOTALE</b>
a) Importo richiesto su programmazione triennale Miur	
b) Eventuale quota a carico ateneo o soggetti terzi <sup>(1)</sup>	
<b>Totale (a + b)</b>	

<sup>(1)</sup> Non può essere considerata la valorizzazione di costi figurativi (es. ore uomo, costi di personale già in servizio, ecc.).

<b>INDICATORI DI RIFERIMENTO PER MONITORAGGIO E VALUTAZIONE</b>	Livello iniziale <sup>(2)</sup>	Target finale 2018 <sup>(3)</sup>
<input type="checkbox"/> Indicatore 1 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del	verrà definito nel	verrà definito nel

Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	Piano della perf. 2017-19	Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Indicatore 2 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19

<sup>(2)</sup> Il livello iniziale dell'indicatore è riferito all'a.s. 2015, all'a.a. 2015-16 (ANS – carriere studenti) o all'a.a. 2016-17 (offerta formativa) in relazione alla tipologia di indicatore e, solo nel caso di indisponibilità del dato, potrà essere inserito il valore dell'anno precedente.

<sup>(3)</sup> Il target rappresenta il valore-obiettivo dell'indicatore e va indicato dall'ateneo. Si richiede di indicare il valore che l'Ateneo si attende di raggiungere, non la variazione attesa.

### SCHEDA PROGRAMMAZIONE DI ATENEО 2016-2018

**OBIETTIVO/PROGRAMMA:** A. Miglioramento della programmazione 2013-15 sulle azioni relative alle attività di orientamento ed ai processi di internazionalizzazione della formazione

**AZIONE/PROGETTO:** A.b): internazionalizzazione

**SOTTOPROGETTO 10:** Contributo del DIISM (Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche - Completare la trasformazione dei corsi di laurea magistrale erogati in lingua inglese e migliorare i processi di gestione e i servizi per gli studenti stranieri.

<p>Situazione iniziale (descrizione e contesto di riferimento, laddove rilevante inserire il riferimento alla Programmazione 2013-2015)</p>	<p>Nell'anno accademico 2016/17 il DIISM ha attivato la seguente offerta a livello di lauree magistrali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computer and Automation Engineering - erogato in inglese dall'a.a. 2012/13 (LM CAE);</li> <li>• Electronics and Communications Engineering – erogato in inglese dall'a.a. 2012/13 (LM ECE);</li> <li>• Applied Mathematics– erogato in inglese dall'a.a. 2016/17 (LM AM);</li> <li>• Ingegneria gestionale - erogato in italiano.</li> </ul> <p>Il numero di domande di ammissione da parte di studenti non-EU è progressivamente aumentato, raggiungendo numeri significativi nell'a.a. corrente per i corsi di laurea magistrale internazionalizzati da più tempo (912 domande per la LM CAE, 648 per la LM ECE) e un buon numero per la LM AM di nuova attivazione (83). I criteri e la modalità di preselezione sono stati rivisti in base all'esperienza maturata, ma ci sono ancora criticità da risolvere, specialmente riguardo all'effettiva valutazione delle competenze richieste. Per gestire la procedura di preselezione è stata creata presso il DIISM una piattaforma informatica, che è utilizzata a livello di ateneo. Solo per la LM CAE negli ultimi due anni è stata necessaria una prova di selezione in ingresso per il superamento del contingente degli studenti non-EU (30). Tuttavia, una buona parte degli iscritti mostra lacune nella preparazione di base, oltre a difficoltà di adattamento alla modalità di studio necessaria per raggiungere una preparazione adeguata al superamento degli esami. Perciò molti studenti non conseguono un numero sufficiente di crediti e si registra una quantità di abbandoni significativo dopo il primo anno.</p> <p>L'internazionalizzazione ha anche richiesto di adeguare i materiali e i servizi (es. software in lingua inglese, modulistica).</p>
<p>Risultato atteso (descrizione)</p>	<p>Gli obiettivi principali del progetto International+ @DIISM sono tre:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) completamento del processo di internazionalizzazione, erogando in lingua Inglese anche il corso di laurea magistrale Ingegneria gestionale a partire dall'a.a. 2017/18;</li> <li>2) miglioramento delle procedure di selezione degli studenti stranieri;</li> <li>3) riduzione del tasso di abbandono e dei ritardi nel conseguimento dei crediti da parte degli studenti stranieri, e miglioramento dei servizi loro offerti.</li> </ol>
<p>Azioni per la realizzazione dell'obiettivo</p>	<p><b>2017</b></p>
	<p>Di seguito si riportano le principali azioni che si intende mettere in atto, relative agli obiettivi delineati in precedenza.</p> <p><u>Obiettivo 1)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- variazione dell'ordinamento e dell'offerta formativa per la trasformazione del corso di laurea magistrale in Ingegneria gestionale in lingua inglese.</li> </ul>

	<p><u>Obiettivo 2)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- revisione e miglioramento della piattaforma informatica per la sottomissione delle domande di ammissione ai corsi di studio da parte di studenti stranieri;</li> <li>- analisi e revisione dei criteri di valutazione delle domande di ammissione degli studenti stranieri;</li> <li>- miglioramento della procedura di valutazione delle domande, semplificando il lavoro della commissione di selezione;</li> <li>- creazione di contatti con università straniere nei paesi con maggior numero di candidati (es. India), funzionali alla stipula di accordi di cooperazione e al reclutamento di studenti con una migliore preparazione;</li> <li>- partecipazione a fiere e incontri all'estero per la presentazione dell'offerta formativa del DIISM;</li> <li>- studio di un test di autovalutazione delle conoscenze e competenze on-line con cui i candidati possano verificare se sono in possesso dei requisiti minimi per l'iscrizione.</li> </ul> <p><u>Obiettivo 3)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- predisposizione degli strumenti di monitoraggio e analisi delle criticità relative alle carriere degli studenti stranieri in modo da realizzare azioni di intervento specifiche;</li> <li>- progettazione di un archivio per il materiale didattico di supporto necessario per uniformare la preparazione degli studenti;</li> <li>- potenziamento del tutoraggio (studenti tutor anche stranieri);</li> <li>- promozione del coinvolgimento degli studenti stranieri negli organi di gestione dei corsi di studio;</li> <li>- ricognizione e aggiornamento del materiale informativo, della modulistica e delle attrezzature di laboratorio;</li> <li>- formazione del personale della segreteria didattica.</li> </ul>
	<b>2018</b>
	<p><u>Obiettivo 1)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- eventuale revisione dell'offerta formativa dei corsi di studio in Inglese per aggiornamenti o adeguamento dei contenuti.</li> </ul> <p><u>Obiettivo 2)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verifica delle procedure e criteri di valutazione degli studenti stranieri;</li> <li>- consolidamento della procedura informatica per la sottomissione delle domande di ammissione ed implementazione del test di autovalutazione;</li> <li>- missioni presso le università straniere con cui si sono stabiliti i contatti per stipulare accordi per la promozione dei corsi di studio del DIISM.</li> </ul> <p><u>Obiettivo 3)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verifica e revisione delle azioni di monitoraggio e di supporto per gli studenti stranieri con difficoltà;</li> <li>- consolidamento delle operazioni di tutoraggio;</li> <li>- implementazione e gestione dell'archivio del materiale didattico di supporto;</li> <li>- formazione del personale della segreteria didattica.</li> </ul>
Soggetti coinvolti	
Struttura/e di supporto	Segreteria amministrativa del dipartimento, Ufficio studenti e didattica del dipartimento.

<b>BUDGET PER AZIONE</b>	<b>TOTALE</b>
a) Importo richiesto su programmazione triennale Miur	
b) Eventuale quota a carico ateneo o soggetti terzi <sup>(1)</sup>	
<b>Totale (a + b)</b>	

<sup>(1)</sup> Non può essere considerata la valorizzazione di costi figurativi (es. ore uomo, costi di personale già in servizio, ecc.).

<b>INDICATORI DI RIFERIMENTO PER MONITORAGGIO E VALUTAZIONE</b>	Livello iniziale <sup>(2)</sup>	Target finale 2018 <sup>(3)</sup>
<input type="checkbox"/> Indicatore 1 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Indicatore 2 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19

<sup>(2)</sup> Il livello iniziale dell'indicatore è riferito all'a.s. 2015, all'a.a. 2015-16 (ANS – carriere studenti) o all'a.a. 2016-17 (offerta formativa) in relazione alla tipologia di indicatore e, solo nel caso di indisponibilità del dato, potrà essere inserito il valore dell'anno precedente.

<sup>(3)</sup> Il target rappresenta il valore-obiettivo dell'indicatore e va indicato dall'ateneo. Si richiede di indicare il valore che l'Ateneo si attende di raggiungere, non la variazione attesa.

## PROGRAMMA 2 (OBIETTIVO B)

### MODERNIZZAZIONE DEGLI AMBIENTI DI STUDIO E RICERCA ED INNOVAZIONE DELLE METODOLOGIE DIDATTICHE

Le difficoltà economico-finanziarie del recente passato, con i conseguenti necessari e dolorosi tagli di spesa, hanno determinato, tra le altre cose, un notevole rallentamento dei processi di adeguamento strutturale e rinnovo tecnologico dell'ateneo, anche con riguardo alle normali attività di manutenzione straordinaria, ristrutturazione e messa a norma degli immobili.

L'Ateneo si trova perciò nella necessità di operare non solo per ripristinare il flusso normale di queste attività, ma anche di produrre uno sforzo ulteriore per riguadagnare il tempo perduto e rimettersi al passo con i tempi: questo il motivo per cui nella programmazione strategica dell'ateneo assumono particolare rilievo le tematiche legate all'innovazione in senso lato, che riguardano perciò non solo gli adeguamenti strutturali e tecnologici di cui si è parlato, ma anche processi immateriali quali l'introduzione di metodologie innovative anche nelle materie tradizionalmente trattate dall'ateneo e l'attività di reingegnerizzazione degli attuali processi che deve condurre, il più rapidamente possibile, alla progressiva dematerializzazione di tutte le attività.

Per fortuna dell'Università di Siena, nonostante le difficoltà degli anni passati, la coesione e la motivazione di tutto il personale (docente e tecnico-amministrativo) ha reso possibile il mantenimento di livelli molto elevati di qualità e quantità della ricerca. Lo testimoniano i buoni risultati nei vari esercizi valutativi (VQR, accreditamento dei dottorati), il numero elevato di pubblicazioni e, in definitiva, anche il totale di finanziamenti attratti (nonostante la flessione registrata) negli ultimi anni.

Il peggio è ormai alle spalle e finalmente si intravedono margini per nuove assunzioni, progressioni di carriera e destinare una certa quantità di fondi al sostegno della ricerca; peraltro, il calo del personale ha solo interessato marginalmente il personale tecnico-amministrativo, per cui esistono spazi per supportare al meglio le attività istituzionali dell'università.

Per altro verso, si è assistito ad un impoverimento significativo del capitale umano: da quasi 1100 a poco più di 700 docenti, da più di 1000 a poco più di 300 dottorandi, da 340 a 250 assegnisti di ricerca, da 230 a 160 borsisti di ricerca.

Stessa sorte è toccata alle infrastrutture tecnologiche, che si sono potute rinnovare solo in alcuni, limitati ambiti grazie all'apporto dei fondi di ricerca.

Tra gli obiettivi prioritari del triennio 2016-18 rientrano perciò, oltre alle tematiche legate alla valorizzazione e ricostituzione del capitale umano, quelle volte a creare un ambiente *research-friendly*: l'ateneo e soprattutto i dipartimenti devono diventare luoghi in cui fare ricerca è facile, questo comprende sia il rinnovamento e l'adeguamento costante dell'attrezzatura dei laboratori di ricerca, sia la messa punto di procedure e strutture amministrative che facilitino lo svolgimento della ricerca.

In questo ultimo ambito, due interventi risultano particolarmente urgenti:

- 1) la revisione del regolamento conto terzi, in modo da incentivare la ripresa di questa attività da parte delle strutture e del personale interessato: anche se la situazione economica in Italia (e in particolare a Siena) resta difficile ed è perciò sempre più difficile reperire fondi attraverso questo canale;
- 2) la revisione del regolamento missioni, in modo da rendere l'attività di rendicontazione e rimborso più semplice e celere.

Non va naturalmente trascurato nemmeno il fronte dell'ammodernamento delle attrezzature e dell'allestimento degli spazi destinati alle attività didattiche: come ci mostrano i dati dell'indagine AlmaLaurea sui laureati, le attrezzature informatiche vengono ritenute soddisfacenti dal 37,4%, mentre le "altre attrezzature" (che si riferiscono presumibilmente a laboratori didattici di altro genere) vengono ritenute soddisfacenti solo dal 16,6% degli intervistati.

Con riguardo agli spazi fisici, quasi la metà degli intervistati (48,7%) ritiene adeguate le aule da studio: percentuale che scende al 26,8% se ci si riferisce alle aule per le lezioni.

Lo stimolo derivante dalla programmazione triennale ha ulteriormente rafforzato l'attenzione dell'ateneo verso la tematica dell'adeguatezza degli ambienti di studio.

Entro il 2018 è previsto infatti che si proceda a un ricambio totale delle attrezzature obsolete in dotazione dei presidi, integrandole con ulteriore strumentazione adeguata ai tempi; gli interventi di ristrutturazione edilizia e di nuove costruzioni già calendarizzati (in particolare l'edificazione di un nuovo complesso didattico per l'area medica, che dispone già di finanziamenti statali e regionali) richiederanno invece, fatalmente tempi più lunghi.

In questo contesto, si ritiene prioritario procedere con l'intervento nel Presidio di San Miniato, al fine di realizzare un adeguamento generale della distribuzione degli spazi interni, adeguamento e modifica degli impianti elettrici e meccanici secondo le ultime tecnologie in materia di laboratori di ricerca biologici a contenimento 1, 2, 3, rinnovo delle attrezzature da laboratorio (cappe chimiche, biologiche e arredi tecnici). L'obiettivo di questo progetto è quello di realizzare un adeguamento migliorativo per una zona dell'edificio da ripetere in altre aree destinate sia alla ricerca che alla didattica.

Sempre in un'ottica di razionalizzazione degli interventi in questa materia, per rispondere alle esigenze espresse dai dipartimenti, cercando nel contempo di ottimizzare l'uso delle (scarse) risorse disponibili, è stato elaborato un progetto che prevede di valutare ed effettuare, in caso di esito positivo della valutazione, un appalto congiunto per la manutenzione preventiva delle attrezzature di laboratorio, che sono state divise in tre fasce (alta, media e bassa) in funzione della complessità della tecnologia utilizzata.

Ad oggi non viene effettuata manutenzione in modo coordinato da parte dei dipartimenti di area scientifica ma ognuno di essi provvede a effettuare tali operazioni in modo autonomo; contratti di manutenzione preventiva sono attivati dalle singole strutture operative per attrezzature particolarmente complesse.

In molti casi vengono effettuati interventi in seguito a guasto e non viene tenuto conto di un'eventuale manutenzione delle componenti sottoposte a maggior usura indicate dalla ditta costruttrice all'interno dei singoli libretti di uso e manutenzione.

Attivare un servizio di *global service* (o un appalto simile) per la manutenzione preventiva delle attrezzature di tutto l'ateneo dovrebbe portare i seguenti vantaggi:

- 1) riduzione dei costi: gli interventi a chiamata risultano di solito più onerosi rispetto a quelli effettuati all'interno di un contratto di manutenzione compresi anche i prezzi dei pezzi di ricambio;
- 2) riduzione dei tempi di fermo macchina: diminuiscono i tempi di inattività delle macchine poiché regolamentati all'interno dell'appalto. Il fermo macchina prolungato in casi estremi può determinare talvolta, ulteriori costi dovuti all'affidamento dell'analisi a laboratori esterni;
- 3) controllo delle spese: verifica delle spese per singola attrezzatura nella prospettiva di un piano di investimento pluriennale da affrontare in sede di consiglio di dipartimento o addirittura a livello di ateneo (strategia grandi attrezzature);
- 4) mantenimento in efficienza delle macchine e dei dispositivi di sicurezza delle stesse.

L'attivazione di questo servizio permetterebbe, inoltre, di fornire uno strumento valido per tutti quei laboratori che hanno intenzione di certificarsi o sono già certificati (ISO 9001, ISO 14000, ecc.) e di inserirlo all'interno del Sistema di gestione della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro.

Il servizio dovrà comprendere anche la manutenzione preventiva dei dispositivi di protezione collettiva (cappe chimiche, cappe biologiche e armadi di sicurezza) che dovrebbero passare in carico all'amministrazione centrale.

È necessario inoltre procedere con le verifiche del corretto funzionamento di tutti gli impianti di aspirazione dislocati nelle varie strutture universitarie: bisognerà perciò procedere con un censimento puntuale delle cappe e relativi componenti, individuando le situazioni di criticità sulla base di test di funzionamento in relazione alle normative vigenti.

Sarà in tal modo possibile conseguire il miglioramento della funzionalità di tali sistemi di protezione collettiva, indispensabili per la sicurezza e la salute nei laboratori didattici e di ricerca, con interventi sulle tubazioni, motori di aspirazione e test di contenimento e portata della cappa.

Nonostante le regole fissate dal decreto del Miur 635/2016 non consentano di scegliere una seconda azione nell'ambito dell'obiettivo B, l'Ateneo non intende comunque rinunciare a misurarsi anche sul fronte dell'innovazione delle metodologie didattiche, con una particolare attenzione agli interventi per il rafforzamento delle competenze trasversali acquisite dagli studenti: queste specifiche finalità sono infatti

parte fondamentale della *mission* del Santa Chiara Lab, struttura allestita anche grazie ai finanziamenti ottenuti con il precedente ciclo di programmazione 2013-15.

Il Santa Chiara Lab è un macro-progetto dell'Università di Siena sorto nell'ambito della programmazione triennale 2013-2015 dell'ateneo, volto a definire un luogo e iniziative in grado di promuovere l'integrazione interdisciplinare, la contaminazione scientifica e l'innovazione tecnologica e sociale, concentrando attività innovative di informazione e formazione (aperte anche ai docenti e agli studenti delle scuole secondarie di II grado, al mondo imprenditoriale e delle istituzioni), contaminazione interdisciplinare e sperimentazione, accanto ai tradizionali servizi di ricerca, *Liason* e *Placement*.

I risultati ottenuti nel perseguimento dell'obiettivo strategico definito hanno dimostrato l'importanza delle attività condotte ai fini del supporto allo sviluppo socio-economico del territorio di riferimento e dell'occupabilità degli studenti, sottolineando quindi la necessità di un loro sviluppo e potenziamento.

Le esperienze maturate, peraltro, hanno consentito la costituzione di specifiche competenze e relazioni, l'individuazione delle attività di maggior interesse da portare avanti e rafforzare, nonché l'emergere di nuove azioni da progettare e costituire:

- sede presso l'Università di Siena (Santa Chiara Lab) della struttura nazionale di coordinamento della "Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area – PRIMA";
- coordinamento del progetto "SI-Y Millennials";
- istituzione di un "Teaching and Learning Center".

## B.a): allestimenti e/o attrezzature per la didattica e la ricerca

La scelta di questa azione, tra le tre opzioni rappresentate dal decreto del Miur 635/2016 in relazione all'obiettivo di "Modernizzazione degli ambienti di studio e ricerca, innovazione delle metodologie didattiche", è dettata principalmente dal fatto che appare quella più idonea per richiedere il concorso dei dipartimenti, nella logica di condivisione degli obiettivi a cui si è più volte accennato. Inoltre, come già evidenziato in precedenza, il notevole rallentamento nei fisiologici processi di adeguamento strutturale e rinnovo tecnologico dell'ateneo impongono di recuperare il tempo perduto investendo tutte le risorse necessarie a questi scopi: è per questa ragione che l'Università di Siena intende concentrare su questa azione un'ampia fetta del finanziamento che è possibile ottenere in sede di programmazione triennale del sistema universitario, oltre che destinare risorse proprie e dei dipartimenti interessati.

Gli indicatori scelti sono del tutto coerenti con i risultati richiesti dall'obiettivo B del decreto del Miur 635/2016, in quanto USiena nel periodo 2016-18 intende perseguire due obiettivi fondamentali per il suo futuro:

1. aumentare il numero di studenti che, tenendo conto della bassa dimensione quantitativa del bacino territoriale di riferimento, potrà essere conseguito solo a condizione di attrarre studenti provenienti da altre aree, nazionali e internazionali: bisogna perciò sapersi proporre, ancor più che in passato, per la qualità dei nostri docenti, dei nostri servizi e delle nostre strutture e per la costante tensione verso l'innovazione, anche con riferimento alle metodologie e all'offerta didattiche;
2. migliorare la capacità di autofinanziamento dei dipartimenti, conquistando sempre maggiori quote sul mercato dei finanziamenti competitivi per la ricerca e cogliendo/stimolando le opportunità provenienti dal mondo esterno in termini di commesse e/o di iniziative congiunte (sia nel settore pubblico che in quello privato): in questo contesto è essenziale poter disporre di apparati tecnologici al passo coi tempi e di ambienti adeguati per queste funzioni oltre che, naturalmente, di risorse umane qualitativamente e quantitativamente adeguate anche nelle funzioni di supporto ai docenti/ricercatori.

In piena coerenza con questi obiettivi, l'Ateneo per questa azione ha inteso puntare su:

- 1) *ind. 2: % di incremento dei proventi da ricerche commissionate e trasferimento tecnologico e da finanziamenti competitivi*

USiena punta a conseguire un miglioramento significativo del valore di questi proventi, fissando il target a 16 milioni di euro: rispetto al valore di partenza di circa 14,2 milioni (riferito all'esercizio 2015) si prevede perciò un incremento intorno al 13% entro il 2018.

In realtà, se teniamo conto delle caratteristiche di questi fondi in relazione al fatto che la rilevazione è effettuata secondo principi di cassa e che il valore iscritto a bilancio nel 2015 rappresenta un picco anomalo nell'andamento regressivo degli ultimi cinque anni (comprese le stime sul probabile valore che verrà realizzato nel 2016) che non hanno mai visto realizzarsi valori superiori ad 11 milioni di euro, il target fissato esprime una percentuale di incremento rispetto agli ultimi anni di almeno il 35 %!

Il secondo indicatore implementa la possibilità, offerta all'ateneo dal decreto del Miur 635/2016, di puntare su un indicatore costruito discrezionalmente. L'indicatore scelto dall'ateneo è il seguente:

- 2) *ind. d'ateneo: Realizzazione di un progetto sperimentale di ateneo, anche dedicato ai soli docenti, orientato a favorire i risultati della formazione così come definiti dai descrittori di Dublino e a sostenere l'apprendimento attivo dello studente.*

È del tutto evidente che l'indicatore scelto è simile a quello previsto dal decreto del Miur 635/2016 tra le opzioni relative agli "Interventi per il rafforzamento delle competenze trasversali acquisite dagli studenti".

Poiché si tratta a tutti gli effetti di un progetto, a esso è stata dedicata un'apposita scheda costruita con le stesse modalità degli altri progetti della programmazione triennale e collocata alla fine del capitolo: in quella sede vengono definiti anche i target da conseguire in relazione agli obiettivi previsti.

Si ricorda che, comunque, questo indicatore è soggetto al vaglio della validazione del Nucleo di valutazione.

Questo progetto, pur se definito come indicatore, consente all'ateneo di legare il perseguimento dell'obiettivo enunciato in termini di reclutamento di nuovi studenti con gli investimenti compiuti grazie al contributo sostanziale dei fondi pervenuti all'ateneo in relazione agli obiettivi conseguiti con la Programmazione 2013-15.

Si ricorderà come, in tale ambito, la parte preponderante delle risorse richieste era finalizzata alla realizzazione del Santa Chiara Lab, inaugurato agli inizi del 2016: si tratta di un moderno e attrezzato centro nato per proprio favorire l'ibridazione dei saperi, l'acquisizione delle competenze trasversali, l'alfabetizzazione digitale e più in generale il *learning by doing*.

Sempre a proposito di allestimenti e di innovazione nella didattica, per l'anno 2016/17 è prevista l'erogazione in teledidattica sincrona Siena-Grosseto di un curriculum del corso di laurea in Scienze politiche, che si aggiunge a n. 6 corsi di laurea già erogati in teledidattica (Economia e commercio, Scienze economiche e bancarie, Scienze storiche e del patrimonio culturale, Infermieristica, Fisioterapia, Tecniche di laboratorio biomedico).

Inoltre, con riferimento all'anno 2018/19, è prevista l'introduzione nei percorsi formativi della possibilità per gli studenti di seguire un percorso di apprendimento strutturato fruibile tramite piattaforma on line, accessibili anche ai non iscritti, che prevede un syllabus e obiettivi didattici espliciti, materiali e attività di supporto all'apprendimento, sistema di valutazione. Il MOOC sarà legato ai temi dello sviluppo sostenibile, della tutela ambientale e dell'*agrifood*.

## SCHEDA PROGRAMMAZIONE DI ATENEIO 2016-2018

**OBIETTIVO/PROGRAMMA:** B. Modernizzazione degli ambienti di studio e ricerca ed innovazione delle metodologie didattiche

**AZIONE/PROGETTO:** B.a): allestimenti e/o attrezzature per la didattica e la ricerca

<p>Situazione iniziale (descrizione e contesto di riferimento, laddove rilevante inserire il riferimento alla Programmazione 2013-2015)</p>	<p>I finanziamenti conseguiti nell'ambito della precedente programmazione triennale 2013-15 sono stati finalizzati in larga misura alla attivazione del Santa Chiara Lab. Questo evento anticipava di fatto i temi proposti dalle Linee guida ex decreto del Miur 635/2016, perché si è trattato proprio di allestire ed attrezzare un luogo in cui attività didattiche, di ricerca e di trasferimento tecnologico trovano il loro ideale punto di fusione, nella ricerca continua di metodologie didattiche innovative finalizzate, in particolare, allo sviluppo delle competenze trasversali degli studenti. Ricordiamo che il Santa Chiara Lab è stato presentato nel precedente ciclo di programmazione come un macro-progetto dell'Università di Siena "volto a definire un luogo e iniziative in grado di promuovere l'integrazione interdisciplinare, la contaminazione scientifica e l'innovazione tecnologica e sociale, concentrando attività innovative di informazione e formazione (aperte anche ai docenti e agli studenti delle scuole secondarie di II grado, al mondo imprenditoriale e delle istituzioni), contaminazione interdisciplinare e sperimentazione, accanto ai tradizionali servizi di ricerca, <i>Liason e Placement</i>".</p> <p>I risultati ottenuti nel perseguimento dell'obiettivo strategico definito hanno dimostrato l'importanza delle attività condotte ai fini del supporto allo sviluppo socio-economico del territorio di riferimento e dell'occupabilità degli studenti, sottolineando quindi la necessità di un loro ulteriore sviluppo e potenziamento. Le esperienze maturate, peraltro, hanno consentito la costituzione di specifiche competenze e relazioni, l'individuazione delle attività di maggior interesse da portare avanti e rafforzare, nonché l'emergere di nuove azioni da progettare e costituire.</p> <p>L'Ateneo dovrà sempre più capire e prevedere quali problematiche e quali sfide pongono alla comunità le nuove generazioni. In particolare la generazione definita "Millennials" vive un contesto mutevole di cui non sono spettatori ma, come dimostra per certi aspetti il caso Brexit, attori protagonisti. Per fare questo, l'università di Siena vuole continuare nel <b>laboratorio SiY</b> che, attivato nel 2016, ha portato a Siena le realtà Millennials più vivaci d'Europa e del mondo. Il laboratorio ha poi dato vita a un Festival molto apprezzato dalla cittadinanza e dai giovani che verrà riproposto annualmente. Di fatto Siena e la sua università si stanno qualificando, con il Santa Chiara Lab, come il nodo principale della generazione Millennials europea.</p> <p>Da questo ideale punto di congiunzione tra i due cicli di programmazione l'Università di Siena intende ripartire proponendo, come vedremo, la realizzazione di uno specifico progetto in linea con l'innovazione delle metodologie didattiche, come propone l'obiettivo B. Allo sviluppo di tali tematiche l'Ateneo ha inteso comunque contribuire, pur nella consapevolezza che esse non rientrano tra le attività core dell'azione B.a): è stata però sfruttata la possibilità, offerta dal decreto del Miur 635/2016, di definire all'interno di questa azione un secondo indicatore costruito da USiena, che si è sostanziato appunto nella "Realizzazione di un progetto</p>
---	--

	<p>sperimentale di ateneo, anche dedicato ai soli docenti, orientato a favorire i risultati della formazione così come definiti dai descrittori di Dublino e a sostenere l'apprendimento attivo dello studente”.</p> <p>D'altro canto, l'Ateneo non poteva rinunciare alla possibilità di ottenere un finanziamento che potesse favorire l'improcrastinabile rinnovo degli allestimenti e delle attrezzature per la didattica e la ricerca. Infatti, le difficoltà economico-finanziarie del recente passato, con i conseguenti necessari e dolorosi tagli di spesa, hanno determinato, tra le altre cose, un notevole rallentamento dei processi di adeguamento strutturale e rinnovo tecnologico dell'ateneo, anche con riguardo alle normali attività di manutenzione straordinaria, ristrutturazione e messa a norma degli immobili.</p> <p>L'Ateneo si trova perciò nella necessità di operare non solo per ripristinare il flusso normale di queste attività, ma anche di produrre uno sforzo ulteriore per riguadagnare il tempo perduto e rimettersi al passo con i tempi: questo il motivo per cui nella programmazione strategica dell'ateneo assumono particolare rilievo le tematiche legate all'Innovazione in senso lato, che riguardano perciò non solo gli adeguamenti strutturali e tecnologici di cui si è parlato, ma anche processi immateriali quali l'introduzione di metodologie innovative anche nelle materie tradizionalmente trattate dall'ateneo e l'attività di reingegnerizzazione degli attuali processi che deve condurre, il più rapidamente possibile, alla progressiva dematerializzazione di tutte le attività.</p> <p>Anche se il peggio è ormai alle spalle bisognerà comunque fare i conti con un impoverimento significativo del capitale umano; stessa sorte è toccata alle infrastrutture tecnologiche, che si sono potute rinnovare solo in alcuni, limitati ambiti grazie all'apporto dei fondi di ricerca.</p> <p>Per quanto riguarda la didattica, i dati dell'indagine AlmaLaurea sui laureati segnalano che le attrezzature informatiche vengono ritenute soddisfacenti dal 37,4%, mentre le “altre attrezzature” (che si riferiscono presumibilmente a laboratori didattici di altro genere) vengono ritenute soddisfacenti solo dal 16,6% degli intervistati.</p> <p>Con riguardo agli spazi fisici, quasi la metà degli intervistati (48,7%) ritiene adeguate le aule da studio: percentuale che scende al 26,8% se ci si riferisce alle aule per le lezioni.</p>
<p>Risultato atteso (descrizione)</p>	<p>L'Ateneo nel periodo 2016-18 intende perseguire due obiettivi fondamentali per il suo futuro:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. aumentare il numero di studenti che, tenendo conto della bassa dimensione quantitativa del bacino territoriale di riferimento, potrà essere conseguito solo a condizione di attrarre studenti provenienti da altre aree, nazionali e internazionali: bisogna perciò sapersi proporre, ancor più che in passato, per la qualità dei nostri docenti, dei nostri servizi e delle nostre strutture e per la costante tensione verso l'innovazione, anche con riferimento alle metodologie e all'offerta didattiche;</li> <li>2. migliorare la capacità di autofinanziamento dei dipartimenti, conquistando sempre maggiori quote sul mercato dei finanziamenti competitivi per la ricerca e cogliendo/stimolando le opportunità provenienti dal mondo esterno in termini di commesse e/o di iniziative congiunte (sia nel settore pubblico che in quello privato): in questo</li> </ol>

contesto è essenziale poter disporre di apparati tecnologici al passo coi tempi e di ambienti adeguati per queste funzioni oltre che, naturalmente, di risorse umane qualitativamente e quantitativamente adeguate anche nelle funzioni di supporto ai docenti/ricercatori.

Questi obiettivi aiuteranno a creare un ambiente *research-friendly*: l'Ateneo e soprattutto i dipartimenti devono diventare luoghi in cui fare ricerca è facile. Questo comprende sia il rinnovamento e l'adeguamento costante dell'attrezzatura dei laboratori di ricerca, sia la messa punto di procedure e strutture amministrative che facilitino anziché ostacolare lo svolgimento della ricerca.

Non va naturalmente trascurato nemmeno il fronte dell'ammodernamento delle attrezzature e dell'allestimento degli spazi destinati alle attività didattiche.

Entro il 2018 è previsto infatti che si proceda ad un ricambio totale delle attrezzature obsolete in dotazione dei presidi, integrandole con ulteriore strumentazione adeguata ai tempi; gli interventi di ristrutturazione edilizia e di nuove costruzioni già calendarizzati (in particolare l'edificazione di un nuovo complesso didattico per le aree mediche, che dispone già di finanziamenti statali e regionali) richiederanno invece, fatalmente tempi più lunghi.

In questo contesto, si ritiene prioritario procedere con l'intervento nel Presidio di San Miniato, al fine di realizzare un adeguamento generale della distribuzione degli spazi interni, adeguamento e modifica degli impianti elettrici e meccanici secondo le ultime tecnologie in materia di laboratori di ricerca biologici a contenimento 1, 2, 3, rinnovo delle attrezzature da laboratorio (cappe chimiche, biologiche e arredi tecnici). L'obiettivo di questo progetto è quello di realizzare un adeguamento migliorativo per una zona dell'edificio da ripetere in altre aree destinate sia alla ricerca che alla didattica.

Sempre in un'ottica di razionalizzazione degli interventi in questa materia, per rispondere alle esigenze espresse dai dipartimenti, cercando nel contempo di ottimizzare l'uso delle (scarse) risorse disponibili, è stato elaborato un progetto che prevede di valutare ed effettuare, in caso di esito positivo della valutazione, un appalto congiunto per la manutenzione preventiva delle attrezzature di laboratorio.

È necessario inoltre procedere con le verifiche del corretto funzionamento di tutti gli impianti di aspirazione dislocati nelle varie strutture universitarie: bisognerà perciò procedere con un censimento puntuale delle cappe e relativi componenti, individuando le situazioni di criticità sulla base di test di funzionamento in relazione alle normative vigenti.

Sempre a proposito di allestimenti e di innovazione nella didattica, per l'anno 2016/17 è prevista l'erogazione in teledidattica sincrona Siena-Grosseto di un curriculum del corso di laurea in Scienze politiche, che si aggiunge a n. 6 corsi di laurea già erogati in teledidattica (Economia e commercio, Scienze economiche e bancarie, Scienze storiche e del patrimonio culturale, Infermieristica, Fisioterapia, Tecniche di laboratorio biomedico).

A partire dallo stesso anno, presso il Santa Chiara Lab verranno erogati corsi (rivolti sia a docenti che a studenti) per favorire l'acquisizione delle

	<p>competenze trasversali.</p> <p>Inoltre, con riferimento all'anno 2018/19, è prevista l'introduzione nei percorsi formativi della possibilità per gli studenti di seguire un percorso di apprendimento strutturato fruibile tramite piattaforma on line, accessibili anche ai non iscritti, che prevede un <i>syllabus</i> e obiettivi didattici espliciti, materiali e attività di supporto all'apprendimento, sistema di valutazione. Il MOOC sarà legato ai temi dello sviluppo sostenibile, della tutela ambientale e dell'<i>agrifood</i>.</p>
<p>Azioni per la realizzazione dell'obiettivo</p>	<p style="text-align: center;"><b>2017</b></p> <p>Progetto per l'ammodernamento delle attrezzature e dell'allestimento degli spazi destinati alle attività didattiche nei presidi universitari:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rilevazione dei fabbisogni e definizione delle priorità (entro marzo);</li> <li>- definizione dei capitolati e del bando di gara (entro giugno);</li> <li>- espletamento della gara ed aggiudicazione (entro dicembre).</li> </ul> <p>Progetto di adeguamento funzionale di un'area del polo scientifico di San Miniato destinata a laboratori didattici e di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- appalto di lavori e forniture;</li> <li>- inizio lavori.</li> </ul> <p>Progetto manutenzione preventiva delle attrezzature di laboratorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- realizzazione di un inventario tecnico di tutte le attrezzature presenti all'interno dell'ateneo con relativi dati necessari per le fasi successive e suddivisione delle attrezzature nelle tre fasce di competenza (entro marzo);</li> <li>- verifica dei costi sostenuti dai dipartimenti per interventi di manutenzione (preventiva o a guasto) (entro marzo);</li> <li>- elaborazione dei protocolli di manutenzione preventiva definiti dai libretti di uso e manutenzione, dalle ditte costruttrici o da attrezzature simili (in caso di assenza dei libretti di uso e manutenzione) (entro giugno 2017);</li> <li>- analisi costi-benefici (entro giugno);</li> <li>- definizione capitolati e emanazione bando (entro dicembre).</li> </ul> <p>Adeguamento degli impianti di aspirazione localizzata installati a servizio dei laboratori didattici e di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- realizzazione degli interventi di adeguamento;</li> <li>- conclusione delle fasi di test.</li> </ul> <p>Progetto teledidattica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- erogazione in teledidattica sincrona Siena-Grosseto di un curriculum del corso di laurea in Scienze politiche, che si aggiunge a n. 6 corsi di laurea già erogati in teledidattica (Economia e commercio, Scienze economiche e bancarie, Scienze storiche e del patrimonio culturale, Infermieristica, Fisioterapia, Tecniche di laboratorio biomedico)</li> </ul> <p>Innovazione didattica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 ore di corsi (rivolti a docenti e studenti) per favorire l'acquisizione delle competenze trasversali.</li> </ul> <p><b>N.B.:</b> <i>Si vedano anche gli interventi previsti dai DIPARTIMENTI interessati contenuti nelle schede intestate ai SOTTOPROGETTI specifici relativi a</i></p>

	<i>questa azione.</i>
	<b>2018</b>
	<p>Progetto per l'ammodernamento delle attrezzature e dell'allestimento degli spazi destinati alle attività didattiche nei presidi universitari:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- acquisizione delle attrezzature ed allestimento degli spazi (entro settembre).</li> </ul> <p>Progetto di adeguamento funzionale di un'area del polo scientifico di San Miniato destinata a laboratori didattici e di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- appalto di lavori e forniture;</li> <li>- inizio lavori.</li> </ul> <p>Progetto di adeguamento funzionale di un'area del polo scientifico di San Miniato destinata a laboratori didattici e di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- continuazione e fine dei lavori;</li> <li>- consegna dei locali in carico al dipartimento.</li> </ul> <p>Progetto manutenzione preventiva delle attrezzature di laboratorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- espletamento della gara ed aggiudicazione;</li> <li>- affidamento del servizio (entro luglio).</li> </ul> <p>Adeguamento degli impianti di aspirazione localizzata installati a servizio dei laboratori didattici e di ricerca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conclusione dei lavori;</li> <li>- attivazione di un nuovo contratto di manutenzione ordinaria per gli stessi impianti.</li> </ul> <p>Progetto teledidattica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- reperimento ed allestimento di nuovi spazi attrezzati a Siena, Arezzo e Grosseto in relazione all'aumento della domanda.</li> </ul> <p>Innovazione didattica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 150 ore di corsi (rivolti a docenti e studenti) per favorire l'acquisizione delle competenze trasversali;</li> <li>- attivazione sperimentale di MOOC (sui temi dello sviluppo sostenibile, della tutela ambientale e dell'<i>agrifood</i>).</li> </ul> <p><b>N.B.:</b> <i>Si vedano anche gli interventi previsti dai DIPARTIMENTI interessati contenuti nelle schede intestate ai SOTTOPROGETTI specifici relativi a questa azione.</i></p>
Soggetti coinvolti	Direttore generale; Direttori di dipartimento
Struttura/e di supporto	Ufficio tecnico; Servizio di prevenzione e protezione; Divisione appalti, convenzioni e patrimonio; Segreterie amministrative di dipartimento.

<b>BUDGET PER AZIONE</b>	<b>TOTALE</b>
a) Importo richiesto su programmazione triennale Miur	1.727.000
b) Eventuale quota a carico ateneo o soggetti terzi <sup>(1)</sup>	1.180.000
<b>Totale (a + b)</b>	<b>2.907.000</b>
Eventuali note da parte dell'ateneo	Comprende il finanziamento dei sottoprogetti presentati dai dipartimenti (v. documento di Programmazione 2016-2018 uploadato)

<sup>(1)</sup> Non può essere considerata la valorizzazione di costi figurativi (es. ore uomo, costi di personale già in servizio, ecc.).

<b>INDICATORI DI RIFERIMENTO PER MONITORAGGIO E VALUTAZIONE</b>	Livello iniziale <sup>(2)</sup>	Target finale 2018 <sup>(3)</sup>
<input type="checkbox"/> Indicatore 2 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione): <i>% di incremento dei proventi da ricerche commissionate e trasferimento tecnologico e da finanziamenti competitivi</i>	14.168.028	16.000.000
<input type="checkbox"/> Eventuale indicatore proposto dall'ateneo (definizione): <i>Realizzazione di un progetto sperimentale di ateneo, anche dedicato ai soli docenti, orientato a favorire i risultati della formazione così come definiti dai descrittori di Dublino e a sostenere l'apprendimento attivo dello studente</i>	0 (start)	1 (progetto realizzato)

<sup>(2)</sup> Il livello iniziale dell'indicatore è riferito all'a.s. 2015, all'a.a. 2015-16 (ANS – carriere studenti) o all'a.a. 2016-17 (offerta formativa) in relazione alla tipologia di indicatore e, solo nel caso di indisponibilità del dato, potrà essere inserito il valore dell'anno precedente.

<sup>(3)</sup> Il target rappresenta il valore-obiettivo dell'indicatore e va indicato dall'ateneo. Si richiede di indicare il valore che l'Ateneo si attende di raggiungere, non la variazione attesa.

### SCHEDA PROGRAMMAZIONE DI ATENEO 2016-2018

**OBIETTIVO:** B. Modernizzazione degli ambienti di studio e ricerca ed innovazione delle metodologie didattiche

**AZIONE/PROGETTO:** B.a): allestimenti e/o attrezzature per la didattica e la ricerca

**SOTTOPROGETTO 1:** Contributo del DISAG (Dipartimento di Scienze Aziendali e Giuridiche - Migliorare la percezione da parte degli studenti rispetto alle dotazioni disponibili per la didattica

<p>Situazione iniziale (descrizione e contesto di riferimento, laddove rilevante inserire il riferimento alla Programmazione 2013-2015)</p>	<p>Il Dipartimento di Studi Aziendali e Giuridici (DISAG) ha avviato da cinque anni accademici un ampio e articolato processo d'internazionalizzazione, in collaborazione con il Dipartimento di Economia Politica e Statistica (DEPS) e nell'ambito della School of Economics and Management (SEM). Rientrano in questo processo la laurea magistrale in Finance (interamente erogata in inglese), il curriculum in inglese di Accounting and Management (AMA) nella laurea magistrale in Management e Governance (MAGO), il curriculum in inglese in Economics and Banking nella laurea in Scienze economiche e bancarie (SEB).</p> <p>Contestualmente sono stati Istituiti alcuni doppi diplomi derivanti di collaborazione con alcune università europee. Da lungo tempo sono stati invece creati e rafforzati numerosi accordi di scambio Erasmus che con la presenza dei corsi e curricula erogati in inglese hanno visto un accresciuto numero di studenti <i>incoming</i>.</p> <p>Presenza di un numero elevato e percentualmente rilevante di studenti non italiani che frequentano le attività didattiche previste dai percorsi formativi in inglese in quanto studenti Erasmus, in doppio diploma, ovvero immatricolati nei corsi di studio e curricula erogati interamente in lingua inglese.</p>
<p>Risultato atteso (descrizione)</p>	<p>Il progetto si propone di innovare la didattica svolta nei corsi di laurea e di laurea magistrale riconducibili al DISAG (in titolarità o contitolarità) intervenendo sulle attività didattiche e di terza missione per accrescerne la migliore percezione in termini di soddisfazione da parte degli studenti e dei servizi a loro dedicati. In tal senso, si intende intervenire sulle modalità di erogazione della didattica che facciano maggiormente riferimento a piattaforme tecnologiche di interazione con gli studenti durante lo svolgimento degli insegnamenti e in relazione alle attività di studio e di verifica dell'apprendimento. Si prevede dunque un potenziamento delle attività svolte in teledidattica con le sedi dell'Università di Siena presenti ad Arezzo, Grosseto e San Giovanni Valdarno. Si prevede di sviluppare maggiormente il ricorso alle potenzialità offerte dalla piattaforma <i>moodle</i>. Si prevede di identificare un partner tecnologico con il quale conseguire l'obiettivo che è quello di mettere a disposizione "un computer per ogni studente".</p>
<p>Azioni per la realizzazione dell'obiettivo</p>	<p style="text-align: center;"><b>2017</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Costituzione di una commissione dipartimentale rappresentativa delle diverse aree disciplinari e competente rispetto ai diversi corsi di studio (lauree e lauree magistrali) siano essi erogati in italiano e in inglese.</li> <li>2) Costituzione della conseguente commissione interdipartimentale con i rappresentanti designati dal DEPS.</li> <li>3) Svolgimento dei lavori orientati al perseguimento degli obiettivi riguardanti le attività di internazionalizzazione, di innovazione e di servizi agli studenti riguardanti la didattica e la terza missione.</li> <li>4) Elaborazione di un documento da parte della commissione</li> </ol>

	interdipartimentale e sua trasformazione in regolamento. 5) Definizione degli specifici investimenti tecnologici relativi allo sviluppo della piattaforma <i>moodle</i> .
	<b>2018</b>
	1) Definizione del partner tecnologico per accrescere l'infrastruttura tecnologica su cui sviluppare l'innovazione della didattica. 2) Definizione laboratori professionalizzanti e tecnologici e conseguente ricerca docenza. 3) Completamento dell'infrastruttura per la realizzazione teledidattica in tutte le aule presenti nella struttura di svolgimento delle attività didattiche. 4) Realizzazione degli specifici investimenti tecnologici di sviluppo della piattaforma <i>moodle</i> . 5) Realizzazione dell'infrastruttura tecnologica su cui sviluppare l'innovazione della didattica.
Soggetti coinvolti	Roberto Di Pietra (responsabile - coordinamento delle differenti iniziative legate al conseguimento dell'obiettivo operativo del progetto), Federico Barnabé (coordinamento delle specifiche linee di progettazione e delle azioni da realizzare nell'ambito dei corsi di studio (laurea e laurea magistrale di cui il DISAG e titolare o contitolare)), Ciro G. Corvese (definizione e realizzazione delle azioni previste dal progetto con specifico riferimento al corso di laurea in Scienze economiche e bancarie (e ai suoi curricula), Anna Paris (definizione e realizzazione delle azioni previste dal progetto con specifico riferimento al corso di laurea in Economia e commercio), Maria Pia Maraghini (definizione e realizzazione delle azioni previste dal progetto con specifico riferimento al corso di laurea in Management e Governance (e ai suoi curricula)), Maurizio Pompella (definizione e realizzazione delle azioni previste dal progetto con specifico riferimento al corso di laurea in Economia e gestione degli intermediari finanziari), Costanza Consolandi (definizione e realizzazione delle azioni previste dal progetto con specifico riferimento al corso di laurea in Finance).
Struttura/e di supporto	Segreteria amministrativa del dipartimento, Ufficio studenti e didattica del dipartimento.

BUDGET PER AZIONE	TOTALE
a) Importo richiesto su programmazione triennale Miur	
b) Eventuale quota a carico ateneo o soggetti terzi <sup>(1)</sup>	
<b>Totale (a + b)</b>	

<sup>(1)</sup> Non può essere considerata la valorizzazione di costi figurativi (es. ore uomo, costi di personale già in servizio, ecc.).

INDICATORI DI RIFERIMENTO PER MONITORAGGIO E VALUTAZIONE	Livello iniziale <sup>(2)</sup>	Target finale 2018 <sup>(3)</sup>
<input type="checkbox"/> Indicatore 1 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Indicatore 2 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel	verrà definito nel

	Piano della perf. 2017-19	Piano della perf. 2017-19
--	------------------------------	------------------------------

<sup>(2)</sup> Il livello iniziale dell'indicatore è riferito all'a.s. 2015, all'a.a. 2015-16 (ANS – carriere studenti) o all'a.a. 2016-17 (offerta formativa) in relazione alla tipologia di indicatore e, solo nel caso di indisponibilità del dato, potrà essere inserito il valore dell'anno precedente.

<sup>(3)</sup> Il target rappresenta il valore-obiettivo dell'indicatore e va indicato dall'ateneo. Si richiede di indicare il valore che l'Ateneo si attende di raggiungere, non la variazione attesa.

## SCHEMA PROGRAMMAZIONE DI ATENEUM 2016-2018

**OBIETTIVO:** B. Modernizzazione degli ambienti di studio e ricerca ed innovazione delle metodologie didattiche

**AZIONE/PROGETTO:** B.a): allestimenti e/o attrezzature per la didattica e la ricerca

**SOTTOPROGETTO 2:** Contributo del DISPOC (Dipartimento di Scienze Sociali, Politiche e Cognitive) – Co-Working Lab

<p>Situazione iniziale (descrizione e contesto di riferimento, laddove rilevante inserire il riferimento alla Programmazione 2013-2015)</p>	<p>Le attività di ricerca del Dipartimento di Scienze Sociali, Politiche e Cognitive si estendono dai modelli decisionali di comportamento politico e economia alle relazioni tra linguaggio, filosofia e studi cognitivi, dalla psicologia cognitiva e dal design dell'interazione all'analisi dei processi culturali e comunicativi, con applicazioni di elevato impatto socio-economico, che vanno dagli effetti dei processi di globalizzazione e di integrazione all'analisi dei processi di percezione e di interazione tra persone e tecnologie, dalla valutazione della sostenibilità sociale e dei meccanismi di apprendimento e diffusione dell'informazione. Questa attività di ricerca viene condotta in un ampio numero di laboratori che riflettono la composizione fortemente interdisciplinare del dipartimento:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laboratorio analisi politiche e sociali (LAPS), coordinatore Pierangelo Isernia.</li> <li>2. Laboratorio audiovisivi Alberto M. Cirese, coordinatore Fabio Mugnaini.</li> <li>3. Laboratorio dati economici storici territoriali (LADEST), coordinatrice Cristina Capineri.</li> <li>4. Laboratorio di antropologia visiva ars videndi, coordinatore Riccardo Putti.</li> <li>5. Laboratorio di economia sperimentale (LabSi), coordinatore Alessandro Innocenti.</li> <li>6. Laboratorio di Interaction Design, coordinatore Antonio Rizzo.</li> <li>7. Laboratorio di linguistica sperimentale e cartografia sintattica (CISCL), coordinatore Luigi Rizzi.</li> <li>8. Laboratorio di progettazione degli ambienti di lavoro, coordinatrice Paola Palmitesta.</li> <li>9. Laboratorio di robotica e tecnologie dell'apprendimento, coordinatrice Patrizia Marti.</li> <li>10. Laboratorio di sperimentazione psicologica, coordinatore Oronzo Parlangei.</li> <li>11. MindLab, coordinatore Antonio Rizzo.</li> <li>12. MultiMedia Communication Laboratory (MCL), coordinatore Maurizio Masini.</li> </ol>
<p>Risultato atteso (descrizione)</p>	<p>Per valorizzare questo ampio capitale di ricerca e favorirne le sinergie interne, potenziando contemporaneamente la capacità di raccogliere proventi da finanziamenti competitivi, il DISPOC intende istituire una struttura denominata "Co-Working Lab" in cui i progetti di ricerca portati avanti dai singoli laboratori vengono "ri-articolati" nel senso di favorire il confronto e la partecipazione dei singoli ricercatori alla produzione e alla condivisione delle idee innovative di interesse comune.</p> <p>Questa forma di partecipazione richiede presenza e continua interazione resa possibile da una struttura che diventa una sorta di incubatore di idee e proposte di ricerca e un centro di aggregazione che include in progetti comuni competenze e specializzazioni diverse.</p> <p>Questa "contaminazione" avverrà in diverse direzioni:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tra ricercatori del DISPOC che afferiscono ad aree differenti, che si riuniscono in team per condividere competenze utili a elaborare nuove idee di ricerca e proposte imprenditoriali;</li> <li>• tra Co-Working Lab e Santa Chiara Lab;</li> <li>• tra Co-Working Lab e i ricercatori di altri dipartimenti dell'ateneo;</li> <li>• tra Co-Working Lab e le <i>spin-off</i> e le <i>startup</i> del dipartimento;</li> <li>• tra Co-Working Lab e attori esterni del mondo produttivo, delle istituzioni e del terzo settore;</li> <li>• tra Co-Working Lab e realtà internazionali attraverso paternariati e collaborazioni che favoriscono la mobilità degli attori coinvolti.</li> </ul> <p>Il dipartimento intende dotare Co-Working Lab di una strumentazione che sia utilizzabile in modo condiviso dai vari laboratori e di un tecnologo in grado di assicurare assistenza sia nella fase di coordinamento delle attività sperimentali che di ricerca delle fonti di finanziamento.</p>
<p>Azioni per la realizzazione dell'obiettivo</p>	<p style="text-align: center;"><b>2017</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reclutamento di una figura esterna che svolgerà il ruolo di <i>research manager</i>, fornendo consulenza sia nella ricerca di fonti di finanziamento su bandi competitivi che coordinando l'accesso dei laboratori DISPOC al Co-Working Lab. Questa figura verrà reclutata bandendo un assegno di ricerca per individuare un soggetto con le necessarie competenze tecniche, linguistiche e amministrative rilevanti per il sostegno alla promozione, preparazione e supporto dei progetti di ricerca.</li> <li>2. Realizzazione di una sala meeting attrezzata all'interno del Presidio S. Niccolò adatto per attività di <i>co-working</i> in presenza e a distanza in modo da favorire la progettazione condivisa di azioni di ricerca tra i laboratori DISPOC.</li> <li>3. Acquisizione strumentazione di ricerca, il cui utilizzo verrà condiviso tra i laboratori DISPOC attraverso l'assistenza e il coordinamento del tecnologo del Co-Working Lab. In particolare saranno acquisiti i seguenti strumenti attualmente non in dotazione ai laboratori: <ul style="list-style-type: none"> <li>• occhiali <i>eye tracking</i>, campionamento binoculare 60 Hz, wireless;</li> <li>• <i>eye tracker mobile</i> (laptop/desktop), campionamento binoculare 120 Hz;</li> <li>• sistema portatile per applicazioni di biofeedback e neurofeedback che fornisce la possibilità di misurare un'ampia gamma di segnali fisiologici;</li> <li>• attrezzatura per lo svolgimento di esperimenti in realtà virtuale (visori realtà virtuale e acquisizione software).</li> </ul> </li> <li>4. Pianificazione delle attività che saranno svolte principalmente nel 2018 e sviluppate in stretta sinergia con i laboratori di ricerca già esistenti.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>2018</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzazione di progetti condivisi sugli argomenti di ricerca del dipartimento. I progetti prevedranno sviluppo di esperimenti, incontri fra giovani ricercatori ed investitori, incontri fra studiosi a livello internazionale, incontri con il mondo imprenditoriale o comunque con potenziali fruitori delle tecnologie sviluppate. L'estensione verso altre discipline deriverà anche dal lavoro sinergico con le altre realtà presenti al Santa Chiara Lab e al Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche dell'Università di Siena.</li> <li>- Ottimizzazione delle risorse ed analisi delle criticità.</li> <li>- Valutazione e perfezionamento delle attività organizzate.</li> </ul>
<p>Soggetti coinvolti</p>	<p>Alessandro Innocenti, Patrizia Marti, Pierangelo Isernia, Maurizio Masini, Cristina Capineri, Antonio Rizzo, Oronzo Parlangei.</p>

Struttura/e di supporto	Segreteria amministrativa del dipartimento
-------------------------	--

### CRONOPROGRAMMA

FASI / Attività	2017						2018												
	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
1. Reclutamento <i>research manager</i>																			
2. Realizzazione sala meeting																			
3. Acquisizione strumentazione ricerca																			
4. Pianificazione attività																			
5. Realizzazione dei programmi di ricerca																			
6. Valutazione e ottimizzazione																			

BUDGET PER AZIONE	TOTALE
a) Importo richiesto su programmazione triennale Miur	
b) Eventuale quota a carico ateneo o soggetti terzi <sup>(1)</sup>	
<b>Totale (a + b)</b>	

<sup>(1)</sup> Non può essere considerata la valorizzazione di costi figurativi (es. ore uomo, costi di personale già in servizio, ecc.).

INDICATORI DI RIFERIMENTO PER MONITORAGGIO E VALUTAZIONE	Livello iniziale <sup>(2)</sup>	Target finale 2018 <sup>(3)</sup>
<input type="checkbox"/> Indicatore 1 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Indicatore 2 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19

<sup>(2)</sup> Il livello iniziale dell'indicatore è riferito all'a.s. 2015, all'a.a. 2015-16 (ANS – carriere studenti) o all'a.a. 2016-17 (offerta formativa) in relazione alla tipologia di indicatore e, solo nel caso di indisponibilità del dato, potrà essere inserito il valore dell'anno precedente.

<sup>(3)</sup> Il target rappresenta il valore-obiettivo dell'indicatore e va indicato dall'ateneo. Si richiede di indicare il valore che l'Ateneo si attende di raggiungere, non la variazione attesa.

### SCHEDA PROGRAMMAZIONE DI ATENEО 2016-2018

**OBIETTIVO:** B. Modernizzazione degli ambienti di studio e ricerca ed innovazione delle metodologie didattiche

**AZIONE/PROGETTO:** B.a): allestimenti e/o attrezzature per la didattica e la ricerca

**SOTTOPROGETTO 3:** Contributo del DBM (Dipartimento di Biotecnologie Mediche) - Implementazione degli ambienti e delle attrezzature di ricerca

<p>Situazione iniziale (descrizione e contesto di riferimento, laddove rilevante inserire il riferimento alla Programmazione 2013-2015)</p>	<p>I risultati della VQR 2004-10 hanno chiaramente evidenziato la fortissima capacità di attrarre fondi per la ricerca del DBM che ha un IRD2 pari a 40,746 pari a quasi 10 volte il valore della % prodotti attesi nella struttura, e un valore complessivo, rappresentato dall'indicatore IRFD, quasi doppio rispetto a questo medesimo valore. Al momento attuale non si conoscono i risultati della VQR 2011-14. Considerata la contrazione generale dei finanziamenti relativi sia a ricerca che trasferimento tecnologico, pubblici o privati, avvenuta dopo il periodo 2004-10, e dovuta alla crisi economica globale, il mantenimento dei livelli di produttività e attrattività di fondi, ottenuti precedentemente al 2010, sarebbe già un risultato ambizioso ed un obiettivo di non facile raggiungimento.</p>
<p>Risultato atteso (descrizione)</p>	<p>L'obiettivo finale da raggiungere è il miglioramento dello sviluppo della ricerca attraverso una strategia di implementazione delle risorse strumentali ed umane dedicate alla ricerca scientifica in ogni suo ambito (base, traslazionale e clinica) all'interno delle strutture del dipartimento. Il DBM incentiverà le eccellenze con il fine ultimo di incrementare la produttività e il trasferimento tecnologico.</p> <p>Sulla base della stima effettuata, ci si propone un incremento dei proventi da ricerche commissionate e trasferimento tecnologico e da finanziamenti competitivi pari al 2%.</p>
<p>Azioni per la realizzazione dell'obiettivo</p>	<p style="text-align: center;"><b>2017</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Costituzione di un ufficio scientifico che sia di supporto ai docenti non solo per individuare le opportunità di finanziamento per progetti di ricerca e borse di studio, ma anche per la presentazione dei progetti sia in ambito nazionale che internazionale nonché nella gestione post-approvazione. L'ufficio offrirà assistenza esperta nell'identificazione delle fonti di finanziamento che supportano le aree di interesse del dipartimento e garantirà alle strutture scientifiche il supporto nelle complesse questioni normative nelle fasi di progettazione, negoziazione, esecuzione e rendicontazione dei progetti. Inoltre l'ufficio si occuperà della valutazione della fattibilità dei progetti, di supportare i PI nella compilazione delle application forms e nella gestione amministrativa dei progetti finanziati.</li> <li>2) Mantenimento della strumentazione scientifica attualmente in uso e condivisa dai laboratori del dipartimento il cui uso sia collegato a progetti finanziati di ricerca e/o a servizi per aziende ed enti esterni.</li> <li>3) Arruolamento di n. 2 full-equivalent (4 part-time) tecnici di laboratorio biomedico per la gestione di supporto attività di ricerca e per predisporre le apparecchiature di ricerca nell'ambito delle discipline e laboratori impegnati in progetti di ricerca finanziati e/o servizi per aziende ed enti esterni.</li> <li>4) Implementazione della qualità della ricerca tramite la possibilità per tutti i laboratori afferenti al dipartimento di certificarsi secondo le norme ISO e monitoraggio della qualità degli stessi.</li> <li>5) Promozione e valorizzazione dei risultati e dei prodotti della ricerca</li> </ol>

	tramite creazione di una pagina dedicata all'interno del sito del Dipartimento di Biotecnologie Mediche ( <a href="http://www.dbm.unisi.it">http://www.dbm.unisi.it</a> ).
	<b>2018</b>
	Nel 2018 verranno mantenute le azioni pianificate e realizzate nel 2017. Inoltre, verranno implementate le seguenti azioni: 1) creazione di un'interfaccia web-based per la rapida visualizzazione e la gestione dei progetti di ricerca da parte dei PI. L'interfaccia dovrà gestire diversi tipi di progetto assegnando a ciascun progetto diversi utenti con specifici diritti di accesso, tracciare diagrammi di Gantt (per aiutare la rappresentazione visiva dei progetti e visualizzare le scadenze), gestire documenti e verificare le spese; 2) incentivazione della produttività scientifica attraverso la premialità per i gruppi e i SSD più produttivi; 3) implementazione dell'ufficio scientifico (nato dalle azioni pianificate nel 2017) di una figura che aiuti i PI nell'editing dei progetti di ricerca, dei manoscritti scientifici e dei report periodici dei progetti utile ad agevolare i processi di review migliorando le probabilità di successo e snellendo le procedure di pubblicazione dei prodotti di ricerca stessi.
Soggetti coinvolti	Bracci Luisa, Renieri Alessandra, Pini Alessandro, Bianciardi Giorgio, Ciabattini Caterina, Frullanti Elisa
Struttura/e di supporto	Segreteria amministrativa del dipartimento

BUDGET PER AZIONE	TOTALE
a) Importo richiesto su programmazione triennale Miur	
b) Eventuale quota a carico ateneo o soggetti terzi <sup>(1)</sup>	
<b>Totale (a + b)</b>	

<sup>(1)</sup> Non può essere considerata la valorizzazione di costi figurativi (es. ore uomo, costi di personale già in servizio, ecc.).

INDICATORI DI RIFERIMENTO PER MONITORAGGIO E VALUTAZIONE	Livello iniziale <sup>(2)</sup>	Target finale 2018 <sup>(3)</sup>
<input type="checkbox"/> Indicatore 1 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Indicatore 2 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19

<sup>(2)</sup> Il livello iniziale dell'indicatore è riferito all'a.s. 2015, all'a.a. 2015-16 (ANS – carriere studenti) o all'a.a. 2016-17 (offerta formativa) in relazione alla tipologia di indicatore e, solo nel caso di indisponibilità del dato, potrà essere inserito il valore dell'anno precedente.

<sup>(3)</sup> Il target rappresenta il valore-obiettivo dell'indicatore e va indicato dall'ateneo. Si richiede di indicare il valore che l'Ateneo si attende di raggiungere, non la variazione attesa.

## SCHEMA PROGRAMMAZIONE DI ATENEO 2016-2018

**OBIETTIVO:** B. Modernizzazione degli ambienti di studio e ricerca ed innovazione delle metodologie didattiche

**AZIONE/PROGETTO:** B.a): allestimenti e/o attrezzature per la didattica e la ricerca

**SOTTOPROGETTO 4:** Contributo del DSMCN (Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Neuroscienze)  
- Implementazione della ricerca sulla medicina di precisione

<p>Situazione iniziale (descrizione e contesto di riferimento, laddove rilevante inserire il riferimento alla Programmazione 2013-2015)</p>	<p>La ricerca clinica e sperimentale che si svolge presso il DSMCN costituisce una delle attività di punta dell'area biomedica dell'ateneo di Siena, riconosciuta a livello regionale, nazionale ed internazionale, come dimostrato dal notevole numero di progetti di ricerca finanziati da numerosi enti pubblici e privati e di trials clinici condotti e coordinati negli ultimi anni. Aree di eccellenza comprendono le ricerche nel campo delle malattie croniche non trasmissibili (NCD), quali le malattie endocrino-metaboliche (es.: obesità, diabete mellito, osteoporosi, tireopatie), neoplastiche, infiammatorie ed immuno-mediate, della vaccinologia, delle neuroscienze. Tale successo si basa sia sulle capacità clinico-scientifiche del personale che sulla possibilità di interagire con le numerose eccellenze territoriali che operano nel campo della ricerca scientifica, quali ad esempio Toscana Life Science, un bioincubatore di altissimo profilo nazionale già coinvolto in numerose iniziative di ricerca biomedica.</p> <p>La <i>Precision medicine</i> è un paradigma innovativo per la prevenzione, la diagnosi e la cura di patologie secondo un approccio personalizzato che tiene conto delle variazioni individuali del patrimonio genetico, dell'ambiente e dello stile di vita. Costituisce la frontiera della ricerca biomedica finalizzata all'identificazione di nuovi marcatori diagnostici e terapeutici per malattie neoplastiche, metaboliche, degenerative e genetiche. Tale paradigma è attualmente impiegato con successo presso il DSMCN, in collaborazione, con e l'Azienda Ospedaliera Universitaria Senese per studi riguardanti, ad esempio, l'oncologia, le malattie metaboliche ed alcune malattie neurologiche e neurodegenerative.</p> <p>La presenza di strutture di ricerca riconosciute a livello nazionale ed internazionale nel campo delle scienze biomediche, unite ad un sistema sanitario efficiente, rende quindi possibile un approccio multidisciplinare per l'ulteriore sviluppo di strategie relative alla medicina di precisione in numerose patologie sia in termini diagnostici che terapeutici.</p>
<p>Risultato atteso (descrizione)</p>	<p>La ricerca nel campo della medicina traslazionale rappresenta un'occasione straordinaria di crescita delle conoscenze, delle competenze e dell'innovazione del servizio sanitario regionale, ed è fonte di grandi economie nell'offerta di servizi e prodotti innovativi di eccellenza resi, per questa via, disponibili ai cittadini. In questo ambito, l'obiettivo del DSMCN è di sviluppare a Siena un centro regionale di <i>Precision medicine</i> che, attraverso la condivisione di competenze, laboratori e piattaforme tecnologiche, consenta di integrare la filiera (dalla ricerca al mercato, passando per il trasferimento tecnologico) e favorire gli investimenti e la creazione di valore sul territorio regionale, con immediate ricadute positive sul servizio sanitario regionale in termini di accesso a prodotti e servizi innovativi e di abbattimento dei costi per la diagnosi e la cura.</p> <p>In tal modo ci proponiamo di incrementare i proventi provenienti da ricerche affidate al DSMCN fino al 10%. Un obiettivo ambizioso ma realizzabile attraverso i supporti e collaborazioni strategiche già</p>

	menzionate.
Azioni per la realizzazione dell'obiettivo	<b>2017</b>
	In una prima fase è previsto i) il coinvolgimento di attori pubblici e privati del territorio ii) la sistematizzazione delle piattaforme tecnologiche presenti nel parco scientifico Toscana Life Science, nell'Università di Siena e nell'Azienda Ospedaliera Universitaria Senese, tutti elementi che concorrono, insieme alle eccellenze presenti nel DSMCN, alla realizzazione del progetto, che ben s'inscrive nell'iniziativa Pharma and Medical Device Valley lanciata dalla Regione Toscana e coordinata dal Distretto Toscano Scienze della Vita. Ciò servirà per: <ul style="list-style-type: none"> <li>• implementare e rendere più efficiente la Biobanca che è in corso di realizzazione con la collaborazione della la Fondazione Toscana Life Sciences;</li> <li>• la realizzazione di piattaforme tecnologiche integrate sul territorio e il potenziamento di quelle esistenti.</li> </ul>
	<b>2018</b>
	Nel secondo anno si conta di ultimare la implementazione del Clinical Research Centre ospedaliero-universitario per studi di fase I-IV in corso di realizzazione in collaborazione con al fine di favorire la ricerca traslazionale e la qualificazione delle attività di sperimentazione clinica. In particolare il progetto prevede l'istituzione e la standardizzazione di un sistema per la raccolta e la strutturazione dei dati. Infine la suddetta attività di medicina traslazionale, con particolare riferimento alla medicina di precisione rappresenterà un elemento caratterizzante della formazione post-laurea in ambito biomedico, sia per quanto riguarda le scuole di specializzazione che i dottorati di ricerca, ai quali in futuro verranno certamente richieste una serie di conoscenze e di esperienze tipiche della medicina traslazionale e di precisione. Pertanto, fine altrettanto importante del nostro progetto è l'istituzione di corsi e seminari riguardo "Precision and Translational Medicine" nei campi più diversi ed attrattivi dell'area biomedica.
Soggetti coinvolti	
Struttura/e di supporto	Segreteria amministrativa del dipartimento

<b>BUDGET PER AZIONE</b>	<b>TOTALE</b>
a) Importo richiesto su programmazione triennale Miur	
b) Eventuale quota a carico ateneo o soggetti terzi <sup>(1)</sup>	
<b>Totale (a + b)</b>	

<sup>(1)</sup> Non può essere considerata la valorizzazione di costi figurativi (es. ore uomo, costi di personale già in servizio, ecc.).

<b>INDICATORI DI RIFERIMENTO PER MONITORAGGIO E VALUTAZIONE</b>	Livello iniziale <sup>(2)</sup>	Target finale 2018 <sup>(3)</sup>
<input type="checkbox"/> Indicatore 1 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Indicatore 2 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19

<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
--	--	--

<sup>(2)</sup> Il livello iniziale dell'indicatore è riferito all'a.s. 2015, all'a.a. 2015-16 (ANS – carriere studenti) o all'a.a. 2016-17 (offerta formativa) in relazione alla tipologia di indicatore e, solo nel caso di indisponibilità del dato, potrà essere inserito il valore dell'anno precedente.

<sup>(3)</sup> Il target rappresenta il valore-obiettivo dell'indicatore e va indicato dall'ateneo. Si richiede di indicare il valore che l'Ateneo si attende di raggiungere, non la variazione attesa.

### SCHEDA PROGRAMMAZIONE DI ATENEIO 2016-2018

**OBIETTIVO:** B. Modernizzazione degli ambienti di studio e ricerca ed innovazione delle metodologie didattiche

**AZIONE/PROGETTO:** B.a): allestimenti e/o attrezzature per la didattica e la ricerca

**SOTTOPROGETTO 5:** Contributo del DBCF (Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia)

Situazione iniziale (descrizione e contesto di riferimento, laddove rilevante inserire il riferimento alla Programmazione 2013-2015)	La proficua interazione del DBCF con le aziende del territorio, la notevole partecipazione a progetti di carattere nazionale ed internazionale, nonché l'eccellente qualità della sua produzione scientifica così come il forte legame con il mondo del lavoro a seguito (ma non solo) della formazione di figure professionali specifiche (farmacista, chimico) necessitano di una costante attività per il loro mantenimento e potenziale ulteriore incremento.
Risultato atteso (descrizione)	Mantenere lo standard di performance del DBCF nel campo della ricerca ed implementare le potenzialità di networking sia legato al territorio che internazionale finalizzati all'incremento dell'1% dei proventi da ricerche commissionate e trasferimento tecnologico e da finanziamenti competitivi.
Azioni per la realizzazione dell'obiettivo	<b>2017</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmazione di insegnamenti degli ultimi anni del CdLM in Farmacia da tenere in lingua inglese.</li> <li>• Creazione di un curriculum a carattere professionalizzante agri-food nell'ambito del CdL in Scienze Chimiche, con inserimento di insegnamenti in lingua inglese e didattica innovativa.</li> <li>• Creazione di profili a carattere professionalizzante al V anno del CdLM in Farmacia.</li> <li>• Creazione di una pagina web del DBCF che indichi chiaramente tutti i servizi in conto terzi che il dipartimento è in grado di fornire.</li> <li>• Creazione di una pagina web per ogni gruppo di ricerca che desideri pubblicizzare la propria attività ed implementare le proprie collaborazioni.</li> </ul>
	<b>2018</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmazione di insegnamenti degli ultimi anni del CdLM in CTF da tenere in lingua inglese.</li> <li>• Instaurare convenzioni con ordini professionali e aziende EU che possano consentire di svolgere all'estero anche il tirocinio professionale (per farmacisti) ed il tirocinio postlaurea.</li> <li>• Implementare il numero di aziende presso le quali svolgere il tirocinio curriculare obbligatorio per Chemistry-Chimica.</li> <li>• Creazione di una pagina web per ogni gruppo di ricerca che desideri pubblicizzare la propria attività ed implementare le proprie collaborazioni.</li> <li>• Trasformazione dei dottorati di ricerca del DBCF in dottorati Innovativi a caratterizzazione internazionale, intersettoriale e/o interdisciplinare, in collaborazione con le aziende del territorio.</li> <li>• Attivazione di un progetto pilota in collaborazione con gli Ordini dei farmacisti per un tirocinio professionale innovativo.</li> <li>• Organizzazione di corsi con rilascio di ECM condotti in collaborazione con gli ordini professionali.</li> <li>• Certificazione ISO 9001 dei laboratori DBCF.</li> </ul>
Soggetti coinvolti	
Struttura/e di supporto	Segreteria amministrativa del dipartimento, Ufficio studenti e didattica del

	dipartimento.
--	---------------

BUDGET PER AZIONE	TOTALE
a) Importo richiesto su programmazione triennale Miur	
b) Eventuale quota a carico ateneo o soggetti terzi <sup>(1)</sup>	
<b>Totale (a + b)</b>	

<sup>(1)</sup> Non può essere considerata la valorizzazione di costi figurativi (es. ore uomo, costi di personale già in servizio, ecc.).

INDICATORI DI RIFERIMENTO PER MONITORAGGIO E VALUTAZIONE	Livello iniziale <sup>(2)</sup>	Target finale 2018 <sup>(3)</sup>
<input type="checkbox"/> Indicatore 1 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Indicatore 2 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19

<sup>(2)</sup> Il livello iniziale dell'indicatore è riferito all'a.s. 2015, all'a.a. 2015-16 (ANS – carriere studenti) o all'a.a. 2016-17 (offerta formativa) in relazione alla tipologia di indicatore e, solo nel caso di indisponibilità del dato, potrà essere inserito il valore dell'anno precedente.

<sup>(3)</sup> Il target rappresenta il valore-obiettivo dell'indicatore e va indicato dall'ateneo. Si richiede di indicare il valore che l'Ateneo si attende di raggiungere, non la variazione attesa.

### SCHEMA PROGRAMMAZIONE DI ATENEIO 2016-2018

**OBIETTIVO:** B. Modernizzazione degli ambienti di studio e ricerca ed innovazione delle metodologie didattiche

**AZIONE/PROGETTO:** B.a): allestimenti e/o attrezzature per la didattica e la ricerca

**SOTTOPIROGETTO 6:** Contributo del DIISM (Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche) - Miglioramento quantitativo e qualitativo della ricerca tramite potenziamento del dottorato di ricerca, adeguamento dei laboratori, integrazione del piano di sostegno alla ricerca

<p>Situazione iniziale (descrizione e contesto di riferimento, laddove rilevante inserire il riferimento alla Programmazione 2013-2015)</p>	<p>Il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche (DIISM) nasce dalla fusione del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e del Dipartimento di Scienze Matematiche ed Informatiche "R. Magari". Conseguentemente, l'attività di ricerca del DIISM (attiva su 24 settori scientifici disciplinari e organizzata in 22 aree di ricerca, come documentato nel sito web del dipartimento <a href="http://www3.diism.unisi.it/ricerca/aree.php">http://www3.diism.unisi.it/ricerca/aree.php</a>) interessa prevalentemente le aree 01 (Scienze informatiche e matematiche) e 09 (Ingegneria industriale e dell'informazione).</p> <p>La valutazione dello stato della ricerca del DIISM e la conseguente individuazione degli obiettivi specifici da perseguire, vengono effettuate utilizzando il risultato dell'ultima VQR (periodo 2004-2010).</p> <p>Gli indicatori qualitativi e quantitativi forniti dalla VQR dimostrano sia la vitalità del DIISM che la bontà della ricerca.</p> <p>Questo è testimoniato dalla quantità di risorse che il dipartimento attrae, sia da bandi competitivi che da ricerche finanziate da enti e imprese, e dall'esistenza di diverse punte di eccellenza, misurabili in termini di pubblicazioni, citazioni e riconoscimenti ricevuti da singoli ricercatori.</p> <p>Allo stesso tempo, le due diverse aree del DIISM mostrano delle disparità evidenti, con risultati migliori per quanto riguarda l'area 09 rispetto all'area 01, che presenta alcune carenze.</p>
<p>Risultato atteso (descrizione)</p>	<p>Il DIISM si pone come obiettivo il miglioramento dell'attività di ricerca, sia in termini quantitativi che qualitativi. In particolare, gli obiettivi principali del progetto Research+ @DIISM sono tre:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Far crescere la quantità di ricerca svolta, in termini di linee di ricerca attive, numero e dimensioni dei progetti di ricerca, convenzioni per attività conto terzi, prodotti della ricerca (pubblicazioni, brevetti e partecipazione a congressi). L'incremento della quantità della ricerca prodotta è importante perché il raggiungimento di una massa critica è condizione necessaria per favorire la nascita e il conseguente sviluppo di punte di eccellenza.</li> <li>2) Coltivare l'eccellenza aumentando il numero di prodotti eccellenti, come la pubblicazione di articoli su riviste di grande prestigio internazionale o la partecipazione a progetti di ricerca particolarmente significativi, possibilmente in ruoli di coordinamento.</li> <li>3) Promuovere l'impatto e la circolazione internazionale della produzione scientifica nonché la valorizzazione, anche in termini di innovazione tecnologica, del rapporto col territorio e le sue esigenze emergenti.</li> </ol>
<p>Azioni per la realizzazione dell'obiettivo</p>	<p><b>2017</b></p> <p>Gli obiettivi sopra esposti saranno perseguiti attraverso il concerto delle seguenti azioni.</p> <p>Obiettivo 1)</p> <p>- Potenziamento del dottorato di ricerca: l'azione si concretizza nel cofinanziamento di una borsa di dottorato di dipartimento per ciascun</p>

ciclo. Il DIISM intende aumentare il numero di borse di dottorato offerte ogni anno, mantenendo un equilibrio fra quelle gravanti sui fondi dei progetti di ricerca e quelle libere, supportate direttamente dal dipartimento, incoraggiando per queste ultime attività che coinvolgono contemporaneamente aree di ricerca differenti.

- Potenziamento e cofinanziamento del Piano di sostegno alla ricerca, con particolare attenzione ai settori che presentano maggiori difficoltà nel reperimento dei fondi e la cui attività di ricerca soddisfi dei requisiti minimi di qualità.

Obiettivi 2) e 3)

- Potenziare la diffusione a livello nazionale ed internazionale delle attività di eccellenza, dando visibilità sui siti WEB ai prodotti e premi di prestigio ricevuti da membri del dipartimento.

- Selezionare *best practices* a livello di gestione di gruppi di ricerca ed al riguardo organizzare seminari di dipartimento. Inoltre dare visibilità e diffusione a progetti e pubblicazioni a cui partecipino ricercatori appartenenti ad aree diverse.

- Incentivare la partecipazione a congressi internazionali di alto prestigio scientifico e stimolare la presentazione di proposte di progetti di particolare rilievo internazionale (ERC, H2020, ecc.), attraverso l'assegnazione di fondi dal Piano di sostegno alla ricerca con criteri che premiano i ricercatori che hanno riportato risultati positivi in bandi altamente competitivi, senza ottenere il finanziamento, o che hanno ottenuto particolari riconoscimenti in ambito nazionale o internazionale.

Obiettivi 1), 2) e 3)

- Adeguamento e potenziamento dei laboratori di ricerca. La ricerca di carattere sperimentale, che occupa una quota significativa dell'attività del dipartimento, necessita di attrezzature adeguate ed aggiornate. I fondi di dotazione risultano appena sufficienti a coprire il funzionamento minimo delle attività dei 7 laboratori di ricerca del DIISM. Con questa azione, il DIISM intende procedere ad un significativo potenziamento delle dotazioni hardware e software dei laboratori, in modo da allinearli ai più elevati standard di ricerca internazionali. Questa azione è trasversale ai tre obiettivi in quanto mira ad aumentare sia la quantità che la qualità della ricerca, incrementa le opportunità di trasferimento tecnologico e contribuisce a creare nuove relazioni con il territorio.

**2018**

Verranno proseguite e sviluppate le azioni intraprese nel corso dell'anno precedente. In particolare:

- cofinanziamento di una seconda borsa di dottorato di dipartimento;
- completamento del piano di aggiornamento dei laboratori di ricerca;
- potenziamento e cofinanziamento del Piano di sostegno alla ricerca.

Soggetti coinvolti	
Struttura/e di supporto	Segreteria amministrativa del dipartimento, Ufficio studenti e didattica del dipartimento.

BUDGET PER AZIONE	TOTALE
a) Importo richiesto su programmazione triennale Miur	
b) Eventuale quota a carico ateneo o soggetti terzi <sup>(1)</sup>	
<b>Totale (a + b)</b>	

<sup>(1)</sup> Non può essere considerata la valorizzazione di costi figurativi (es. ore uomo, costi di personale già in servizio, ecc.).

<b>INDICATORI DI RIFERIMENTO PER MONITORAGGIO E VALUTAZIONE</b>	Livello iniziale <sup>(2)</sup>	Target finale 2018 <sup>(3)</sup>
<input type="checkbox"/> Indicatore 1 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Indicatore 2 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19

<sup>(2)</sup> Il livello iniziale dell'indicatore è riferito all'a.s. 2015, all'a.a. 2015-16 (ANS – carriere studenti) o all'a.a. 2016-17 (offerta formativa) in relazione alla tipologia di indicatore e, solo nel caso di indisponibilità del dato, potrà essere inserito il valore dell'anno precedente.

<sup>(3)</sup> Il target rappresenta il valore-obiettivo dell'indicatore e va indicato dall'ateneo. Si richiede di indicare il valore che l'Ateneo si attende di raggiungere, non la variazione attesa.

## SCHEDA PROGRAMMAZIONE DI ATENEO 2016-2018

**OBIETTIVO:** B. Modernizzazione degli ambienti di studio e ricerca ed innovazione delle metodologie didattiche

**AZIONE/PROGETTO:** B.a): allestimenti e/o attrezzature per la didattica e la ricerca

**SOTTOPROGETTO 7:** USiena Integra - Supporto attività didattica fruita a distanza e integrazione attività didattica in presenza

<p>Situazione iniziale (descrizione e contesto di riferimento, laddove rilevante inserire il riferimento alla Programmazione 2013-2015)</p>	<p>L'Università di Siena ha iniziato a sviluppare, nell'ambito del piano strategico 2013-2015, alcune significative esperienze di formazione a distanza e di didattica in "modalità mista", grazie anche alla disponibilità di campus didattici dislocati presso le sedi decentrate della Toscana sud-occidentale di Arezzo, Grosseto e San Giovanni Valdarno, presso i quali sono disponibili attrezzature didattiche, biblioteche, laboratori, strutture ospedaliere convenzionate e strutture di accoglienza all'interno delle quali gli studenti possono partecipare alla vita dell'ateneo, ritenuto un valore essenziale nel processo educativo e formativo. Tale progetto, che integra l'attività didattica offerta presso la sede principale dell'ateneo a Siena ha come obiettivo primario quello della sostenibilità del processo formativo da parte di studenti residenti nell'area e che per motivi economici, o lavorativi, non possono sostenere uno spostamento presso la sede di Siena (o altre realtà universitarie della regione), sia per l'impatto economico non sostenibile, sia per la qualità dei collegamenti che impediscono una agevole mobilità giornaliera tra le sedi. In questo modo si tende a volere prevenire fenomeni di abbandono e si cerca di elevare l'accesso alla formazione universitaria da parte di studenti che altrimenti non avrebbero possibilità di fruirne.</p> <p>Contemporaneamente, la predisposizione di una piattaforma <i>e-learning</i> a supporto della formazione a distanza, costituisce un valido supporto anche per integrare la formazione in presenza per gli studenti presenti presso la sede di Siena, costituendo un utile strumento per lo sviluppo di forme di didattica innovativa.</p>
<p>Risultato atteso (descrizione)</p>	<p>L'obiettivo finale che si intende perseguire consiste nell'attivazione del ciclo completo di studi per le lauree triennali di 7 dei corsi di laurea proposti dall'ateneo presso la sede di Siena, in funzione di un'attenta concertazione e pianificazione con le realtà economiche e le aspettative del settore geografico di riferimento. I corsi saranno articolati al loro interno in vari curricula e in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Economia e commercio;</li> <li>• Scienze economiche e bancarie;</li> <li>• Scienze politiche;</li> <li>• Scienze storiche e del patrimonio culturale:             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Curriculum di archeologia;</li> <li>– Curriculum di storia dell'arte;</li> <li>– Curriculum di spettacolo;</li> <li>– Curriculum di storia e documentazione;</li> </ul> </li> <li>• Infermieristica;</li> <li>• Tecniche di laboratorio biomedico;</li> <li>• Fisioterapia.</li> </ul> <p>Tutti i corsi saranno erogati in modalità sincrona, attraverso la predisposizione di aule appositamente attrezzate e la disponibilità di una</p>

	<p>tecnologia specifica che renda possibile l'interazione e la partecipazione degli studenti alla lezione in remoto, consentendo ai docenti di organizzare l'attività didattica tenendo conto e sfruttando le potenzialità di un sistema di classi distribuite sul territorio che interagiscono tra loro.</p> <p>Le aule, appositamente attrezzate, consentono al docente di registrare testi, documenti e formule, che sono resi immediatamente disponibili, in forma di dispense, attraverso una specifica piattaforma <i>e-learning</i>, all'interno della quale sarà possibile reperire - sia per gli studenti in presenza che per quelli in remoto - anche altro materiale didattico predisposto dai docenti, quello elaborato dagli studenti, la registrazione video e sonora di alcune delle lezioni, per poterne fruire in modalità asincrona in caso di impossibilità a partecipare ad alcune lezioni in modalità sincrona o al fine di integrare e approfondire la propria formazione in occasione degli esami di merito.</p> <p>La predisposizione della piattaforma <i>e-learning</i> si pone al servizio anche dell'attività didattica offerta in presenza, consentendo di sperimentare forme di didattica innovativa, come quella delle <i>flipped class</i>, che presuppongono forme di studio preliminare e di autoapprendimento da parte degli studenti, prima della discussione e del momento di sintesi che avviene in classe.</p>
<p>Azioni per la realizzazione dell'obiettivo</p>	<p style="text-align: center;"><b>2017</b></p> <p>Estensione del numero di aule attrezzate per le funzioni di teledidattica e videoconferenza, utilizzabili anche in funzione di attività didattiche integrative, collaborazione didattica e di ricerca, seminari e conferenze. Pianificazione con i dipartimenti coinvolti del piano di lavoro con il coinvolgimento dei docenti interessati, l'ascolto delle esigenze specifiche legate a ciascuna disciplina, la formazione dei docenti coinvolti sull'uso e le peculiarità delle tecnologie messe a disposizione dall'ateneo.</p> <p>Formazione e aggiornamento del personale tecnico dei presidi didattici per l'uso della strumentazione tecnica e la predisposizione delle aule assegnate.</p> <p>Formazione e training di <i>junior tutors</i> per l'assistenza in aula dei docenti e degli studenti nelle aule remote, al fine di gestire le funzionalità delle piattaforme tecnologiche necessarie per la videoconferenza, favorire e supportare l'interazione tra docenti e discenti.</p> <p>Coinvolgimento di <i>senior tutors</i> presso le sedi remote per il supporto degli studenti e per la predisposizione e realizzazione di attività di stage formativi, in funzione delle diverse esigenze disciplinari.</p> <p>Attivazione della piattaforma <i>e-learning (moodle)</i> con <i>training</i> personale dedicato a ciascun docente al fine di studiare e mettere a punto i contenuti didattici utili per ciascun insegnamento, individuando le forme di coinvolgimento più opportune per gli studenti.</p> <p>Obiettivo atteso è quello di riuscire a rendere disponibili sulla piattaforma circa 300 insegnamenti.</p> <p>Attivazione di una nuova piattaforma tecnologica (Leganto) in grado di connettere e integrare la piattaforma <i>e-learning</i> con le risorse analogiche ed elettroniche disponibili attraverso il sistema bibliotecario. Il docente potrà liberamente arricchire l'ambiente strutturato per il proprio insegnamento selezionando il materiale elettronico disponibile e trasferendolo automaticamente nella piattaforma <i>e-learning</i>, così come potrà segnalare automaticamente il materiale analogico che dovrà essere digitalizzato per renderlo immediatamente fruibile. Allo stesso modo gli</p>

	studenti potranno a loro volta arricchire la documentazione selezionando materiale disponibile in biblioteca o direttamente in rete Internet.
	<b>2018</b>
	Nel corso del 2018 si prevede che per tutti i corsi sia attivata la terza annualità, in aggiunta a quelle relative agli anni precedenti.
Soggetti coinvolti	Guido Badalamenti (responsabile), Fabrizio Di Fuccia (System instructional designer), Moira Nardelli (Instructional designer).
Struttura/e di supporto	Divisione coordinamento sistema bibliotecario, Presidi.

BUDGET PER AZIONE	TOTALE
a) Importo richiesto su programmazione triennale Miur	
b) Eventuale quota a carico ateneo o soggetti terzi <sup>(1)</sup>	
<b>Totale (a + b)</b>	

<sup>(1)</sup> Non può essere considerata la valorizzazione di costi figurativi (es. ore uomo, costi di personale già in servizio, ecc.).

INDICATORI DI RIFERIMENTO PER MONITORAGGIO E VALUTAZIONE	Livello iniziale <sup>(2)</sup>	Target finale 2018 <sup>(3)</sup>
<input type="checkbox"/> Indicatore 1 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Indicatore 2 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19

<sup>(2)</sup> Il livello iniziale dell'indicatore è riferito all'a.s. 2015, all'a.a. 2015-16 (ANS – carriere studenti) o all'a.a. 2016-17 (offerta formativa) in relazione alla tipologia di indicatore e, solo nel caso di indisponibilità del dato, potrà essere inserito il valore dell'anno precedente.

<sup>(3)</sup> Il target rappresenta il valore-obiettivo dell'indicatore e va indicato dall'ateneo. Si richiede di indicare il valore che l'Ateneo si attende di raggiungere, non la variazione attesa.

**Azione B.ax – Ind. d’ateneo: Realizzazione di un progetto sperimentale di ateneo, anche dedicato ai soli docenti, orientato a favorire i risultati della formazione così come definiti dai descrittori di Dublino e a sostenere l’apprendimento attivo dello studente**

La realizzazione di questo progetto costituisce in realtà il target del secondo indicatore relativo all’azione B.a, che implementa la possibilità, offerta all’ateneo dal decreto del Miur 635/2016, di scegliere un indicatore costruito discrezionalmente. L’indicatore scelto da USiena è il seguente:

*Ind. d’ateneo: Realizzazione di un progetto sperimentale di ateneo, anche dedicato ai soli docenti, orientato a favorire i risultati della formazione così come definiti dai descrittori di Dublino e a sostenere l’apprendimento attivo dello studente*

ed è evidentemente mutuato da quello previsto dal decreto del Miur 635/2016 tra le opzioni relative agli “Interventi per il rafforzamento delle competenze trasversali acquisite dagli studenti”.

Poiché si tratta a tutti gli effetti di un progetto, ad esso è stata destinata la scheda che segue, costruita con le stesse modalità degli altri progetti della programmazione triennale: sempre per continuare a seguire la logica adottata per gli altri progetti, al progetto principale sono stati agganciati sottoprogetti che rispondono alle stesse finalità.

Questo progetto, pur se definito come indicatore, consente all’ateneo di legare il perseguimento dell’obiettivo enunciato in termini di reclutamento di nuovi studenti con gli investimenti compiuti grazie al contributo sostanziale dei fondi pervenuti all’ateneo in relazione agli obiettivi conseguiti con la Programmazione 2013-15.

Si ricorderà come, in tale ambito, la parte preponderante delle risorse richieste era finalizzata alla realizzazione del Santa Chiara Lab, inaugurato agli inizi del 2016: si tratta di un moderno e attrezzato centro nato per proprio favorire l’ibridazione dei saperi, l’acquisizione delle competenze trasversali, l’alfabetizzazione digitale e più in generale il *learning-by-doing*.

Come si vedrà, per gli anni 2016/17 e 2017/18 al Santa Chiara Lab è prevista l’organizzazione di corsi specifici tenuti da esperti e da professionisti sulle competenze trasversali.

Queste attività vedono come destinatari principali studenti e docenti universitari.

Rispetto ai primi, mirano a realizzare una didattica che intercetta i problemi che affronteranno al termine degli studi e che riesce a introdurre, durante il percorso universitario, saperi, esperienze, esempi capaci di aiutarli a prefigurarsi la futura professione. Rispetto ai secondi, vogliono supportare l’adozione di approcci didattici innovativi e partecipativi al fine di andare oltre i confini del ruolo e condividere una nuova impresa comune e un impegno adeguato alle nuove sfide.

A complemento delle attività che verranno sviluppate in tale ambito, nell’anno 2018/19 sarà portato a compimento il processo di certificazione digitale delle competenze trasversali acquisite tramite attività curricolari ed extracurricolari, al fine di offrire agli studenti un supporto ulteriore per essere più competitivi nel mercato del lavoro (*Open Badges*).

### SCHEDA PROGRAMMAZIONE DI ATENEO 2016-2018

**OBIETTIVO/PROGRAMMA:** B. Modernizzazione degli ambienti di studio e ricerca ed innovazione delle metodologie didattiche

**AZIONE/PROGETTO:** B.ax – **Ind. d’ateneo:** Realizzazione di un progetto sperimentale di ateneo, anche dedicato ai soli docenti, orientato a favorire i risultati della formazione così come definiti dai descrittori di Dublino e a sostenere l’apprendimento attivo dello studente

<p>Situazione iniziale (descrizione e contesto di riferimento, laddove rilevante inserire il riferimento alla Programmazione 2013-2015)</p>	<p>All’interno dei documenti nazionali e internazionali è divenuto negli ultimi anni sempre più centrale la riflessione circa le modalità attraverso le quali rendere l’università capace di formare soggetti con competenze di cittadinanza attiva per tutto l’arco della vita (vedi le otto competenze chiave per l’apprendimento permanente definite dall’UE) nonché di aumentare significativamente l’<i>employability</i> degli studenti giovani e adulti.</p> <p>In particolare, la formazione di competenze non più esclusivamente ancorate ai saperi disciplinari è una delle sfide che caratterizza la relazione tra il sistema dell’<i>higher education</i> e i suoi <i>stakeholders</i>. I nuovi scenari lavorativi, le nuove epistemologie professionali, i nuovi bisogni di conoscenza hanno enfatizzato le criticità e le contraddizioni di un’offerta formativa ancorata spesso a logiche teorico-disciplinari e costruita su criteri autoreferenziali.</p> <p>È dunque sempre più forte l’esigenza, per il sistema dell’<i>higher education</i>, di integrare la propria proposta formativa disciplinare con quelle metodologie didattiche attive che permettono lo sviluppo di “<i>soft skills</i>” o “competenze trasversali”.</p>
<p>Risultato atteso (descrizione)</p>	<p>In linea con ciò, ed alla luce delle attività previste da Anvur all’interno del Green paper TECONew, l’ateneo di Siena intende promuovere attività specifiche per agevolare l’acquisizione da parte degli studenti delle competenze non disciplinari ritenute strategiche dall’EU e dalle imprese. Queste indicate di seguito le aree di competenza, oltre a quella linguistica, su cui Anvur invita a lavorare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>literacy</i> (conoscenze lessicali, capacità di comprensione di un testo articolato);</li> <li>• <i>numeracy</i> (rappresentazione quantitativa dei fenomeni, operazioni elementari, misurazione);</li> <li>• <i>problem solving</i> (valutazione di alternative, congetture, ideazione, financial literacy);</li> <li>• <i>civics</i> (conoscenze di cittadinanza ed educazione civica, con particolare riferimento ai temi dell’intercultura e della sostenibilità).</li> </ul> <p>Alla luce di queste considerazioni, l’Università di Siena è intenzionata a rispondere a tale sfida proponendo un progetto che intende sviluppare - attraverso workshop, seminari professionalizzanti e corsi di formazione - azioni di supporto e di facilitazione allo sviluppo delle competenze trasversali rivolti a studenti (universitari in primis, ma anche di scuole primarie e secondarie), personale tecnico-amministrativo dell’ateneo e soggetti del mondo imprenditoriale e delle istituzioni del territorio.</p>
<p>Azioni per la realizzazione dell’obiettivo</p>	<p style="text-align: center;"><b>2017</b></p> <p>1) Organizzazione e realizzazione di specifiche attività formative, fra cui l’attivazione di un insegnamento specifico denominato “Soft Skills and Employability” (a.a. 2016-17) per le lauree magistrali per una</p>

	<p>durata complessiva di 100 ore.</p> <p>2) Somministrazione di un test di soddisfazione da erogare ai partecipanti alla fine di ciascun corso.</p> <p>Il TARGET intermedio si intende RAGGIUNTO a condizione che siano state erogate almeno il 60% delle ore previste e che, in media, non meno del 50% dei partecipanti ai singoli corsi si sia dichiarato soddisfatto.</p> <p><b>N.B.:</b> <i>Si vedano anche gli interventi previsti dai DIPARTIMENTI interessati contenuti nelle schede intestate ai SOTTOPROGETTI specifici relativi a questa azione.</i></p>
	<b>2018</b>
	<p>1) Organizzazione e realizzazione di specifiche attività formative, fra cui l'attivazione di un insegnamento specifico denominato "Soft Skills and Employability" (a.a. 2017-18) per le lauree magistrali per una durata complessiva di 150 ore.</p> <p>2) Somministrazione di un test di soddisfazione da erogare ai partecipanti alla fine di ciascun corso.</p> <p>Il PROGETTO si intende REALIZZATO a condizione che siano state erogate almeno il 60% delle ore previste e che, in media, non meno del 50% dei partecipanti ai singoli corsi si sia dichiarato soddisfatto.</p> <p><b>N.B.:</b> <i>Si vedano anche gli interventi previsti dai DIPARTIMENTI interessati contenuti nelle schede intestate ai SOTTOPROGETTI specifici relativi a questa azione.</i></p>
Soggetti coinvolti	Sonia Carmignani, Claudio Melacarne
Struttura/e di supporto	Santa Chiara Lab

<b>BUDGET PER AZIONE</b>	<b>TOTALE</b>
a) Importo richiesto su programmazione triennale Miur	v. azione B.a)
b) Eventuale quota a carico ateneo o soggetti terzi <sup>(1)</sup>	Non pertinente
<b>Totale (a + b)</b>	v. azione B.a)
Eventuali note da parte dell'ateneo	Il "progetto sperimentale di ateneo dedicato ai docenti orientato a favorire i risultati della formazione e a sostenere l'apprendimento attivo dello studente" rappresenta il secondo indicatore, a scelta dell'ateneo, relativo all'azione B.a)

<sup>(1)</sup> Non può essere considerata la valorizzazione di costi figurativi (es. ore uomo, costi di personale già in servizio, ecc.).

<b>INDICATORI DI RIFERIMENTO PER MONITORAGGIO E VALUTAZIONE</b>	Livello iniziale	Target finale 2018 <sup>(2)</sup>
<input type="checkbox"/> Eventuale indicatore proposto dall'ateneo (definizione): <i>certificazione del NdV sulla realizzazione del progetto</i>	0 (start)	1 (progetto realizzato)

<sup>(2)</sup> Il target rappresenta il valore-obiettivo dell'indicatore e va indicato dall'ateneo. Si richiede di indicare il valore che l'Ateneo si attende di raggiungere, non la variazione attesa.

**SCHEDA PROGRAMMAZIONE DI ATENEO 2016-2018**

**OBIETTIVO:** B. Modernizzazione degli ambienti di studio e ricerca ed innovazione delle metodologie didattiche

**AZIONE/PROGETTO:** B.ax – **Ind. d’ateneo:** Realizzazione di un progetto sperimentale di ateneo, anche dedicato ai soli docenti, orientato a favorire i risultati della formazione così come definiti dai descrittori di Dublino e a sostenere l’apprendimento attivo dello studente

**SOTTOPROGETTO 1:** Contributo del DISAG (Dipartimento di Studi Aziendali e Giuridici) - Analisi dei processi decisionali e cognitivi nelle discipline aziendali e giuridiche

<p>Situazione iniziale (descrizione e contesto di riferimento, laddove rilevante inserire il riferimento alla Programmazione 2013-2015)</p>	<p>Il Dipartimento di Studi Aziendali e Giuridici (DISAG) intende avviare un sostanziale riesame della didattica erogata nei corsi di studio presso cui è impegnato in collaborazione con il Dipartimento di Economia Politica e Statistica (DEPS) e nell’ambito della School of Economics and Management (SEM). Rientrano in questo processo la laurea magistrale in Finance (interamente erogata in inglese), il curriculum in inglese di Accounting and Management (AMA) nella laurea magistrale in Management e Governance (MAGO), il curriculum in inglese in Economics and Banking nella laurea in Scienze economiche e bancarie (SEB).</p> <p>Contestualmente il DISAG è impegnato nello sviluppo di iniziative legate alla terza missione allo scopo di favorire una più stretta relazione tra le attività di ricerca e di didattica con il mondo delle aziende, delle istituzioni e delle professioni. A livello di docenza e nei rapporti con la realtà operativa è sempre più pressante l’esigenza di comprendere la reale efficacia dei contenuti proposti e la loro effettiva utilizzazione. In modo particolare, è sempre più richiesta la capacità di valutare quale è l’effettivo utilizzo delle informazioni disponibili per supportare i processi decisionali. In questa prospettiva e quindi non solo dal punto di vista della ricerca, il progetto può consentire di intervenire anche sulle attività di formazione che su quelle di terza missione.</p>
<p>Risultato atteso (descrizione)</p>	<p>Il DISAG punta alla realizzazione di un percorso di ricerca mirante ad apprezzare il legame tra informazioni disponibili e loro utilizzazione nei processi decisionali ricorrendo al <i>device</i> di tipo sperimentale denominato <i>eye-tracker</i>. Tale tipo di indagine consente di apprezzare dallo sguardo (<i>gaze</i>) degli utilizzatori (studenti, imprenditori, manager, professionisti) le specifiche focalizzazioni delle informazioni disponibili da quelle contabili e di bilancio a quelle dei vari report a loro disposizione, dalle norme di legge e regolamentari alle forme di <i>brand</i> o di <i>packaging</i>. Questo progetto sperimentale presenta numerosi elementi di innovazione e permette di migliorare il contenuto della didattica, potendo avere riflessi importanti anche sul piano delle attività di terza missione. In termini di ricerca, il progetto si inserisce perfettamente in aree di ricerca emergenti (<i>neuromarketing</i> e <i>neuroaccounting</i>) o ancora quasi del tutto inesplorati (si pensi all’ambito delle discipline giuridiche).</p>
<p>Azioni per la realizzazione dell’obiettivo</p>	<p align="center"><b>2017</b></p> <p>1) Ricognizione e selezione dei documenti di interesse per la realizzazione degli esperimenti cognitivi.                  2) Design del/degli esperimenti.                  3) Identificazione dei “soggetti” da coinvolgere negli esperimenti sia all’interno dei corsi di studio sia all’esterno presso aziende e studi</p>

	professionali. 4) Svolgimento dell'esperimento pilota, sua analisi e correzioni nel design dell'esperimento. 5) Svolgimento degli esperimenti.
	<b>2018</b>
	1) Svolgimento degli esperimenti. 2) Analisi dei risultati emersi dagli esperimenti. 3) Redazione dei prodotti di ricerca e loro lettura alla luce degli interventi che da essi possono conseguire. 4) Presentazione a convegni e predisposizione della versione per l'adeguata collocazione editoriale.
Soggetti coinvolti	
Struttura/e di supporto	Segreteria amministrativa del dipartimento, Ufficio studenti e didattica del dipartimento.

BUDGET PER AZIONE	TOTALE
a) Importo richiesto su programmazione triennale Miur	
b) Eventuale quota a carico ateneo o soggetti terzi <sup>(1)</sup>	
<b>Totale (a + b)</b>	

<sup>(1)</sup> Non può essere considerata la valorizzazione di costi figurativi (es. ore uomo, costi di personale già in servizio, ecc.).

INDICATORI DI RIFERIMENTO PER MONITORAGGIO E VALUTAZIONE	Livello iniziale <sup>(2)</sup>	Target finale 2018 <sup>(3)</sup>
<input type="checkbox"/> Indicatore 1 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Indicatore 2 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19

<sup>(2)</sup> Il livello iniziale dell'indicatore è riferito all'a.s. 2015, all'a.a. 2015-16 (ANS – carriere studenti) o all'a.a. 2016-17 (offerta formativa) in relazione alla tipologia di indicatore e, solo nel caso di indisponibilità del dato, potrà essere inserito il valore dell'anno precedente.

<sup>(3)</sup> Il target rappresenta il valore-obiettivo dell'indicatore e va indicato dall'ateneo. Si richiede di indicare il valore che l'Ateneo si attende di raggiungere, non la variazione attesa.

### SCHEDA PROGRAMMAZIONE DI ATENEO 2016-2018

**OBIETTIVO:** B. Modernizzazione degli ambienti di studio e ricerca ed innovazione delle metodologie didattiche

**AZIONE/PROGETTO:** B.ax – **Ind. d’ateneo:** Realizzazione di un progetto sperimentale di ateneo, anche dedicato ai soli docenti, orientato a favorire i risultati della formazione così come definiti dai descrittori di Dublino e a sostenere l’apprendimento attivo dello studente

**SOTTOPROGETTO 2:** Contributo del DGIUR (Dipartimento di Giurisprudenza) - Implementazione delle *soft skills*. Creazione di laboratori per una formazione teorico-pratica

Situazione iniziale (descrizione e contesto di riferimento, laddove rilevante inserire il riferimento alla Programmazione 2013-2015)	
Risultato atteso (descrizione)	Potenziamento delle competenze trasversali e dei rapporti con il mondo del lavoro e delle professioni. Gli studenti saranno incentivati tramite specifico orientamento in itinere a seguire i corsi organizzati al Santa Chiara Lab sulle <i>soft skills</i> .
Azioni per la realizzazione dell’obiettivo	<b>2017</b>
	Sul piano dei rapporti con il mondo del lavoro, saranno realizzati n. 7 laboratori giuridici, da intendersi quali percorsi teorico-pratici, da inserire nella programmazione didattica, anche avvalendosi di professionalità esterne. In relazione ai descrittori di Dublino i laureati triennali e magistrali del dipartimento dovranno acquisire adeguate competenze sia per ideare e sostenere argomentazioni, che per risolvere problemi nel proprio campo professionale, nonché avere la capacità di raccogliere e interpretare i dati (normalmente nel proprio campo di studio) ritenuti utili a determinare giudizi autonomi, inclusa la riflessione su temi sociali, scientifici o etici ad essi connessi. Una ulteriore azione sarà rivolta alla configurazione della didattica non solo come didattica frontale ma anche come didattica rivolta all’applicazione pratica delle conoscenze acquisite anche tramite la partecipazione in aula di professionisti ed esponenti del mondo del lavoro.
	<b>2018</b>
	Verranno replicate le iniziative intraprese nel 2017.
Soggetti coinvolti	
Struttura/e di supporto	Segreteria amministrativa del dipartimento, Ufficio studenti e didattica del dipartimento.

BUDGET PER AZIONE	TOTALE
a) Importo richiesto su programmazione triennale Miur	
b) Eventuale quota a carico ateneo o soggetti terzi <sup>(1)</sup>	
<b>Totale (a + b)</b>	

<sup>(1)</sup> Non può essere considerata la valorizzazione di costi figurativi (es. ore uomo, costi di personale già in servizio, ecc.).

<b>INDICATORI DI RIFERIMENTO PER MONITORAGGIO E VALUTAZIONE</b>	Livello iniziale <sup>(2)</sup>	Target finale 2018 <sup>(3)</sup>
<input type="checkbox"/> Indicatore 1 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Indicatore 2 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19

<sup>(2)</sup> Il livello iniziale dell'indicatore è riferito all'a.s. 2015, all'a.a. 2015-16 (ANS – carriere studenti) o all'a.a. 2016-17 (offerta formativa) in relazione alla tipologia di indicatore e, solo nel caso di indisponibilità del dato, potrà essere inserito il valore dell'anno precedente.

<sup>(3)</sup> Il target rappresenta il valore-obiettivo dell'indicatore e va indicato dall'ateneo. Si richiede di indicare il valore che l'Ateneo si attende di raggiungere, non la variazione attesa.

## SCHEDA PROGRAMMAZIONE DI ATENEO 2016-2018

**OBIETTIVO:** B. Modernizzazione degli ambienti di studio e ricerca ed innovazione delle metodologie didattiche

**AZIONE/PROGETTO:** B.ax – **Ind. d’ateneo:** Realizzazione di un progetto sperimentale di ateneo, anche dedicato ai soli docenti, orientato a favorire i risultati della formazione così come definiti dai descrittori di Dublino e a sostenere l’apprendimento attivo dello studente

**SOTTOPROGETTO 3:** Contributo del DISFUCI (Dipartimento di Scienze della Formazione, Scienze Umane e della Comunicazione Interculturale) – Rafforzamento delle competenze trasversali acquisite dagli studenti

<p>Situazione iniziale (descrizione e contesto di riferimento, laddove rilevante inserire il riferimento alla Programmazione 2013-2015)</p>	<p>L’analisi delle competenze è uno strumento importante per monitorare la qualità del processo formativo sperimentato dagli studenti e, più in generale, degli atenei, l’Anvur ha pertanto ritenuto utile proseguire sul terreno delle precedenti sperimentazioni fatte con TECO (trasversale) e TECOD (disciplinare) promuovendo per il 2016 una nuova versione del test sulle competenze (TECON).</p> <p>Il quadro concettuale alla base di questa scelta ha due motivazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a livello dell’Agenzia, si evidenzia come per raccogliere indicatori della qualità del processo formativo “costituiscono [...] oggetto della valutazione [...] l’efficienza e l’efficacia dell’attività didattica sulla base di standard qualitativi di livello internazionale, anche con riferimento agli esiti dell’apprendimento da parte degli studenti e al loro adeguato inserimento nel mondo del lavoro” (AVA, articolo 3, comma 2, lettera a);</li> <li>• parallelamente, a livello macro, si registra una tendenza sempre più evidente da parte del mondo del lavoro di poter disporre di professionisti capaci di lavorare in gruppo, di gestire in autonomia compiti e sfide inedite, di saper comunicare in pubblico; in definitiva, è possibile affermare che i datori di lavoro si aspettano che i laureati non siano soltanto esperti nel loro campo di studio ma che abbiano acquisito anche abilità interpersonali, intellettuali e pratiche in modo da affrontare efficacemente le sfide della vita quotidiana e professionale.</li> </ul> <p>Partendo da questo contesto di riferimento, ed in rapporto all’obiettivo B indicato in Programmazione (azione B.c), il DSFUCI è intenzionato a rispondere a tale sfida proponendo un progetto che intende sviluppare - attraverso workshop e seminari - azioni di supporto e di facilitazione allo sviluppo delle competenze trasversali negli studenti universitari del 3° anno dei corsi di laurea triennali. Questa scelta è dettata dal fatto che tali studenti si trovano in un momento specifico della loro carriera, numericamente sono i più numerosi (e quindi più rilevanti ai fini dell’intervento delle future politiche pubbliche) e potenzialmente si trovano all’ingresso del mercato del lavoro.</p>
<p>Risultato atteso (descrizione)</p>	<p>L’obiettivo finale atteso del progetto è raggiungere un impatto positivo in termini di occupabilità per gli studenti indicati. Nello specifico, si intendono facilitare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l’acquisizione delle competenze trasversali indicate in precedenza come strategiche;</li> <li>• la predisposizione di strumenti (anche on line) di formazione e</li> </ul>

	valutazione delle competenze trasversali degli studenti.
Azioni per la realizzazione dell'obiettivo	<b>2017</b>
	<p>Il progetto, nella sua fase attuativa, prevede la creazione e gestione di n. 4 workshop (per un totale di 32 ore) che verranno organizzati all'interno del Campus Lab del DSFUCI e riguarderanno la sperimentazione delle seguenti competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>literacy</i> (conoscenze lessicali, capacità di comprensione di un testo articolato) [8 ore];</li> <li>• <i>numeracy</i> (rappresentazione quantitativa dei fenomeni, operazioni elementari, misurazione) [8 ore];</li> <li>• <i>problem solving</i> (valutazione di alternative, congetture, ideazione, financial literacy) [8 ore];</li> <li>• <i>civics</i> (conoscenze di cittadinanza ed educazione civica, con particolare riferimento ai temi dell'intercultura e della sostenibilità [8 ore]).</li> </ul>
	<b>2018</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzazione di attività tematiche sugli argomenti trattati nei Workshop che prevedono incontri fra gli studenti coinvolti e ricercatori (anche a livello internazionale), investitori, testimoni privilegiati del mondo imprenditoriale.</li> <li>• Verifica delle attività definite nel 2017 (in particolare verifica degli obiettivi principali conseguiti, ottimizzazione delle risorse ed analisi delle criticità);</li> <li>• Verifica sperimentazione progetto su scala di ateneo.</li> </ul>
Soggetti coinvolti	Loretta Fabbri (responsabile), Claudio Melacarne (management azione formazione), Carlo Orefice (management azione formazione), Silvia Calamai (management azione ricerca), Francesca Bianchi (management azione ricerca), Mario Giampaolo (management azione terza missione), Alessandra Romano (management azione terza missione).
Struttura/e di supporto	Segreteria amministrativa del dipartimento, Ufficio studenti e didattica del dipartimento.

BUDGET PER AZIONE	TOTALE
a) Importo richiesto su programmazione triennale Miur	
b) Eventuale quota a carico ateneo o soggetti terzi <sup>(1)</sup>	
<b>Totale (a + b)</b>	

<sup>(1)</sup> Non può essere considerata la valorizzazione di costi figurativi (es. ore uomo, costi di personale già in servizio, ecc.).

INDICATORI DI RIFERIMENTO PER MONITORAGGIO E VALUTAZIONE	Livello iniziale <sup>(2)</sup>	Target finale 2018 <sup>(3)</sup>
<input type="checkbox"/> Indicatore 1 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Indicatore 2 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19

<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
--	--	--

<sup>(2)</sup> Il livello iniziale dell'indicatore è riferito all'a.s. 2015, all'a.a. 2015-16 (ANS – carriere studenti) o all'a.a. 2016-17 (offerta formativa) in relazione alla tipologia di indicatore e, solo nel caso di indisponibilità del dato, potrà essere inserito il valore dell'anno precedente.

<sup>(3)</sup> Il target rappresenta il valore-obiettivo dell'indicatore e va indicato dall'ateneo. Si richiede di indicare il valore che l'Ateneo si attende di raggiungere, non la variazione attesa.

### SCHEDA PROGRAMMAZIONE DI ATENEО 2016-2018

**OBIETTIVO:** B. Modernizzazione degli ambienti di studio e ricerca ed innovazione delle metodologie didattiche

**AZIONE/PROGETTO:** B.ax – **Ind. d’ateneo:** Realizzazione di un progetto sperimentale di ateneo, anche dedicato ai soli docenti, orientato a favorire i risultati della formazione così come definiti dai descrittori di Dublino e a sostenere l’apprendimento attivo dello studente

**SOTTOPROGETTO 4:** Contributo del DISPOC (Dipartimento di Scienze Sociali, Politiche e Cognitive) - Teledidattica per corsi interclasse: rafforzamento del supporto tecnologico e di tutoraggio per la didattica a distanza tra corsi DISPOC e Arezzo, con particolare riferimento alla creazione di una laurea magistrale inter-classe di servizio sociale e pedagogia

Situazione iniziale (descrizione e contesto di riferimento, laddove rilevante inserire il riferimento alla Programmazione 2013-2015)	Il presente contesto è caratterizzato da una offerta formativa a distanza già avviata in sedi diverse, ma che richiede un ampliamento e rafforzamento della affidabilità della strumentazione tecnica e un rafforzamento delle <i>skills</i> didattiche tipiche di questa forma di erogazione della didattica che non possono essere date per scontate nell’attuale quadro didattico, ma richiedono specifiche attività di formazione.
Risultato atteso (descrizione)	1) Sostenere la formazione di quei docenti che già utilizzano modalità di comunicazione in tempo reale o in differita all’interno dei corsi di laurea (verifica: 2 workshop annuali sull’utilizzo delle tecnologie di rete); 2) promuovere strategie didattiche attive on line - p.e. <i>personal learning environment, problem solving, cooperative learning</i> - per quei docenti che sono ancora legati ad una didattica “frontale” di tipo tradizionale; (verifica: 2 incontri al Santa Chiara Lab sull’implementazione delle nuove pratiche); 3) sperimentare traiettorie di costruzione di corsi di laurea interdipartimentali fondati sull’uso di una didattica “innovativa”.
Azioni per la realizzazione dell’obiettivo	<b>2017</b>
	Obiettivo 1 e 2: Attività di formazione con esperienza nell’ambito della didattica a distanza e delle strategie didattiche attive per corsi di formazione e coaching del docente.
Azioni per la realizzazione dell’obiettivo	<b>2018</b>
	Obiettivo 1 e 2: Attività di formazione con esperienza nell’ambito della didattica a distanza e delle strategie didattiche attive per corsi di formazione e <i>coaching</i> del docente.
Soggetti coinvolti	Loretta Fabbri, Simonetta Grilli, Pierangelo Isernia, Claudio Melacarne
Struttura/e di supporto	Segreteria amministrativa del dipartimento, Ufficio studenti e didattica del dipartimento.

BUDGET PER AZIONE	TOTALE
a) Importo richiesto su programmazione triennale Miur	
b) Eventuale quota a carico ateneo o soggetti terzi <sup>(1)</sup>	
<b>Totale (a + b)</b>	

<sup>(1)</sup> Non può essere considerata la valorizzazione di costi figurativi (es. ore uomo, costi di personale già in servizio, ecc.).

<b>INDICATORI DI RIFERIMENTO PER MONITORAGGIO E VALUTAZIONE</b>	Livello iniziale <sup>(2)</sup>	Target finale 2018 <sup>(3)</sup>
<input type="checkbox"/> Indicatore 1 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Indicatore 2 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19

<sup>(2)</sup> Il livello iniziale dell'indicatore è riferito all'a.s. 2015, all'a.a. 2015-16 (ANS – carriere studenti) o all'a.a. 2016-17 (offerta formativa) in relazione alla tipologia di indicatore e, solo nel caso di indisponibilità del dato, potrà essere inserito il valore dell'anno precedente.

<sup>(3)</sup> Il target rappresenta il valore-obiettivo dell'indicatore e va indicato dall'ateneo. Si richiede di indicare il valore che l'Ateneo si attende di raggiungere, non la variazione attesa.

### SCHEDA PROGRAMMAZIONE DI ATENEО 2016-2018

**OBIETTIVO:** B. Modernizzazione degli ambienti di studio e ricerca ed innovazione delle metodologie didattiche

**AZIONE/PROGETTO:** B.ax – **Ind. d’ateneo:** Realizzazione di un progetto sperimentale di ateneo, anche dedicato ai soli docenti, orientato a favorire i risultati della formazione così come definiti dai descrittori di Dublino e a sostenere l’apprendimento attivo dello studente

**SOTTOPROGETTO 5:** Contributo del Santa Chiara Lab - *Digital skills* (promozione dell’acquisizione di competenze digitali)

<p>Situazione iniziale (descrizione e contesto di riferimento, laddove rilevante inserire il riferimento alla Programmazione 2013-2015)</p>	<p>Nell’era dell’industria 4.0, le conoscenze legate alle tecnologie l’Internet delle cose, le macchine intelligenti, il 3D e la robotica, sono fondamentali per affrontare sfide e opportunità del mercato globale. L’AICA - Associazione Italiana per l’Informatica e il Calcolo Automatico ha aperto la convention 2016, dal titolo “Digital For Jobs” con un’indagine che mostra come le competenze digitali rappresentino una opportunità sia per chi già lavora, come evoluzione del proprio <i>know how</i>, sia per chi si sta preparando ad entrare nel mondo del lavoro. L’indagine riporta che, in questo quadro, la progettazione organizzativa in azienda dovrà puntare decisamente all’impiego di tecnologie, con la conseguente attribuzione di un peso sempre maggiore al possesso di competenze tecnologiche come elemento cardine nel bilancio complessivo delle <i>skills</i> (84%) e per la selezione e valutazione delle persone (76%).</p>
<p>Risultato atteso (descrizione)</p>	<p>Alla luce di queste considerazioni, l’Università di Siena è intenzionata a rispondere a tale sfida proponendo un progetto che intende sviluppare - attraverso workshop, seminari professionalizzanti e corsi di formazione - azioni di supporto e di facilitazione allo sviluppo delle competenze digitali rivolti a studenti (universitari in primis, ma anche di scuole primarie e secondarie), personale dell’ateneo e soggetti del mondo imprenditoriale, delle istituzioni del territorio e comunità in generale.</p>
<p>Azioni per la realizzazione dell’obiettivo</p>	<p style="text-align: center;"><b>2017</b></p> <p>Organizzazione e realizzazione di specifiche attività formative, fra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- attivazione del corso Fab Academy in “Digital Fabrication” (anno 2017);</li> <li>- attivazione di corsi di formazione sui temi della modellazione 3D, stampa 3D, tecnologie laser, elettronica e internet delle cose, wearable computing;</li> <li>- attivazione di moduli di alternanza scuola/lavoro.</li> </ul> <p>Obiettivo: <math>\sum</math> (iniziative realizzate x n° ore di durata) = 100 (n° totale partecipanti alle iniziative / n° totale soggetti ammessi alle iniziative) <math>\geq</math> 90%</p> <p style="text-align: center;"><b>2018</b></p> <p>Organizzazione e realizzazione di specifiche attività formative, fra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- attivazione del corso Fab Academy in “Digital Fabrication” (anno 2018);</li> <li>- attivazione di corsi di formazione sui temi della modellazione 3D, stampa 3D, tecnologie laser, elettronica e internet delle cose, wearable computing;</li> <li>- attivazione di moduli di alternanza scuola/lavoro.</li> </ul>

	Obiettivo: $\sum$ (iniziative realizzate x n° ore di durata) = 100 (n° totale partecipanti alle iniziative / n° totale soggetti ammessi alle iniziative) $\geq$ 90%
Soggetti coinvolti	Patrizia Marti
Struttura/e di supporto	Santa Chiara Lab

BUDGET PER AZIONE	TOTALE
a) Importo richiesto su programmazione triennale Miur	
b) Eventuale quota a carico ateneo o soggetti terzi <sup>(1)</sup>	
<b>Totale (a + b)</b>	

<sup>(1)</sup> Non può essere considerata la valorizzazione di costi figurativi (es. ore uomo, costi di personale già in servizio, ecc.).

INDICATORI DI RIFERIMENTO PER MONITORAGGIO E VALUTAZIONE	Livello iniziale <sup>(2)</sup>	Target finale 2018 <sup>(3)</sup>
<input type="checkbox"/> Indicatore 1 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Indicatore 2 (scelto tra quelli previsti nell'all. 1 del decreto del Miur 635/2016 e riferiti all'azione in questione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19
<input type="checkbox"/> Eventuale altro indicatore (definizione):	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19	verrà definito nel Piano della perf. 2017-19

<sup>(2)</sup> Il livello iniziale dell'indicatore è riferito all'a.s. 2015, all'a.a. 2015-16 (ANS – carriere studenti) o all'a.a. 2016-17 (offerta formativa) in relazione alla tipologia di indicatore e, solo nel caso di indisponibilità del dato, potrà essere inserito il valore dell'anno precedente.

<sup>(3)</sup> Il target rappresenta il valore-obiettivo dell'indicatore e va indicato dall'ateneo. Si richiede di indicare il valore che l'Ateneo si attende di raggiungere, non la variazione attesa.

## OBIETTIVO D

### VALORIZZAZIONE DELL'AUTONOMIA RESPONSABILE DEGLI ATENEI

L'obiettivo D (*Valorizzazione dell'autonomia responsabile degli atenei*) rappresenta l'elemento di principale novità del ciclo di programmazione 2016-18 in quanto al suo perseguimento è stata destinata, a decorrere dall'anno 2017, una quota pari al 20% della quota premiale del Fondo di Finanziamento Ordinario: essa viene distribuita tra gli atenei secondo i miglioramenti di risultato relativi ad indicatori autonomamente scelti dagli stessi nell'ambito di quelli riportati nella tabella 2 e relativi alla qualità dell'ambiente della ricerca (gruppo 1), alla qualità della didattica (gruppo 2) e alle strategie di internazionalizzazione (gruppo 3).

Ogni ateneo è tenuto a individuare due gruppi e un indicatore per ciascuno di essi che saranno utilizzati per le finalità appena descritte; il Miur, dal suo canto, provvederà a suddividere il 20% della quota premiale del FFO in 3 raggruppamenti dove confluiscono rispettivamente coloro che hanno scelto le tre combinazioni di indicatori possibili, ossia:

- 1: (gruppo 1; gruppo 2)
- 2: (gruppo 1; gruppo 3)
- 3: (gruppo 2; gruppo 3)

Gli atenei di ciascun raggruppamento concorreranno al riparto di una somma pari all'incidenza percentuale, sul FFO 2016, della componente costo standard degli atenei stessi: il Ministero procederà annualmente al calcolo degli indicatori e attribuirà a ciascun ateneo un importo pari al peso del singolo ateneo nell'ambito del relativo raggruppamento.

Nell'ambito di ciascuno di questi tre raggruppamenti le risorse sono ripartite in proporzione al valore medio delle variazioni annuali degli indicatori selezionati da ciascun ateneo, ponderato con un fattore dimensionale pari al peso del proprio costo standard nell'anno 2016.

Inoltre, al fine di rendere confrontabili variazioni di indicatori aventi natura diversa, si procede ad una standardizzazione preventiva in modo tale che:

- La variabilità media nazionale, misurata attraverso la deviazione standard, sia sempre pari a 1;
- la variazione annuale dell'indicatore del singolo ateneo sia comunque compresa nell'intervallo [0-0,5].

Infine, al fine di tenere conto dei diversi fattori di contesto che possono incidere sui risultati conseguiti dagli atenei, alle variazioni di risultato ottenute, purché maggiori di zero, si aggiunge un valore pari a 0,1 o a 0,2 a seconda che l'università abbia sede, rispettivamente, nel centro Italia o nel Sud/isole.

La valutazione dei miglioramenti dei risultati conseguiti, in relazione alla tipologia di indicatore, si ottiene rispettivamente:

a. nell'anno 2017, confrontando i dati dell'a.s. 2016 vs 2015, ovvero dell'a.a. 2016/17 vs a.a. 2015/16, ovvero dell'a.a. 2017/18 vs a.a. 2016/17;

b. nell'anno 2018, confrontando i dati dell'a.s. 2017 vs 2016, ovvero dell'a.a. 2017/18 vs a.a. 2016/17, ovvero dell'a.a. 2018/19 vs 2017/18.

Relativamente a tale obiettivo, l'Università di Siena opta per la **combinazione 3** (mettendosi perciò in gioco con la **qualità della didattica** e con **le strategie di internazionalizzazione**) e sceglie i seguenti indicatori:

- 1) proporzione di laureati (L, LM, LMCU) entro la durata normale dei corsi (target: n.d.);
- 2) proporzione di studenti iscritti al primo anno dei corsi di laurea (L) e laurea magistrale (LM, LMCU) che hanno conseguito il titolo di studio all'estero (target: n.d.).