

Relazione sui risultati delle attività di ricerca, di formazione e di trasferimento tecnologico e sui finanziamenti ottenuti da soggetti pubblici e privati nell'anno 2011, ai sensi dell'art. 3 quater D.L. 10 novembre 2008, n. 180 – convertito in Legge 9 gennaio 2009, n. 1



Lo stato della Ricerca

L'art. 2 dello Statuto dell'Università degli Studi di Siena, emanato con D.R. 164/2012 del 7 febbraio 2012 ai sensi della Legge 240/2010 ed in vigore dal 28 febbraio 2012 individua la missione dell'Ateneo, le cui finalità primarie sono:

- la promozione e l'organizzazione della ricerca scientifica e dell'istruzione superiore;
- l'innovazione scientifica e tecnologica e il trasferimento tecnologico e delle conoscenze;
- la formazione culturale, scientifica e professionale del corpo studentesco.

La ricerca rappresenta dunque, insieme alla didattica, la principale attività istituzionale dell'Università degli Studi di Siena. All'interno della struttura di Ateneo pubblico, la ricerca scientifica svolge la funzione di volano per la formazione avanzata e permette la valorizzazione delle capacità individuali e collettive di tutti coloro che vi partecipano; viene riconosciuta la grande importanza della ricerca di base e applicata, promuovendo la sperimentazione scientifica e sviluppando rapporti con il mondo della produzione e del lavoro e con Istituzioni pubbliche e private, in Italia e all'estero.

Una corretta analisi sullo stato della ricerca di un Ateneo prevede di considerare da un lato lo sforzo che lo stesso ha compiuto per realizzare una ricerca di qualità e dall'altro i risultati ottenuti quantificabili attraverso indicatori bibliometrici oggettivi oggi facilmente accessibili, verificabili e universalmente accettati dalla comunità scientifica internazionale.

Strutture e personale dell'Università degli Studi di Siena impiegato nelle attività di ricerca

Il luogo istituzionale della ricerca accademica è il Dipartimento, che ha il compito primario di promuovere, organizzare e disciplinare l'attività di ricerca nei settori scientifico-disciplinari di propria competenza, nel rispetto dell'autonomia scientifica di ogni singolo docente. Al 31 dicembre 2011 l'Università degli Studi di Siena si compone di 38 Dipartimenti raggruppati nelle quattro aree scientifiche:

A. Area delle Scienze Sperimentali

B. Area delle Scienze Biomediche e Mediche



C. Area delle Lettere, della Storia, della Filosofia e delle Arti

D. Area dell'Economia, della Giurisprudenza e delle Scienze Politiche

A questi Dipartimenti si affiancano vari Centri di Ricerca sia di tipo interdipartimentale che interuniversitario, attivati su problematiche specifiche spesso trasversali tra più Dipartimenti.

Nei 38 Dipartimenti è impegnato il corpo docente dell'Università di Siena che al 31 dicembre 2011 è composto da 246 Professori Ordinari, 248 Professori Associati, 366 Ricercatori, 1 assistente di ruolo ad esaurimento e 1 incaricato esterno per un totale di 862 unità di Personale Docente (Tabella 1).

Tabella 1. Personale Docente (2011)

Prima Fascia	246
Seconda Fascia	248
Ricercatore	366
Assistente di ruolo ad esaurimento	1
Incaricato Esterno	1
Totale	862

Il personale docente, impegnato nella ricerca per ruolo istituzionale, viene sostenuto dall'apporto di 1078 unità di personale tecnico di cui 1066 a tempo indeterminato e 12 a tempo determinato che svolgono la loro funzione nell'area tecnica, tecnico-scientifica e nelle aree socio-sanitaria, amministrativo-gestionale, dei servizi generali e delle biblioteche (Tabella 2).

Tabella 2. Personale Tecnico-Amministrativo (2011)

Area Biblioteche	85
Area Amministrativa	268
Area Socio-Sanitaria	52
Area Amministrativo-Gestionale	148
Area Servizi Generali e Tecnici	23
Area Medico-Odontoiatrica e Socio Sanitaria	4
Area Tecnica, Tecnico-Scientifica ed Elaborazione dati	483
Area non definita	15
Totale	1078



L'attività di ricerca però non potrebbe essere svolta senza l'apporto indispensabile di dottorandi di ricerca, assegnisti di ricerca e titolari di borse di studio per attività di ricerca.

Al 31 Dicembre del 2011 la situazione complessiva per tutte queste figure è la seguente:

- 504 Dottorandi di ricerca, di cui n. 319 assegnatari di borsa di dottorato su fondi di Ateneo o su finanziamenti esterni e n. 185 non borsisti, iscritti a 19 Scuole di Dottorato di Ricerca;
- 238 Assegnisti di ricerca, dei quali 147 finanziati su fondi istituzionali di Ateneo e 91 su fondi aggiuntivi derivanti da convenzioni con enti pubblici o privati secondo la tabella 3:

Tabella 3	
Assegni di ricerca finanziati su:	Totale
Fondi AGGIUNTIVI	14
Fondi AGGIUNTIVI - Fondi da contratti e convenzioni	5
Fondi AGGIUNTIVI - Fondi Monte dei Paschi di Siena	1
Fondi AGGIUNTIVI – Regione Toscana	15
Fondi AGGIUNTIVI - Fondi Unione Europea	6
Fondi AGGIUNTIVI - su Bilancio Ateneo	12
Fondi AGGIUNTIVI - su Bilancio Dipartimento	33
Fondi COFINANZIATI/AGGIUNTIVI	5
Fondi ISTITUZIONALI - su Bilancio Ateneo	95
Fondi ISTITUZIONALI - su Bilancio Ateneo; Scuole di Dottorato	40
Fondi ISTITUZIONALI - su Bilancio Ateneo; Settori strategici	12
Totale complessivo	238

- 285 Titolari di borse di studio per attività di ricerca.

Nel 2011 l'impegno finanziario complessivo dell'Università degli Studi di Siena è stato di 8.382.177 euro per dottorati di ricerca e di 3.791.138 euro per assegni di ricerca, come evidenziato nella tabella 4, a conferma dell'attenzione posta dall'Ateneo per le attività di ricerca.



Tabella 4. Spese per borse di Dottorato di Ricerca e assegni di ricerca nel periodo 2006-2011

ANNO	SPESE PER BORSE DOTTORATO RICERCA	SPESE PER ASSEGNI DI RICERCA	Totale
2006	8.810.093,25	3.273.013,85	12.083.107,10
2007	9.031.961,56	3.855.695,62	12.887.657,18
2008	10.123.169,00	5.252.596,00	15.375.765,00
2009	12.269.421,27	5.396.772,60	17.666.193,97
2010	10.291.140,24	4.139.725,10	14.430.865,34
2011	8.382.177,20	3.791.137,59	12.173.314,79

Per dare un indicatore che quantifichi l'impegno di risorse messe in campo per sostenere i dottorati e gli assegni, si può riportare un valore normalizzato sul numero di docenti che risulta essere di:

$12.173.315/862 = \mathbf{14.122,18}$ euro per unità di personale docente nell'anno 2011.

Le attività inerenti la programmazione della ricerca di Ateneo sono state coordinate dalla Commissione Ricerca, organo centrale composto da rappresentanti delle quattro aree scientifiche precedentemente citate. La Commissione, nominata nella sua composizione attuale dal Senato Accademico del 6 dicembre 2010, è coordinata dal Prorettore alla Ricerca, Prof. Vincenzo Sorrentino e composta da tre docenti per ciascuna area, al fine di garantire una equilibrata rappresentanza dei diversi settori scientifico-disciplinari afferenti alle aree stesse.

Le attività di ricerca sono poi state svolte utilizzando il volume di finanziamenti attratto dall'Università degli Studi di Siena per la ricerca. Le voci relative ai finanziamenti che sono pervenuti all'Università di Siena per attività di ricerca possono essere suddivise in:

- Finanziamenti MIUR
- Finanziamenti Unione Europea
- Finanziamenti da parte di Enti pubblici e privati
- Finanziamenti da Privati

E' possibile fare una analisi dei dati separati per le varie voci.

Finanziamento MIUR. Per quanto riguarda i Progetti di Ricerca di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN), l'iniziativa più importante a livello nazionale diretta all'acquisizione di finanziamenti a



Università degli Studi di Siena

supporto della ricerca di base da svolgersi in ambito universitario, è doveroso sottolineare come nell'anno solare 2011 il MIUR non abbia lanciato nuovi inviti a presentare progetti. Il 17 ottobre 2011 è tuttavia la data di inizio ufficiale dei progetti PRIN 2009, il cui bando di gara era stato lanciato nel marzo 2010. Le procedure di valutazione, concluse nel luglio 2011, hanno portato all'ammissione al finanziamento di 543 progetti per un totale di 105.977.007 euro: tra questi 12 sono coordinati a livello nazionale da docenti dell'Università degli Studi di Siena, mentre altri 27 progetti vedono docenti dell'Ateneo responsabili di unità locali. Il risultato conferma il buon posizionamento e la buona reputazione dei nostri gruppi di ricerca nel contesto nazionale.

La suddivisione con i dettagli dei progetti e dei finanziamenti per le varie aree CUN è riportata nella Tabella 5.

Nell'anno solare 2011 hanno inoltre avuto pieno svolgimento le attività relative al PRIN 2008, per le quali il MIUR ha disposto una proroga della scadenza al 22 settembre 2012. In tale ambito si sono avuti 67 progetti finanziati con la partecipazione di docenti dell'Università degli Studi di Siena, di cui ben 25 con coordinamento nazionale, per un totale di 1.717.438 euro.



Tabella 5. Progetti PRIN esercizio 2009

Area	2009 Progetti finanziati			
	Coord.	Partec.	Finanz.to MIUR	
01: Scienze Matematiche				
02: Scienze Fisiche		1	37.302	
03: Scienze Chimiche		3	175.729	
04: Scienze della Terra	1	2	78.540	
05: Scienze Biologiche	7	7	556.687	
06: Scienze Mediche	1	8	420.144	
07: Scienze Agrarie e Veterinarie				
08: Ingegneria Civile ed Architettura				
09: Ingegneria Industriale e dell'informazione	1	1	33.318	
10: Scienze dell'antichità filologico-letterarie e storico-artistiche		5	134.395	
11: Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	1	4	153.108	
12: Scienze giuridiche		4	151.571	
13: Scienze economiche e statistiche	1	1	26.272	
14: Scienze politiche e sociali		3	112.500	
Totale	12	39	1.879.566	



Università degli Studi di Siena

Per quanto riguarda il Fondo per gli Investimenti della Ricerca di Base (FIRB), particolare attenzione è stata rivolta all'iniziativa "Futuro in Ricerca 2010" il cui bando, lanciato alla fine dell'anno precedente, era rivolto a:

- dottori di ricerca italiani o comunitari, non strutturati presso gli Atenei italiani, statali o non statali, i Consorzi interuniversitari, e gli Enti pubblici di ricerca afferenti al MIUR, che non avessero già compiuto il 33° anno di età alla data di scadenza del bando e che, alla stessa data, avessero conseguito il dottorato di ricerca da almeno 2 anni;
- dottori di ricerca italiani o comunitari, non strutturati presso gli Atenei italiani, statali o non statali, i Consorzi interuniversitari, e gli Enti pubblici di ricerca afferenti al MIUR, che non avessero già compiuto il 36° anno di età alla data di scadenza del bando, e che, alla stessa data, avessero conseguito il dottorato di ricerca da almeno 4 anni;
- giovani docenti o ricercatori, che non avessero già compiuto il 40° anno di età alla data di scadenza del bando, già strutturati presso gli Atenei italiani, statali o non statali, i Consorzi interuniversitari, e gli Enti pubblici di ricerca afferenti al MIUR.

La selezione è stata altamente competitiva e un progetto con coordinamento nazionale presso il nostro Ateneo è stato ammesso al finanziamento, per un totale di 338.750 euro.

Nell'ambito dell'iniziativa "Accordi di programma 2011" sono stati invece ammessi al finanziamento tre progetti che vedono la partecipazione di unità di ricerca del nostro Ateneo, per un totale di 1.383.389 euro.

Finanziamento Unione Europea. In un'ottica di implementazione e di sviluppo dell'attenzione rivolta ai finanziamenti comunitari, i ricercatori dell'Università degli Studi di Siena hanno partecipato in modo sempre più attivo alle *calls* del VII Programma Quadro a partire dal suo lancio, ottenendo il lusinghiero risultato di vedere ben 49 progetti finanziati per un totale di 14.131.215 euro. E' importante notare anche che, dei 49 programmi finanziati, 8 vedono come coordinatore un docente dell'Ateneo senese. A questi si aggiungono poi 4 progetti finanziati in fase di negoziazione, di cui uno con coordinamento europeo (Tabella 6).

Un ulteriore progetto finanziato (ICT Cooperation – CHAIN) vede la partecipazione di un gruppo di ricerca dell'Università di Siena in qualità di terza parte, con un contributo comunitario di 145.718 euro; il progetto TERAFLUX ha invece ottenuto un finanziamento aggiuntivo di 140.000 euro a seguito di un'aggiunta di una partnership statunitense (TERAFLUX-INCO).



Università degli Studi di Siena

L'interesse dei ricercatori senesi in tale ambito è in continua evoluzione, in particolare nei settori tradizionalmente "forti" (Life Sciences, Information Technologies, Socio-Economic Sciences and Humanities): chiari segnali sono dati dalla continua richiesta di informazioni sulle opportunità esistenti, nonché sulla possibilità di individuare spazi in iniziative extra Programma Quadro.

I progetti approvati nel corso degli anni, con partecipazione a vario titolo di ricercatori del nostro Ateneo, si distinguono sia per la qualità del lavoro che per l'entità dei finanziamenti erogati dalla Commissione Europea, con un conseguente notevole incremento dei relativi importi, già acquisiti o in via di acquisizione, da parte dell'Università stessa.

Anche al di fuori del Programma Quadro di ricerca e sviluppo il nostro Ateneo ha avuto progetti finanziati, rispettivamente nel Programma di azione comunitaria nel settore della sanità pubblica, nel Programma Quadro Competitività e Innovazione e nel programma Cultura.



Università degli Studi di Siena

N.	Anno di stipula	Responsabile Scientifico	Programma UE RST	Ruolo nel Gruppo di Lavoro	Coordinatore	Acronimo	Finanziamento per Siena (Euro)
1	2008	A. VICINO	ICT - Cooperation	Beneficiary	Enel Distribuzione S.p.A.	ADDRESS	284.279,00
2	2008	A. LEMMI	SSH - Cooperation	Beneficiary	Università degli Studi di Pisa	SAMPLE	63.938,00
3	2008	S. MASSA	HEALTH - Cooperation	Beneficiary	Katholieke Universiteit Leuven	THINC	352.003,00
4	2008	M. VENTURA	SiS - Capacities	Beneficiary	London School of Economics and Political Science	STEPE	54.900,00
5	2008	E. MONTOMOLI	HEALTH - Cooperation	Beneficiary	Archimedes Development Limited	NASPANVAC	174.000,00
6	2008	A. BEMPORAD	ICT - Cooperation	Coordinator	Università degli Studi di Siena	WIDE	491.936,00
7	2008	M. BOTTA	HEALTH - Cooperation	Beneficiary	Pike Pharma GMBH	FLUINHIBIT	206.250,00
8	2008	M. OGGIONI	HEALTH - Cooperation	Beneficiary	Fondazione San Raffaele del Monte Tabor	TM-REST	306.000,00
9	2008	D. PRATTICHIZZO	ICT - Cooperation	Beneficiary	Politecnico di Milano	ROBOCAST	132.000,00
10	2008	G. GIAMBENE	ICT - Cooperation	Beneficiary	Maria Tsampoula Kai Sia EE	RADICAL	92.020,00
11	2008	S. MACI	ICT - Cooperation	Beneficiary	I.D.S. - Ingegneria dei Sistemi S.p.A.	ARTIC	12.572,50
12	2008	G. CAMPIANI	ITN - People	Beneficiary	Medical Research Council	InterMalTraining	208.104,38
13	2008	G. CAMPIANI	HEALTH - Cooperation	Beneficiary	Beacon Tech Ltd	SM-BIO-POWER	78.912,00



Università degli Studi di Siena

N.	Anno di stipula	Responsabile Scientifico	Programma C.E.E. RST	Ruolo nel Gruppo di Lavoro	Coordinatore	Acronimo	Finanziamento per Siena (Euro)
14	2008	M. VENTURA	SSH - Cooperation	Beneficiary	Institut fur Hohere Studien und Wissenschaftliche Forschung	CIT-PART	106.456,27
15	2008	G.M. ROSSOLINI	HEALTH - Cooperation	Beneficiary	Institut d'Investigacions Biomediques August Pi-Sunyer	TROCAR	240.900,00
16	2009	P. ISERNIA	SSH - Cooperation	Coordinator	Università degli Studi di Siena	EuroPolis	340.716,00
17	2009	M. MAGGINI	IOF - People	Coordinator	Università degli Studi di Siena	ADAGIO	127.120,31
18	2009	M. OGGIONI	KBBE - Cooperation	Coordinator	Università degli Studi di Siena	BIOHYPO	473.856,00
19	2009	N. MARCHETTINI	IOF - People	Beneficiary	Università degli Studi di Siena	CROSSDIFFUSIONROSSI	154.013,61
20	2009	G. POZZI	HEALTH - Cooperation	Beneficiary	Università Vita-Salute San Raffaele	TB PAN-NET	430.700,00
21	2008	C. MOCENNI	ENV - Cooperation	Beneficiary	Istituto di Studi per l'Integrazione dei Sistemi (ISIS)	AWARE	41.944,00
22	2009	M. OGGIONI	HEALTH - Cooperation	Beneficiary	University of Leicester	PNEUMOPATH	285.500,00
23	2009	M. ALBANI	NMP - Cooperation	Beneficiary	Centre National de la Recherche Scientifique	METACHEM	303.008,00
24	2009	R. GIORGI	ICT - Cooperation	Coordinator	Università degli Studi di Siena	TERAFLUX	1.167.154,00
25	2009	M. OGGIONI	ITN - People	Beneficiary	Wageningen Universitiet	STARS	198.051,00



Università degli Studi di Siena

N.	Anno di stipula	Responsabile Scientifico	Programma C.E.E. RST	Ruolo nel Gruppo di Lavoro	Coordinatore	Acronimo	Finanziamento per Siena (Euro)
26	2009	D. PRATTICHIZZO	ICT - Cooperation	Beneficiary	Università degli Studi di Pisa	THE	608.000,00
27	2009	G. POZZI	HEALTH - Cooperation	Beneficiary	King's College London	CHAARM	400.679,00
28	2009	G. POZZI	HEALTH - Cooperation	Beneficiary	University College of London	ANTIRESDEV	300.000,00
29	2009	F. MONTAGNA	IRSES - People	Beneficiary	Università degli Studi di Salerno	MaToMUVI	5.400,00
30	2009	R. GIORGI	ICT - Cooperation	Beneficiary	Technische universiteit Delft	ERA	417.696,00
31	2009	G.M. ROSSOLINI	HEALTH - Cooperation	Beneficiary	Erasmus universitair medisch Centrum Rotterdam	Tempotest-QC	560.100,00
32	2010	S. MACI	ICT - Cooperation	Beneficiary	I.D.S. - Ingegneria dei Sistemi S.p.A.	CARE	25.466,00
33	2010	F. DOTTA	HEALTH - Cooperation	Beneficiary	K.U. Leuven	NAIMIT	596.100,00
34	2010	F. DOTTA	HEALTH - Cooperation	Beneficiary	Tampereen Yliopisto	PEVNET	493.000,00
35	2010	D. PRATTICHIZZO	ICT - Cooperation	Beneficiary	Technische Universitaet Muenchen	ECHORD	115.500,00
36	2010	G. BENELLI	REGIONS-Cap.	Beneficiary	Regione Toscana	RICHARD	190.995,00
37	2010	M. BOTTA	HEALTH - Cooperation	Beneficiary	Vironova AB Svezia	FLUCURE	276.000,00
38	2011	G.M. ROSSOLINI	HEALTH - Cooperation	Beneficiary	Univ. Utrecht	EvoTAR	434.184,00
39	2011	D. MEDAGLINI	HEALTH - Cooperation	Beneficiary	Sclavo Vaccines Association	ADITEC	1.194.800,00



Università degli Studi di Siena

N.	Anno di stipula	Responsabile Scientifico	Programma C.E.E. RST	Ruolo nel Gruppo di Lavoro	Coordinatore	Acronimo	Finanziamento per Siena (Euro)
40	2011	D. PRATTICHIZZO	ICT - Cooperation	Beneficiary	Università degli Studi di Trento	Dali	357.800,00
41	2011	P. MARTI	ICT - Cooperation	Beneficiary	Univ. Hertfordshire	ACCOMPANY	332.313,00
42	2011	A. RUFA	IRSES - People	Coordinator	Università degli Studi di Siena	CERVISO	69.300,00
43	2011	A. VERCELLI	SSH - Cooperation	Beneficiary	University of Leeds	FESSUD	601.560,00
44	2011	M.P. TUCCI	IOF - People	Coordinator	Università degli Studi di Siena	ALLEGRO	115.255,90
45	2011	A. LEMMI	SSH - Cooperation	Beneficiary	ISTAT	e-Frame	19.960,00
46	2011	P. ISERNIA	SSH - Cooperation	Beneficiary	Istituto Affari Internazionali	TRANSWORLD	236.074,00
47	2012	L. MOI	IRSES - People	Coordinator	Università degli Studi di Siena	COSMA	35.600,00
48	2012	S. BASTIANONI	KBBE - Cooperation	Beneficiary	TEKNOLOGISK INSTITUT	Biowaste4SP	139.760,00
49	2012	T. BALDARI	ITN - People	Beneficiary	Istitut Pasteur	HOMIN	279.337,64
50	2012	A. SANTUCCI	In negoziazione			DevelopAKUre	101.339,00
51	2012	F. IANNELLI				MOTIF	632.760,00
52	2012	G. GIAMBENE				RESPONSIBILITY	
53	2012	D. PRATTICHIZZO				WEARHAP	



Università degli Studi di Siena

Altri progetti comunitari non 7° Programma Quadro

1	2008	P. SESTINI	PUBLIC HEALTH	Coordinator	Università degli Studi di Siena	HESEINT	89.349,00
2	2008	G. BENELLI	INNOVATION	Contractor	Investigacion Y Desarrollo Informatico Eikon SL	T-SENIORITY	142.600,00
3	2010	R. POGNI	ECOInnovation	Coordinator	Università degli Studi di Siena	BISCOL	178.939,00
4	2010	S. CAMPANA	CULTURA	Contractor		Archeolandscapes	75.000,00
5	2009	U. PAGANO	CULTURA	Coordinator	Università degli Studi di Siena	Playingidentities	68.496,00
6	2011	D. MEDAGLINI	IMI JU	Contractor	Industria farmaceutica EFPIA	BIOVACSAFE	879.564,00
7	2012	S. BASTIANONI		Contractor	Danish Techn Institute	MAB3	53.155,00



Finanziamenti da parte di Enti pubblici e privati. Il finanziamento attratto dall'Università degli Studi di Siena nel 2011 è stato di 6.360.157 euro con un incremento di circa l'8% rispetto all'anno precedente. Questo è un risultato di grande rilievo perché tali finanziamenti permettono lo sviluppo di una ricerca applicata molto importante per la crescita culturale ed economica dell'Università e del suo territorio. Tra questi fondi vanno considerati i finanziamenti da parte degli enti privati (1.854.912 euro), i fondi provenienti dalla Regione Toscana (2.438.491 euro, con un importo più che raddoppiato rispetto allo scorso anno) ed altri fondi provenienti dal CNR, da vari ministeri, da altre università, da ASI - Agenzia Spaziale Italiana, dal Consorzio LAMMA etc. (vedi Tabella 7).

Tabella 7. Finanziamenti Enti Pubblici e Privati

ENTE EROGANTE	enti pubblici (incassato 2011)	enti privati (incassato 2011)
FONDAZIONE MPS		111.668,16
ENTI PRIVATI		1.854.911,80
REGIONE TOSCANA	2.438.490,54	
ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA'	40.320,00	
CNR	153.148,66	
AZIENDE OSPEDALIERE	12.000,00	
ALTRE UNIVERSITA'	364.543,25	
COMUNI E PROVINCE	62.994,65	
CONSORZIO LAMMA	302.500,00	
MINISTERO POLITICHE AGRICOLE, ALIMENTARI E FORESTALI	27.600,00	
PRESIDENZA CONSIGLIO MINISTRI	60.000,00	
MINISTERO AMBIENTE E TUTELA DEL TERRITORIO	36.900,00	
MINISTERO DIFESA	7.356,70	
MINISTERO INTERNO	60.360,00	
MINISTERO AFFARI ESTERI	58.492,76	
INFN – ISTITUTO NAZIONALE FISICA NUCLEARE	73.400,00	
ISPRA – ISTITUTO SUPERIORE PROTEZIONE E RICERCA AMBIENTALE	66.900,00	
AGENZIA SPAZIALE ITALIANA	150.000,00	
P.N.R.A. - ANTARTIDE	422.705,33	
ALTRI EE.PP.	55.865,13	
TOTALI	4.393.577,02	1.966.579,96
TOTALE INCASSATO 2011	6.360.156,98	



Università degli Studi di Siena

Finanziamenti da privati. I contratti di ricerca con società private e con aziende italiane e straniere hanno portato nel 2011 ad un volume di finanziamenti di 5.657.138 euro risultando quindi una voce di grande peso, e questo a dimostrazione del valore progettuale della ricerca applicativa prodotta nell'Università degli Studi di Siena.

La cifra totale dei fondi acquisiti nel 2011, comprensiva delle entrate di cassa derivanti da finanziamenti MIUR e UE, per le attività di ricerca è risultata quindi di 18.778.093 euro.

Per dare un senso più preciso del volume di finanziamento attratto per le attività di ricerca in funzione della dimensione dell'Università degli Studi di Siena, viene riportato il valore normalizzato / numero di docenti in servizio al 31 dicembre 2011 che risulta essere di **21.784 euro / docente** per l'anno 2011.

Questo valore potrebbe permettere di effettuare una comparazione corretta tra dati aggregati di Atenei di dimensioni diverse.

La valutazione dello stato della ricerca sarebbe incompleta se non riportasse dei dati relativi ai prodotti che la ricerca ha conseguito.

L'Università ha implementato a partire dal febbraio 2012 il programma U-GOV sul quale sono stati riportati automaticamente i prodotti della ricerca che erano precedentemente stati registrati dai docenti nell'anagrafe Login-Miur. Ciò è avvenuto in coincidenza dell'avvio delle procedure della VQR e il catalogo è quindi stato arricchito con nuovi dati dai docenti, con specifico riferimento agli anni cui si riferiva la valutazione nazionale. Il catalogo così costituito ha dunque ancora una dimensione parziale e non contiene tutti i prodotti della ricerca dell'Ateneo, che saranno caricati progressivamente dai docenti. Preme sottolineare che alle operazioni di riversamento automatico sono seguite delle importanti azioni di normalizzazione e deduplicazione dei metadati, consentendo di definire un catalogo di qualità. Complessivamente il catalogo contiene attualmente 51.872 prodotti tra il 1954 ed 2011 e 2.581 autori riconosciuti; 8.576 prodotti sono relativi al periodo 2009-2011 e 2.581 prodotti sono relativi al solo 2011.



Università degli Studi di Siena

Ad integrazione di questi dati che riguardano l'intera comunità scientifica, sono tuttavia significativi anche quelli che possono essere derivati dalle principali banche dati citazionali: Scopus della Elsevier e ISI (Web of Science) della Thompson, anche se questa analisi fornisce un dato oggettivo ma limitato a quelle aree di natura scientifica che sono rappresentate prevalentemente in questi motori di ricerca.

All'interno delle suddette banche dati, sono riconducibili all'Università degli Studi di Siena, per il triennio 2009-2011, i seguenti prodotti:

- SCOPUS - 4.262 prodotti (1.434 nel 2011), per un totale di 23.505 citazioni ed una media citazionale del 5,51%;
- WOS - 4.773 prodotti (1.621 nel 2011), per un totale di 25.227 citazioni (22.986 escludendo le autocitazioni) ed una media citazionale del 5,29%.

Considerando poi le riviste con alto Impact Factor (IF) si trovano tra gli altri: 3 articoli su Nature, 1 su Nature Genetics e 2 su Lancet.



Università degli Studi di Siena

Le attività di trasferimento tecnologico

Le azioni di trasferimento tecnologico dell'Università degli Studi di Siena, sono svolte dal Liaison Office di Ateneo. Tale struttura nasce nel 1998 con l'obiettivo di favorire le azioni di raccordo tra il mondo accademico e il sistema imprenditoriale; a tal fine il Liaison Office si è specializzato sempre più nell'erogazione di una serie di servizi ad alto valore aggiunto.

Le attività svolte risultano coerenti con una filosofia di "organizzazione snella" della struttura che si contraddistingue per:

- una organizzazione "leggera" per l'ampiezza delle funzioni svolte con l'utilizzo di consulenti occasionali coinvolti sulla base di specifici progetti;
- un budget di dotazione minimo su fondi di Ateneo per il deposito di brevetti, con esclusivo autofinanziamento delle altre attività di gestione;
- una elevata autonomia operativa (per rendere rapida l'azione a seconda delle richieste dei diversi target di riferimento - aziende, docenti, istituzioni).

Nell'arco di tempo considerato (2011) l'Ufficio ha svolto diverse attività, proseguendo e sviluppando quanto già svolto negli anni passati:

Assistenza per la nascita di spin-off accademici

La costituzione di questa particolare tipologia di aziende all'interno del mondo accademico è un importante strumento di trasferimento tecnologico che consente di diffondere sul mercato le conoscenze specifiche sviluppate nelle strutture di ricerca degli Atenei. Il percorso evolutivo che conduce il team di ricercatori a costituire uno spin-off di ricerca presenta alcuni bisogni specifici, in risposta ai quali il Liaison Office ha attivato una pluralità di servizi consulenziali per facilitarne l'avvio e la fase di start up.

La Commissione spin-off di Ateneo (Presidente Prof. Lorenzo Zanni) ha svolto nel 2011 un'attività di valutazione di nuovi progetti imprenditoriali di matrice accademica; nello specifico ha ricevuto l'autorizzazione per la costituzione 1 nuovo spin-off,

- LDS -Lead Discovery Siena- lavora nel campo della ricerca farmaceutica e biotecnologica mettendo a disposizione la marcata esperienza dei suoi fondatori nella progettazione razionale, nella sintesi e nella caratterizzazione biologica di molecole a potenziale interesse terapeutico.



Università degli Studi di Siena

L'azienda si è aggiudicata il finanziamento del MIUR a valere sul DLgs 297/99 sugli aiuti alla ricerca industriale.

Il Presidente della Commissione spin-off di Ateneo, è membro della commissione di valutazione regionale dei progetti imprenditoriali nell'ambito del "Premio regionale Start-cup Toscana". Si tratta di una competizione tra idee d'impresa che comprende una fase locale ed una successiva fase nazionale denominata "Premio Nazionale per l'Innovazione", cui parteciperanno i vincitori delle manifestazioni locali.

In totale, l'Università degli Studi di Siena ha attivato 22 spin-off in vari settori produttivi.

Intellectual Property Rights

In relazione alle attività legate all'IPR, il Liaison Office si pone al servizio dei ricercatori e delle aziende per organizzare e velocizzare le procedure di brevettazione. Inoltre, alle funzioni tipiche di un ufficio brevetti universitario, il Liaison Office affianca anche una serie di competenze legate al marketing del trasferimento tecnologico. Tale approccio risulta fondamentale affinché le innovazioni sviluppate possano trovare applicazione industriale in breve tempo e attraverso i canali più efficienti.

I servizi erogati possono riassumersi nelle seguenti azioni specifiche:

- ricerca di anteriorità e novità;
- assistenza al fine di preparare la documentazione per il deposito della domanda di brevetto;
- coperture integrale delle spese di consulenza, gestione e deposito delle domande di brevetto;
- collegamenti tra l'Università e le aziende potenzialmente interessate all'acquisto o all'ottenimento in licenza dei brevetti conseguiti;
- promozione presso le PMI del territorio delle attività di ricerca dei dipartimenti universitari per stimolare la brevettazione in comune di soluzioni tecnologiche di particolare interesse;
- organizzazione di seminari, di moduli formativi e di corsi di aggiornamento per divulgare la cultura brevettuale all'interno dell'università e sul territorio.

In totale l'Università degli Studi di Siena al 2011 ha 102 domande di brevetto attive ed ha concluso 29 accordi con aziende ed enti (licensing, MTA, NDA, co-titolarietà).

In particolare, nel 2011 il Liaison Office ha attivato le seguenti procedure in relazione all'IPR di Ateneo:

- 1 domanda in PCT



Università degli Studi di Siena

- 1 deposito di priorità ITA
- 1 nazionalizzazione in USA
- 1 nazionalizzazione in EPO
- 2 nazionalizzazioni in altri paesi
- 14 validazioni di brevetti EPO concessi

Nel 2011 è stato concesso dalle autorità preposte 1 brevetto europeo.

Sommando i titoli degli anni passati, all'Università sono stati concessi in totale 27 brevetti attualmente attivi in vari paesi (escluse le validazioni nazionali dei brevetti europei concessi).

Gli investimenti dell'Ateneo legati alla gestione della IPR sempre per il 2011 sono stati pari ad 84.997,19 euro.

I proventi derivanti da accordi stipulati con imprese ed altre istituzioni di competenza del 2011 sono stati pari a 46.666,67 euro; inoltre è necessario considerare che molti dei contratti in essere prevedono royalties a favore dell'Ateneo a seguito di milestones di sviluppo non ancora raggiunte per cui non sono attualmente quantificabili.

Protocollo di intesa tra Regione Toscana, Università di Firenze, Pisa e Siena e Aziende Ospedaliere Universitarie Toscane approvato con delibera della Giunta Regionale Toscana n. 52 del 26 gennaio 2009

In attuazione del Protocollo di intesa ed alla relativa convenzione attuativa sottoscritta tra l'Azienda Ospedaliera Universitaria Senese e l'Università degli Studi di Siena, anche nel 2011 sono proseguite le attività previste.

L'accordo, che mira a strutturare un sistema a sostegno della competitività degli attori del sistema della ricerca biomedica in Toscana, rappresenta un'importante novità nel panorama della ricerca e del trasferimento tecnologico. Aspetto fondamentale di tale progetto riguarda la messa a sistema di competenze, procedure e strumenti riferiti alla valorizzazione dei prodotti della ricerca: tale considerazione è molto forte soprattutto in riferimento alle tematiche che riguardano in generale tutto il settore delle life sciences, e con particolare riferimento alle biotecnologie, dove è palese la compresenza di una pluralità di traiettorie di ricerca complementari alla medicina nelle aree della chimica, della biologia, dell'informatica, della robotica, dell'elettronica, dell'economia.



Università degli Studi di Siena

Inoltre, in relazione alle disposizioni previste nel Protocollo di intesa, viene meritoriamente tenuto conto degli specifici strumenti di trasferimento tecnologico, laddove, tra gli altri interventi di integrazione previsti, si parla di valorizzazione dei programmi di ricerca e tutela della proprietà intellettuale attraverso l'individuazione delle attività di ricerca ritenute strategiche e dei brevetti, presenti e futuri in ambito biomedico e farmaceutico, per i quali l'Azienda subentrerà nella titolarità delle quote già di proprietà dell'Università.

In tale ambito ha assunto un ruolo rilevante il Dipartimento tecnico-funzionale (DIPINT) istituito presso l'Azienda Ospedaliera Universitaria Senese che, in stretta collaborazione con il Liaison Office, gestisce tali processi.

In relazione alle procedure di coordinamento con le funzioni dell'AOUS, all'interno del Dipartimento sono state conferite le funzioni della Segreteria del Comitato Etico Locale e del Comitato Etico per la Sperimentazione Clinica dei Medicinali.

Il Dipartimento ha proseguito con l'assistenza ai ricercatori dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Senese per il deposito di due nuove domande di brevetto: sono stati predisposti il contratto di cessione dei diritti sull'invenzione, è stato elaborato il draft dell'invenzione, sono stati instaurati i contatti con i consulenti brevettuali.

Progetti di trasferimento tecnologico

Nel corso del 2011 il Liaison Office ha sviluppato e condotto direttamente i seguenti progetti:

- Seconda edizione del Progetto di formazione "La ricerca crea impresa: percorso di accompagnamento per l'autoimprenditorialità" a valere sul Fondo Sociale Europeo (cfr: infra). Obiettivo del progetto riguarda lo sviluppo delle potenzialità imprenditoriali di giovani laureati dell'Università di Siena interessati a costituire nuovi spin-off accademici; durante il corso vengono erogati moduli consulenziali nei seguenti ambiti: 1) Orientamento all'imprenditorialità, 2) Amministrazione, finanza e contabilità, 3) Fondi e finanziamenti pubblici e privati, 4) Legale/contrattuale, 5) Gestione del personale, 6) Comunicazione, 7) Organizzazione attività di R&S, 8) Analisi di mercato e marketing, 9) Business Planning.
- Accordo di collaborazione con Confindustria Toscana sud (Arezzo, Grosseto, Siena): il rapporto di collaborazione tra le parti è stato finalizzato a sviluppare attività legate al trasferimento tecnologico, start-up innovative, partecipazione a bandi di finanziamento per



Università degli Studi di Siena

la R&S, laboratori di ricerca congiunti università-imprese, formazione, orientamento in uscita dei laureati, placement.

- Collaborazione con Parco Scientifico “Toscana Life Sciences”: prosegue la collaborazione tra il Liaison Office e la Fondazione TLS (l’Università è uno dei soci fondatori) per scambio di servizi consulenziali nell’ambito della brevettazione e della costituzione di spin-off accademici.

Consulenza per i finanziamenti per progetti di Ricerca e Sviluppo industriale

Il Liaison Office eroga assistenza tecnico-amministrativa ai ricercatori dell’Ateneo e alle imprese loro partners per programmi di ricerca e sviluppo tecnologico a valere su bandi regionali e nazionali. Di particolare rilievo risultano essere i progetti di trasferimento tecnologico promossi a livello regionale. Infatti, nel 2011 la Regione Toscana ha adottato politiche di sistema volte a incentivare e sostenere processi di aggregazione e di cooperazione al fine di sviluppare aree di competenze e di eccellenze tecnologiche con le quali rilanciare i settori c.d. tradizionali e dare ulteriore impulso ai settori innovativi del sistema Toscana.

In questo contesto ha assunto particolare rilievo la tematica relativa ai “Poli di Innovazione”, previsti dalla nuova disciplina comunitaria in materia di Aiuti di Stato a favore di Ricerca, Sviluppo e Innovazione. I Poli di Innovazione sono “raggruppamenti di imprese o organismi di ricerca indipendenti attivi in un particolare settore e destinati a stimolare l’attività innovativa incoraggiando l’interazione intensiva, l’uso comune di installazioni e lo scambio di conoscenze e di esperienze nonché contribuendo in maniera effettiva al trasferimento di tecnologie, alla messa in rete ed alla diffusione di informazioni tra le imprese che costituiscono il Polo.

L’Università di Siena partecipa attivamente con le proprie strutture di ricerca alle attività dei dodici poli di innovazione costituiti:

- OTIR 2020 – *Settore moda (tessile, abbigliamento, pelletteria, concia, calzaturiero, orafa)*
- INNOPAPER – *Settore cartario*
- PIETRE TOSCANE - *Lapideo*
- PENTA – *Settore nautico, cantieristica e tecnologie per il mare*
- CENTO – *Settore mobile e arredamento*
- PIERRE – *Settore tecnologie per le energie rinnovabili e risparmio energetico*



Università degli Studi di Siena

- POLIS – *Settore tecnologie della città sostenibile (beni culturali, edilizia sostenibile e risparmio energetico, mobilità sostenibile)*
- NANOXIM – *Settore nanotecnologie*
- OPTOSCANA – *Settore optoelettronica per l'industria e aereospazio*
- LIFE SCIENCES – *Settore scienze della vita*
- POLITER – *Settore tecnologie dell'ICT, delle telecomunicazioni e della robotica*
- POLO 12 – *Settore meccanica, con particolare riferimento al settore automotive e alla meccanica per i trasporti*

Osservatorio regionale della ricerca e dell'innovazione

Nell'ambito della Legge della Regione Toscana del 27/04/09, n. 20 -Disposizioni in materia di ricerca e innovazione- è stato creato l'Osservatorio regionale della ricerca e dell'innovazione gestito dall'IRPET (Istituto Regionale per la programmazione Economica della Toscana) ai fini di realizzare una ricognizione degli attori pubblici del sistema regionale della ricerca per rilevarne le aree di attività, le competenze specifiche e le attrezzature esistenti da poter condividere con il sistema produttivo per progetti congiunti. Inoltre, nell'ambito delle attività dell'Osservatorio, è costituito un archivio elettronico regionale sulle attività in conto terzi svolte dagli organismi di ricerca pubblici regionali.

Il Liaison Office è stato individuato come ufficio di riferimento per l'Università di Siena che dovrà interagire con l'IRPET. Sono proseguite nel 2011 le attività di riferimento per il rilevamento previsto dalla citata Legge e il popolamento dell'archivio elettronico.

Networking

Il Liaison Office è membro dei seguenti networks nazionali ed internazionali:

- “Network per la valorizzazione della ricerca universitaria” (www.netval.it): associazione nata per favorire la divulgazione delle strategie di tutela brevettuale e di trasferimento tecnologico negli Atenei italiani;
- Network Regionale ILO-NOVA -“Network per il trasferimento della conoscenza e la Valorizzazione industriale della ricerca”. La rete è costituita dai Liaison office delle Università di Firenze e Siena e della Scuola S. Anna di Pisa;



Università degli Studi di Siena

- ProTon Europe (<http://fc.protoneurope.org>): network europeo degli uffici di trasferimento tecnologico attivi presso organizzazioni di ricerca pubblica e università. È supportato dalla Commissione Europea come parte integrante delle iniziative connesse al Gate2Growth (www.gate2growth.com);
- Centro PATLIB: biblioteca brevettuale collegata in rete con gli altri PATLIB dei 19 stati membri dell'Ufficio Europeo dei Brevetti;
- IBAN (Italian Business Angel Network): rete di finanziatori per il capitale di rischio delle imprese start-up.



Università degli Studi di Siena

Formazione

Offerta formativa Anno Accademico 2011/2012

In linea con quanto previsto dal programma di interventi tendenti al risanamento dell'Università degli Studi di Siena 2010-2014, approvato dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 13 aprile 2010, l'offerta formativa 2011/2012 è stata definita nell'ottica di una accurata razionalizzazione finalizzata essenzialmente a conseguire una significativa riduzione dei percorsi di studio, assicurando livelli di qualità, efficienza ed efficacia dei processi formativi.

In particolare, gli interventi sono stati diretti ad assicurare il miglior utilizzo del personale docente anche in riferimento al numero di studenti iscritti e frequentanti i corsi di studio, la regolarità dei percorsi formativi, l'efficacia degli strumenti di verifica della preparazione ai fini degli accessi ai corsi di studio, l'efficacia degli strumenti di rilevazione del livello di soddisfazione degli studenti, dei laureandi e della percentuale di impiego dopo il conseguimento del titolo, nonché la verifica della qualità dei percorsi formativi.

L'Ateneo, attraverso una sostanziale revisione degli ordinamenti didattici, ha inteso correggere tendenze correlate alla proliferazione dei corsi di studio, coniugando sostenibilità nel tempo e qualità della didattica; l'attività di progettazione della nuova offerta formativa si è sviluppata attraverso un profondo processo di riordino e qualificazione dei corsi di studio nella prospettiva dell'accreditamento, in conformità ai contenuti del DM 22 settembre 2010 n. 17 recante "Requisiti necessari dei corsi di studio", successivamente integrato dal DM 23 dicembre 2010 n. 50, che ha definito le linee generali di indirizzo della programmazione delle università per il triennio 2010/2012, fornendo ulteriori specificazioni in ordine agli obiettivi e alle finalità da conseguire nella revisione dell'offerta didattica.

Nell'interesse degli studenti, si è proceduto in alcuni casi all'istituzione di nuovi corsi di studio per ottenere un'offerta didattica più caratterizzata in senso specialistico tale da rispondere alla richiesta di profili professionali specifici; occorre, tuttavia, evidenziare che l'istituzione di nuovi corsi di studio è il risultato dell'accorpamento di corsi di studio già presenti nel Regolamento didattico di ateneo con contestuale cancellazione dal RAD degli stessi.



Università degli Studi di Siena

In ossequio alla normativa nazionale ed ai principi posti dall'Ateneo, il Senato Accademico, nella seduta del 21 dicembre 2010, ha approvato il documento "Regole che integrano/sostituiscono quelle previste dalle linee guida attualmente in vigore". Tale documento, redatto in conformità al D.M. 17/10, è stato lo strumento di lavoro per le Facoltà e i Comitati per la Didattica impegnati nell'attuazione delle misure previste dalla nuova normativa. Il documento precitato ha definito come priorità e finalità della revisione dell'offerta formativa 2011/2012 quelle di:

- perseguire atteggiamenti virtuosi, operando una razionalizzazione delle risorse umane a disposizione;
- razionalizzare l'offerta formativa conciliandola con l'esigenza di garantire una maggiore attrattività dei corsi di studio anche nella prospettiva internazionale, individuando un'offerta formativa organica e procedure di orientamento in grado di attirare studenti anche attraverso l'attivazione di sinergie tra le varie Facoltà;
- definire una nuova offerta formativa sostenibile a medio-lungo termine (prendendo come riferimento i docenti in servizio nell'anno accademico 2013/2014), rispettando le responsabilità didattiche che competono ai diversi livelli della docenza e l'esigenza di favorire l'impegno prioritario nella ricerca dei ricercatori.

In osservanza della normativa vigente e delle linee di indirizzo di Ateneo, l'offerta formativa è stata oggetto di ridefinizione al fine di raggiungere alcuni obiettivi fondamentali tra i quali:

- riduzione dei corsi di studio (anche attraverso l'introduzione di corsi di studio interfacoltà e interateneo)
- limiti alla proliferazione dei curricula
- riduzione delle sedi didattiche

I prospetti che seguono evidenziano i risultati ottenuti:



CORSI DI STUDIO ATTIVATI			
Facoltà	A.A. 2010-2011	A.A. 2011-2012	Differenza
Economia "R. M. Goodwin"	11	9	- 2
Farmacia	3	2	- 1
Giurisprudenza	3	2	- 1
Ingegneria	6	5	- 1
Lettere e Filosofia	14	9	- 5
Lettere e Filosofia di Arezzo	8	6	- 2
Medicina e Chirurgia	26	22	- 4
Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali	16	13	- 3
Scienze Politiche	6	4	- 2
Totale	93	72	-21

CURRICULA ATTIVATI			
Facoltà	A.A. 2010-2011	A.A. 2011-2012	Differenza
Economia "R. M. Goodwin"	11	6	- 5
Farmacia	0	0	0
Giurisprudenza	0	0	0
Ingegneria	4	0	- 4
Lettere e Filosofia	6	14	+8
Lettere e Filosofia di Arezzo	12	2	- 10
Medicina e Chirurgia	0	2	+2
Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali	2	2	0
Scienze Politiche	8	9	+1
Totale	43	35	- 8



**CORSI DI STUDIO ATTIVATI SU
SEDI DIDATTICHE DIVERSE DALLA SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA
E DA QUELLE OVE HANNO SEDE LE FACOLTÀ DELL'ATENEO**

Facoltà	A.A. 2010-2011	A.A. 2011-2012	Differenza
Economia "R. M. Goodwin"	2	1	- 1
Farmacia	0	0	0
Giurisprudenza	1	0	- 1
Ingegneria	1	0	- 1
Lettere e Filosofia	1	0	- 1
Lettere e Filosofia di Arezzo	0	0	0
Medicina e Chirurgia	4	4	0
Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali	2	0	- 2
Scienze Politiche	0	0	0
Totale	11	5	- 6

CORSI DI STUDIO DI NUOVA ISTITUZIONE

Facoltà	A.A. 2010-2011	A.A. 2011-2012	Differenza
Economia "R. M. Goodwin"	0	0	0
Farmacia	0	0	0
Giurisprudenza	0	0	0
Ingegneria	0	0	0
Lettere e Filosofia	0	2	+2
Lettere e Filosofia di Arezzo	0	2	+2
Medicina e Chirurgia	0	0	0
Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali	0	0	0
Scienze Politiche	0	0	0
Totale	0	4	+4



CORSI DI STUDIO ESTINTI			
Facoltà	A.A. 2010-2011	A.A. 2011-2012	Differenza
Economia "R. M. Goodwin"	0	0	0
Farmacia	0	0	0
Giurisprudenza	0	0	0
Ingegneria	0	0	0
Lettere e Filosofia	0	6	+6
Lettere e Filosofia di Arezzo	0	5	+5
Medicina e Chirurgia	0	0	0
Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali	0	0	0
Scienze Politiche	0	0	0
Totale	0	11	+11

Per garantire agli studenti e a tutti i soggetti potenzialmente interessati la piena conoscenza delle caratteristiche dei corsi di studio attivati, l'Ateneo senese ha messo in atto una serie di azioni volte a migliorare i requisiti di trasparenza richiesti dal D.M. 17/2010 e previsti dal D.D. n. 61/2008 "Attuazione requisiti di trasparenza", attraverso l'inserimento nella Banca dati dell'offerta formativa, nelle sezioni RAD e Off.F., di tutte le informazioni necessarie rese poi disponibili nell'Off.F. pubblica e nei siti web di Ateneo e delle Facoltà.

L'introduzione sul sito di Ateneo delle Guide online, che rappresentano un contenitore-modello uniforme sotto il profilo della completezza e della fruibilità delle informazioni relative alle Facoltà e ai corsi di studio, ha consentito di garantire completa e facile accessibilità a tutte le informazioni utili, comprese quelle relative ai risultati della valutazione della didattica da parte degli studenti e ai dati Alma Laurea relativi all'opinione dei laureandi e all'occupazione dei laureati.

Formazione alla ricerca

L'Università di Siena, seguendo le indicazioni ministeriali che tendevano alla riorganizzazione delle strutture dottorali, ha rimodellato il proprio sistema formativo di III livello relativo alla formazione alla ricerca tenendo conto in particolare di:

- sostenibilità in termini qualitativi (risultati della ricerca);
- sostenibilità in termini quantitativi (docenza, dimensione e potenzialità delle strutture);
- concentrazione delle risorse;
- capacità di produzione scientifica;



Università degli Studi di Siena

- internazionalizzazione dei percorsi.

A questo proposito e con questi presupposti, si è passati da n. 33 Scuole di Dottorato di Ricerca a n. 19 Dottorati di ricerca con denominazioni più ampie e massa critica maggiore e maggiormente orientata all'internazionalizzazione del percorso formativo del dottorando e all'ingresso nel mondo del lavoro.

La riorganizzazione ha impegnato tutto l'anno 2011, procrastinando l'emissione dei bandi di ammissione e l'inizio delle attività a febbraio 2012. Questo ha posticipato anche l'acquisizione dei finanziamenti esterni che hanno permesso l'istituzione di n. 44 borse aggiuntive.

Tra questi, particolarmente interessanti sono i finanziamenti ottenuti dalla Regione Toscana tramite competizione regionale per la valorizzazione dei dottorati con maggiore vocazione internazionale per n. 17 borse di dottorato.

Formazione professionale

L'Università di Siena svolge da molti anni una intensa attività nell'ambito della formazione professionalizzante: tali azioni, oltre a contribuire a migliorare le competenze dei laureati nell'ottica di un migliore raccordo con il mondo del lavoro, hanno consentito l'attrazione di ingenti introiti per l'Ateneo.

Nel 2010-2011 è continuata l'attività dell'Università, attraverso l'Ufficio Relazioni Attività Professionalizzanti, legata al finanziamento biennale di 1.500.000 euro a valere sul Fondo Sociale Europeo (F.S.E.) programmazione 2007-2013 e dalla Regione Toscana, nell'ambito del P.O.R. (Programma Operativo Regionale) Obiettivo 2, Asse Capitale Umano. Il finanziamento è stato concesso per la realizzazione del progetto: "Interventi di Qualificazione dell'attività formativa nei percorsi universitari".

Il progetto biennale presentato dall'Università degli Studi di Siena prevede interventi basati su un insieme differenziato di "soluzioni formative" per favorire la professionalizzazione degli studenti e dei laureati ai fini di accrescere le loro competenze da spendere sul mercato del lavoro. Nello specifico sono state realizzate le seguenti attività dalle varie strutture del nostro Ateneo:

- **SEMINARI, LABORATORI DIDATTICI, VISITE DIDATTICHE, STAGE E TIROCINI:** si tratta di interventi che propongono soluzioni particolarmente consone per neo laureati che devono approcciarsi per la prima volta al mondo del lavoro. Tali strumenti promuovono



Università degli Studi di Siena

l'acquisizione di competenze tecnico-professionali e specialistiche attraverso il lavoro sul campo ed esperienze dirette sotto la guida di esperti del settore provenienti dal mondo accademico ed industriale. Inoltre, grazie ad essi è possibile attuare metodologie/strumenti di orientamento in grado di avviare a scelte consapevoli nel mondo del lavoro e della formazione professionale in rapporto alle necessità/opportunità del territorio.

- **PROGETTO DI FORMAZIONE** “La ricerca crea impresa: percorso di accompagnamento per l'autoimprenditorialità” (cfr: infra)
- **OUTPLACEMENT:** attività rivolte alla nascita di spin-off accademici che vedano tra i soci di capitale giovani laureati dell'ateneo senese (cfr: infra). L'outplacement rappresenta un ponte tra ricerca e impresa nell'obiettivo di realizzare un raccordo tra alta formazione, ricerca e mondo del lavoro attraverso il finanziamento di attività che agevolino l'inserimento lavorativo di giovani laureati.
- **BORSE DI RICERCA E DI DOTTORATO.** I progetti formativi all'interno delle attività di ricerca sono concepiti ai fini di favorire l'occupabilità dei nostri ricercatori. Questo strumento prevede lo svolgimento delle attività di ricerca e sviluppo all'interno di convenzioni e contratti di ricerca stipulate dall'Ateneo, con assegnazione diretta ai titolari di borsa di studio di responsabilità organizzative di tipo scientifico e tecnico; lo svolgimento di seminari tecnici ai fruitori dei prodotti della ricerca e assistenza diretta in azienda ai fruitori di tali prodotti; l'organizzazione di percorsi di ricerca in azienda; la redazione di manuali e procedure inerenti all'impiego dei prodotti della ricerca ed anche la partecipazione a mostre e convegni tecnici nei settori di impiego dei prodotti di ricerca.

Sempre nel 2011, l'Università di Siena si è aggiudicata, in partnership con altri soggetti, una serie di progetti di formazione professionale a valere sul bando POR Ob 2 C.R.O. 2007-2013, in corso di realizzazione:

Progetti POR:

- “Azioni per una Maremma turisticamente accessibile (AMATA)
- “Performance Saldatura e Elettrodo e Ossiacetilenica (PER.S.E.O.)
- “Garantire la diffusione del risparmio energetico” (SOLARCHAIN)
- “Amiata Pelletterie (AM.PEL)
- “BETA SI”

Percorsi di Istruzione Tecnica Superiore



Università degli Studi di Siena

IFTS Provincia di Siena:

- Tecnico Superiore per l'assistenza alla direzione di strutture ricettive
- Tecnico Superiore per l'amministrazione economico-finanziaria ed il controllo di gestione
- Tecnico Superiore per la ristorazione e la valorizzazione dei prodotti territoriali e delle produzioni tipiche

IFTS Provincia di Grosseto:

- Tecnico superiore per la commercializzazione dei prodotti agricoli ed agroindustriali
- Tecnico Superiore commerciale per il marketing e per l'organizzazione delle vendite
- Tecniche di primo intervento sul campo per reperti mobili dallo scavo al laboratorio

IFTS Provincia di Arezzo

- Tecnico Superiore per la ristorazione e la valorizzazione dei prodotti territoriali e delle produzioni tipiche
- Tecnico Superiore per l'amministrazione economico-finanziaria ed il controllo di gestione

IFTS Provincia di Lucca

- Tecnico superiore per l'organizzazione ed il marketing del turismo integrato

IFTS Provincia di Pistoia

- Tecnico Superiore per i rilevamenti territoriali informatizzati

Programma Erasmus Placement 2011

Il Placement Office è sempre più impegnato in progetti che riguardano la mobilità studentesca. In collaborazione con Divisione Relazioni Internazionali anche nel 2011 l'Università di Siena ha partecipato al Programma Erasmus Placement nell'ambito del Lifelong Learning Programme (LLP), organizzando stage presso aziende/enti nei vari Paesi europei.

Il Programma prevede borse di studio erogate direttamente dalla Comunità Europea a favore degli studenti dell'Università di Siena.

La funzione del Placement Office in questo contesto è quella di creare una rete di relazioni stretta e solida con le aziende straniere per una proficua mobilità di studenti e neo-laureati.

Carta dei Tirocini e Stage di qualità in Regione Toscana



Università degli Studi di Siena

Nel 2011 la Regione Toscana ha emanato, nell'ambito del Progetto GiovaniSi, la Carta dei Tirocini con lo scopo di offrire ai giovani la possibilità di prepararsi al mondo del lavoro con un'adeguata formazione.

La Carta permette di disciplinare e realizzare i tirocini attivati tra l'Università degli Studi di Siena e le aziende della Regione Toscana a favore di giovani inoccupati o disoccupati nonché soggetti svantaggiati o disabili.

La Regione dallo stesso anno cofinanzia infatti tirocini e stage presso le imprese, con borse di studio a titolo di parziale rimborso spese. L'Università degli Studi di Siena ha aderito al protocollo d'intesa e dal 2011 il Placement Office attiva tirocini e stage di qualità nelle aziende del territorio, secondo le linee operative definite dalla Carta dei tirocini.