



UNIVERSITÀ DI SIENA 1240

RELAZIONE DI ATENEO
SULLE ATTIVITA' DI RICERCA,
DI FORMAZIONE, DI TERZA MISSIONE
E SUI FINANZIAMENTI OTTENUTI
DA SOGGETTI PUBBLICI E PRIVATI
ANNO 2023

Redatta ai sensi dell'articolo 3-quater del decreto legge 10 novembre 2008, n. 180 (*Disposizioni urgenti per il diritto allo studio, la valorizzazione del merito e la qualità del sistema universitario e della ricerca*) convertito, con modificazioni, dalla legge 9 gennaio 2009, n. 1

Indice

Premessa - *p. 3*

1. La ricerca in Ateneo, nei dipartimenti e nei centri di ricerca - *p. 4*
2. La ricerca e le sue modalità di finanziamento - *p. 7*
 - 2.1. Il Piano per lo Sviluppo della Ricerca - *p. 8*
 - 2.2. Finanziamenti di progetti di ricerca su bandi competitivi regionali - *p. 12*
 - 2.3. Finanziamenti alla ricerca su bandi competitivi nazionali - *p. 21*
 - 2.4. Finanziamenti alla ricerca su bandi competitivi internazionali - *p. 35*
 - 2.5. Finanziamenti da fondazioni e altri enti - *p. 46*
 - 2.6. Finanziamenti per dottorati e assegni di ricerca - *p. 50*
 - 2.7. Finanziamenti da parte di enti pubblici e privati - *p. 50*
 - 2.8. Finanziamenti per attività conto terzi - *p. 52*
 - 2.9. La composizione dei ricavi - *p. 54*
 - 2.10. Borse di studio e ricerca - *p. 56*
3. La produzione scientifica, l'editoria accademica e l'accesso aperto - *p. 59*
 - 3.1. Le pubblicazioni - *p. 59*
 - 3.2. Il progetto USiena Press, le edizioni dell'Università di Siena - *p. 66*
 - 3.3. Le politiche per l'accesso aperto e l'*open science* - *p. 69*
4. Terza missione - *p. 70*
 - 4.1. Trasferimento tecnologico e di conoscenza - *p. 70*
 - 4.2. Public engagement - *p. 78*
 - 4.3. Santa Chiara Lab: centro universitario per l'innovazione interdisciplinare - *p. 84*
 - 4.4. SIMUS: Sistema Museale Universitario Senese - *p. 94*
5. Le attività di didattica e formazione - *p. 97*
 - 5.1. L'offerta formativa - *p. 97*
 - 5.2. I corsi post laurea - *p. 105*
 - 5.3. Il dottorato di ricerca - *p. 106*
6. I principali servizi agli studenti e alle studentesse - *p. 113*
 - 6.1. Orientamento e tutorato - *p. 113*
 - 6.2. Placement and career service - *p. 117*
 - 6.3. Accoglienza studenti e studentesse con disabilità e/o con DSA - *p. 119*
 - 6.4. E-learning e teledidattica - *p. 120*
 - 6.5. Il sistema bibliotecario - *p. 121*
7. I processi di internazionalizzazione - *p. 127*
 - 7.1. Sviluppo, strategie e strumenti per implementazione attività internazionale - *p. 127*
 - 7.2. Mobilità internazionale in entrata e in uscita - *p. 131*
 - 7.3. Mobilità virtuale: Erasmus + Blended Intensive Programmes (BIP) e COIL - *p. 140*
 - 7.4. Ranking internazionali e reputazione - *p. 141*

Premessa

La relazione di ateneo, di accompagnamento al bilancio, ha l'obiettivo di rendicontare i risultati complessivi più significativi che l'Università di Siena ha conseguito nel corso del 2023, sulla base dell'analisi dei punti di forza e degli ambiti di miglioramento che hanno caratterizzato l'esercizio precedente, con particolare riferimento alle attività messe in essere e ai conseguenti risultati nell'ambito della ricerca, della terza missione (trasferimento tecnologico e public engagement), ai finanziamenti ottenuti da parte di soggetti pubblici, ai principali servizi attivati per gli/le studenti/esse, all'offerta formativa e al processo di internazionalizzazione dell'Ateneo.

La legge 1/2009, dedicata al sistema universitario, ha infatti previsto la pubblicazione di una relazione destinata all'illustrazione dei risultati ottenuti dagli Atenei in termini di formazione, ricerca, trasferimento tecnologico e capacità di attrazione di risorse. Obiettivo e principio a base della norma è quello di garantire, con un processo trasparente, la comunicazione dei risultati raggiunti e delle azioni intraprese, sulla base dei finanziamenti ricevuti, mediante la diffusione e la condivisione delle informazioni riguardanti le principali finalità delle istituzioni: didattica, ricerca e terza missione. Il decreto legislativo 150/2009, inoltre, ha posto al centro dell'azione amministrativa il principio della misurazione e valutazione della performance organizzativa e individuale, mediante un'esposizione dei risultati ottenuti dall'amministrazione nel corso dell'anno precedente.

Questo documento si pone dunque in linea di continuità con l'adozione di altri strumenti fondamentali quali il Piano strategico triennale di ateneo, il riesame annuale del piano per l'assicurazione della qualità della ricerca e terza missione (trasferimento tecnologico e public engagement), le politiche della qualità dell'Università degli studi di Siena, il Piano integrato di attività e organizzazione che comprende, oltre agli obiettivi di performance, anche il piano triennale dei fabbisogni del personale tecnico-amministrativo, il piano della formazione del personale tecnico-amministrativo, l'aggiornamento del documento di azioni positive e la pianificazione per l'anticorruzione e la trasparenza, finalizzati all'informazione trasparente e alla condivisione dei risultati raggiunti.

Al pari degli altri strumenti, questo documento è dunque disponibile in versione elettronica sul sito web di ateneo, nella pagina: <https://www.unisi.it/ateneo/bilancio>.

N.B.: Tutti i dati delle entrate di cassa relativi al finanziamento della ricerca sono riclassificati secondo il sistema SIOPE (Sistema informativo sulle operazioni degli enti pubblici), dati presenti all'interno del bilancio consuntivo di esercizio 2023 alle tabelle 2E e 2F.

Gli importi di seguito presentati sono espressi in euro.

Alla stesura della relazione, curata *dall'Area ricerca, biblioteche, internazionalizzazione e terza missione*, hanno contribuito *Ufficio gestione della domanda e servizio statistico* (cap. 1); *Divisione ricerca e trasferimento tecnologico* (par. 2.2-5, 4.1); *Ufficio gestione contabile strutture ateneo della ricerca* (par. 2.6-9); *Divisione orientamento, sostegno allo studio e career service* (par. 2.10, 6.1-3); *Divisione coordinamento sistema bibliotecario di ateneo* (par. 3.1, 6.5); *Ufficio affari generali-ARB13* (par. 3.2); *Divisione terza missione* (4.2, 6.4); *Santa Chiara Lab* (par. 4.3); *SIMUS* (par. 4.4); *Ufficio ordinamenti didattici e offerta formativa* (par. 5.1); *Divisione corsi di area sanitaria e post laurea* (par. 5.2 - 5.3); *Divisione relazioni internazionali* (cap. 7).

1. La ricerca in Ateneo, nei dipartimenti e nei centri 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/a docente e del suo diritto di accedere ai finanziamenti in tale ambito. A seguito dell'applicazione della legge 240/2010, i dipartimenti hanno peraltro assunto il ruolo di centri primari per lo svolgimento sia della ricerca scientifica che delle attività didattiche e formative.

In Ateneo è attivo anche il Santa Chiara Lab, un Centro che supporta la ricerca scientifica, gestisce progetti e attività di ricerca e formazione trasversale, all'interno del quale sono attivi molti laboratori di ricerca.

Le attività di ricerca e trasferimento tecnologico sono supportate a livello centrale di Ateneo dalla Divisione ricerca e trasferimento tecnologico, che fa parte dell'Area ricerca, biblioteche, internazionalizzazione e terza missione (ARBI3M).

La missione prioritaria dell'Area ARBI3M in questo settore è quella di:

- promuovere, curare e incentivare le attività legate alla ricerca di Ateneo, fornendo un supporto completo dalla fase di analisi delle opportunità, alla presentazione dei progetti, al monitoraggio e la rendicontazione, fino alla valorizzazione dei risultati ottenuti;
- potenziare l'attrazione di risorse esterne – regionali, nazionali, europee e internazionali - e il processo di internazionalizzazione della ricerca;
- promuovere la qualità della ricerca, il trasferimento tecnologico e delle conoscenze (terza missione), favorendo lo sviluppo dell'attività di progettazione competitiva in termini innovativi e sperimentali, attivando meccanismi di coordinamento utili a rafforzare interdipendenze e interdisciplinarietà e valorizzando l'apporto scientifico dei/delle ricercatori/trici e dei gruppi di ricerca di ateneo;
- curare il processo di valutazione (VQR, SUA-RD) della ricerca e della terza missione, favorendo lo sviluppo di un processo e di una metodologia di autovalutazione di Ateneo;
- promuovere la raccolta, la conservazione dei dati della ricerca e la disseminazione dei prodotti della ricerca;
- supportare, promuovere e rafforzare il carattere e l'apertura internazionale della didattica di ateneo, attraverso l'innovazione tecnologica, potenziando la mobilità esterna e l'attrazione di docenti e studenti/esse stranieri/e;
- promuovere e rafforzare le attività relative all'erogazione dei servizi bibliotecari a supporto delle attività di ricerca e didattica attraverso il coordinamento amministrativo, tecnico e gestionale del sistema bibliotecario di ateneo.

I 14 dipartimenti attivi al 31.12.2023 sono raggruppati nelle seguenti quattro aree scientifiche:

Area delle Scienze sperimentali

- Dipartimento di Biotecnologie, chimica e farmacia
- Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche
- Dipartimento di Scienze della vita
- Dipartimento di Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente

Area delle Scienze biomediche e mediche

- Dipartimento di Biotecnologie mediche
- Dipartimento di Medicina molecolare e dello sviluppo
- Dipartimento di Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze

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

- Dipartimento di Filologia e critica delle letterature antiche e moderne
- Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive
- Dipartimento di Scienze storiche e dei beni culturali

Il Dipartimento di Scienze della formazione, scienze umane e della comunicazione interculturale è stato disattivato nel corso dell'anno 2021.

Area dell'Economia, della Giurisprudenza e delle Scienze politiche

- Dipartimento di Economia politica e statistica
- Dipartimento di Giurisprudenza
- Dipartimento di Scienze politiche e internazionali
- Dipartimento di Studi aziendali e giuridici

A questi dipartimenti si affiancano due centri di ricerca interdipartimentale e dieci centri interuniversitari, con sede amministrativa a Siena, legati in primis allo svolgimento di progetti di ricerca di durata pluriennale o di particolare rilevanza. Sono inoltre attivi 18 laboratori di ricerca congiunti tra l'università ed enti pubblici/privati sulla base di una proposta di ricerca condivisa con la messa in comune di know-how e risorse.

Nei 14 dipartimenti è impegnato il corpo docente dell'Università degli studi di Siena, al 31 dicembre 2023 composto da 198 professori/esse ordinari/e, 344 professori/esse associati/e, 74 ricercatori/trici, 103 ricercatori/trici di tipo A, 80 ricercatori/trici di tipo B, 4 ricercatori/trici RTT, per un totale di 803 unità di personale docente.

Gli/Le assegnisti/e di ricerca al 31/12/2023 sono 146, di cui 143 afferenti ai dipartimenti.

L'attività istituzionale di ricerca svolta dal personale docente viene sostenuta dall'apporto del personale tecnico e amministrativo che a vario titolo opera in Ateneo e che ammonta a 796 unità più 4 dirigenti, (oltre a 14 tecnologi/he: 10 in servizio nei Dipartimenti, 2 al Liaison office, 2 al Santa Chiara Lab), che svolgono la loro funzione nelle varie aree, cui si aggiungono 33 lettori/trici e collaboratori/trici linguistici/he; 243 unità di personale afferiscono direttamente ai dipartimenti (escluso il personale degli Uffici studenti e didattica).

La tabella seguente indica la ripartizione del personale tra i 14 dipartimenti:

Legenda:

A: Assegnista di ricerca

B: Ricercatore/trice a tempo determinato tipo A junior (articolo 24, comma 3 della legge 240/2010)

C: Ricercatore/trice a tempo determinato tipo B senior (articolo 24, comma 3 della legge 240/2010)

D: Ricercatore/trice a tempo determinato art. 24 c.3 L.240/2010, L.79/2022 (RTT)

E: Docente

F: Tecnico-amministrativo a tempo indeterminato – Segreteria amministrativa

G: Tecnico-amministrativo a tempo indeterminato – Settore ricerca

H: Tecnologo a tempo determinato ex articolo 24 bis della legge 240/2010

DIPARTIMENTI	A	B	C	D	E	F	G	H
Dipartimento di Biotecnologie, chimica e farmacia	14	16	7	0	51	5	21	0
Dipartimento di Biotecnologie mediche	17	13	7	0	39	5	30	1
Dipartimento di Economia politica e statistica	7	4	6	1	36	3	3	0
Dipartimento di Filologia e critica delle letterature antiche e moderne	9	3	7	0	48	5	1	0
Dipartimento di Giurisprudenza	5	1	5	0	43	3	0	0
Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	16	16	5	0	57	4	8	1
Dipartimento di Medicina molecolare e dello sviluppo	3	5	4	0	37	4	15	0
Dipartimento di Scienze della vita	14	6	5	0	32	4	24	0
Dipartimento di Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente	11	8	4	0	39	4	27	2
Dipartimento di Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze	6	20	10	0	73	7	38	4
Dipartimento di Scienze politiche e internazionali	7	1	3	0	36	5	1	0
Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	18	3	7	3	51	5	6	2
Dipartimento di Scienze storiche e dei beni culturali	11	4	5	0	38	5	6	0
Dipartimento di studi aziendali e giuridici	5	3	5	0	36	3	1	0
TOTALE	143	103	80	4	616	62	181	10

2. La ricerca e le sue modalità di finanziamento

Il quadro generale degli obiettivi dell'Ateneo, anche in materia di ricerca è dato dal piano strategico dell'ateneo per il triennio 2022-2024 (approvato dagli Organi nel Dicembre 2021) <https://www.unisi.it/ateneo/programmazione-triennale>. Tale documento scaturisce naturalmente dal Monitoraggio della programmazione strategica 2019-2021 e dalla proiezione per il triennio 2021-2023 di quanto stabilito dal documento di programmazione strategica 2019-2021 (Programmazione strategica 2019 -2021 - Proiezione 2021-2023 - BACK TO THE FUTURE).

Come per la proiezione BACK TO THE FUTURE riguardante il periodo 2021-2023, obiettivi e azioni sono suddivisi secondo 5 linee di azione: internazionalizzazione, disseminazione, innovazione, sostenibilità, servizi agli/alle studenti/esse (quest'ultima non rilevante ai fini del presente documento). Per quanto riguarda la ricerca, gli obiettivi e le azioni previste dal piano strategico 2022-24 e i target quantitativi ivi stabiliti sono riassunti nel seguito.

Obiettivi:

Internazionalizzazione

- Aumento del livello di partecipazione a progetti di ricerca internazionali
- Aumento di borse EU Marie Curie

Disseminazione

- Promozione della pubblicazione dei risultati della ricerca su riviste di tipo open-access

Innovazione

- Aumento dei progetti e dei proventi della ricerca

Sostenibilità

- Aumento dei progetti di ricerca relativi ai vari aspetti della sostenibilità

Altri obiettivi descritti nel documento di programmazione strategica nella sezione riservata alla ricerca sono in relazione al dottorato di ricerca e al reclutamento, e alla strategia di comunicazione dei risultati della ricerca verso l'esterno.

A fine anno l'Ateneo ha valutato il perseguimento degli obiettivi prefissati, svolgendo un monitoraggio della programmazione delle azioni 2023 nell'ambito del Presidio della qualità di Ateneo, con la redazione del documento di riesame annuale del piano per l'assicurazione della qualità della ricerca <https://www.unisi.it/ateneo/assicurazione-della-qualit%C3%A0/presidio-della-qualit%C3%A0-di-ateneo/attivit%C3%A0/riesami/anno->

[2024](https://www.unisi.it/ateneo/programmazione-triennale) accanto al monitoraggio della programmazione strategica 2021 – 2023
<https://www.unisi.it/ateneo/programmazione-triennale>

2.1. Il Piano per lo Sviluppo della Ricerca

Il Piano per lo Sviluppo della Ricerca (PSR) resta lo strumento principale attraverso il quale l'Ateneo dà impulso alla ricerca. Il PSR del 2023 (approvato dal Senato Accademico il 14 marzo e dal Consiglio di Amministrazione il 24 marzo 2023 e successivamente integrato (delibera CdA del 28 aprile) a seguito dell'approvazione del bilancio di esercizio 2022 unitamente a una quota residua proveniente dal D.M. 737 del giugno 2021, consisteva di 5 linee di finanziamento.

Il finanziamento complessivo delle varie linee del PSR è riportato nella tabella seguente:

Linea di intervento	Finanziamento	Obiettivo
F-DIP	600.00	Finanziamento delle necessità di base per l'attività di ricerca dei singoli dipartimenti
F-RUNNERS UP	250.000	fondo per incentivare la progettazione competitiva premiando i docenti Unisi "secondi classificati" su bandi nazionali e internazionali
F-NEW FRONTIERS	270.000	Finanziamento per promuovere i progetti "di frontiera" di giovani ricercatrici e ricercatori unisi
F-SEAL	240.000	Finanziamento di borse di studio per ricercatori/trici in possesso del SEAL of excellence rilasciato dall'Unione Europea nell'ambito dei bandi MSCA-IF
F-OPEN ACCESS	100.000	Finanziamento destinato ad accrescere il livello di disseminazione scientifica, promuovendo le pubblicazioni ad accesso aperto

Come si può vedere dalla tabella, il valore complessivo del PSR 2023 ammonta a 1.460.000€. Dopo l'incremento del 2022, che ha fatto registrare un PSR di 2.614.000€, per effetto delle risorse derivanti dal DM737, il PSR 2023 si è sostanzialmente riallineato al traguardo che si era raggiunto nel 2021.

L'implementazione delle varie linee è descritta nel seguito, insieme a un'analisi dei risultati ottenuti.

F-DIP

I fondi destinati alle necessità dei dipartimenti finanziati con la linea F-DIP sono stati finanziati per un ammontare di 600.000 Euro. I fondi sono stati distribuiti ai dipartimenti seguendo gli stessi criteri degli anni precedenti. Il finanziamento è stato usato dai dipartimenti in modi diversi. Nella maggior parte dei casi, il finanziamento è stato distribuito tra i docenti dei dipartimenti, spesso seguendo criteri legati alla valutazione dei prodotti della ricerca e/o alla presentazione di progetti specifici. L'obiettivo dei Dipartimenti è comunque quello di garantire un finanziamento di base per permettere a tutti i docenti di dotarsi degli strumenti necessari all'attività di ricerca (partecipazione a convegni, missioni di lavoro, pubblicazioni, acquisto

risorse di base, ecc.).

Il 50% del finanziamento è stato messo nella disponibilità dei dipartimenti già alla fine del 2022 per permettere una migliore programmazione delle spese ed evitare che i fondi vengano spesi solo nelle ultime settimane dell'anno.

DIP.	Budget 2023 - assegnazione da bilancio (50% 2022)	saldo assegnazione 2023	TOTALE ASSEGNAZIONE 2023	costi esercizio	costi per investimenti	borse, dottorato, assegni	trasferimenti alla divisione coordinamento bibliotecario/cofinanziamento oa	evidenza trasferimenti ad altre uo	note trasf.al tre uo	totale speso 2023	residuo al 31/12/2023	percentuale PSR FDIP utilizzata al 26/09/2023	percentuale utilizzata al 31/12/2023
DIISM	22.780,00	24.091,90	46.871,90	39.224,38	6.263,35	-00	592,15	386,34	liaison office cofin. Brevetti	46.466,22	405,68	31,77	99,13
DSFTA	19.100,00	20.054,39	39.154,39	27.485,16	9.740,78	-00	79,23	-00		37.305,17	1.849,22	-00	95,28
DSV	18.450,00	13.016,55	31.466,55	21.919,27	8.785,06	-00	-00	-00		30.704,33	762,22	58,42	97,58
DBCFC	23.800,00	8.779,75	32.579,75	23.968,64	3.641,09	-00	397,89	914,06	stabulario	28.921,68	3.658,07	77,85	88,77
DBM	22.650,00	11.160,07	33.810,07	19.126,34	8.794,50	-00	4.541,20	494,04	Cofin. Brevetti 60,29 e bolli virtuali 433,75	32.956,08	853,99	87,77	97,47
DMMS	18.020,00	18.044,05	36.064,05	36.064,05	-00	-00	-00	-00		36.064,05	-00	61,29	100,00
DSMCN	28.080,00	27.975,70	56.055,70	51.873,28	-00	-00	3.823,18	-00		55.696,46	359,24	71,14	99,36
DFCLAM	25.600,00	31.370,15	56.970,15	43.287,43	7.558,23	-00	5.489,56	20,00	bolli virtuali	56.355,22	614,93	58,73	98,92
DSSBC	20.200,00	23.549,71	43.749,71	26.438,05	3.999,99	900,00	-00	-00		31.338,04	12.411,67	16,68	71,63
DISPOC	28.290,00	29.218,10	57.508,10	51.698,25	1.749,99	-00	2.559,85	1.500,00	video ricerca	57.508,09	0,01	36,71	100,00
DISPI	17.700,00	20.590,76	38.290,76	28.941,61	3.395,26	-00	4.160,21	1.500,00	video ricerca	37.997,08	293,68	34,42	99,23
DEPS	18.340,00	24.891,82	43.231,82	34.236,99	8.980,22	-00	-00	-00		43.217,21	14,61	44,77	99,97
DISAG	17.450,00	22.551,73	40.001,73	32.352,90	7.605,55	-00	-00	-00		39.958,45	43,28	54,71	99,89
DGIUR	19.540,00	24.705,32	44.245,32	44.245,32	-00	-00	-00	-00		44.245,32	-00	64,68	100,00
TOTALI	300.000,00	300.000,00	600.000,00	480.861,67	70.514,02	900,00	21.643,27	4.814,44		578.733,40	21.266,60	49,20	96,46

F-RUNNERS UP

La linea di finanziamento, cui sono stati destinati 250.000€, ha come obiettivo quello di premiare i ricercatori che hanno presentato progetti competitivi, riconoscendo la validità della loro capacità progettuale mediante l'assegnazione di un piccolo premio monetario e un riconoscimento che miri a incentivare lo sviluppo di nuovi progetti.

- ERC – il fondo di 50.000€ non è stato assegnato poiché non risultano ricercatori che abbiano raggiunto la terza fase (intervista) del processo di selezione;
- FIS – il fondo di 25.000€ non è stato assegnato poiché non risultano ricercatori che

abbiano raggiunto un punteggio non inferiore al 95% del valore soglia per ciascun macrosettore ERC;

- PRIN e PNRR 2022 – il fondo inizialmente previsto di 175.000€ è stato incrementato con le somme non assegnate per i fondi ERC e FIS – la somma complessiva di 250.000€ è stata suddivisa in due parti uguali di 125.000€ da assegnare rispettivamente ai PI e ai Rur, che hanno partecipato al PRIN 2022.

Le somme risultanti sono state assegnate nel modo seguente:

	8.929€	4.630€	Totale
DBM	4	1	40.346€
DSMCN	2	2	27.118€
DSV	1	3	22.819€
DIISM	3	6	54.567€
DBCF	2	8	54.898€
DMMS	1	1	13.559€
DSFTA	1	4	27.449€
DFCLAM		1	4.630€
DSSBC		1	4.630€

F-NEW FRONTIERS

La linea F-NEW FRONTIERS costituisce un fondo destinato al finanziamento di progetti new frontiers, ricerche high risk che introducano novità significative nei diversi campi. Il fondo è rivolto a ricercatrici e ricercatori dell'Ateneo inquadrati/i come RT(a), RT(b) o RT(i); il finanziamento è suddiviso nei 3 macrosettori ERC (LS, PE e SH) in funzione delle percentuali di progetti presentati per ciascun settore.

Il fondo inizialmente prevedeva uno stanziamento di 260.000, che è poi stato integrato con ulteriori 160.000€ derivanti dal fondo F-SEAL (cfr. infra) per un totale di 420.000€ ed è stato così ripartito:

- 126.692 € - SHa (Scienze sociali e umanistiche)
 - 13 progetti presentati e 9 finanziati
 - (4 DEPS; 1 DGIUR; 2 DISPI; 1 DIISM; 1 DISAG)
- 57.210 € - SHb (Scienze sociali e umanistiche)
 - 5 progetti presentati e 3 finanziati
 - (2 DISPOC; 1 DFCLAM)
- 155.556 € - LS (Scienze della Vita)
 - 14 progetti presentati e 9 finanziati
 - (3 DSV; 2 DSMCN; 1 DSFTA; 1 DMMS; 1 DBM; 1 DBCF)
- 80.542 € - PE ((Matematica, scienze fisiche, informazione e comunicazione, ingegneria, scienze della terra e dell'universo)
 - 8 progetti presentati e 5 finanziati
 - (4 DIISM; 1 DBCF)

La somma aggiuntiva di 10.000€ è stata destinata ai componenti esterni della Commissione che hanno effettuato la valutazione, attraverso un processo di peer-reviewing.

F-SEAL (descrizione dettagliata cfr. paragrafo 2.4.4)

Il fondo è destinato al finanziamento di 3 assegni di ricerca, uno per macrosettore ERC, ciascuno della durata di diciotto mesi e dell'importo di 75.000€ (costo Ateneo) oltre a 5.000€ per spese collegate allo sviluppo spese di ricerca, presentati da ricercatrici e ricercatori che abbiano ottenuto il Seal of Excellence nella call HORIZON-MSCA-2022-PF-01-01.

Per il bando è stata presentata e finanziata una sola candidatura presso il Dipartimento di Scienze storiche e dei beni culturali.

La somma residua di 160.000€ è stata dunque destinata al cofinanziamento del fondo F-NEW FRONTIERS.

F-OPEN ACCESS

Nell'ambito delle politiche di supporto alle Autrici e agli Autori Unisi nella pubblicazione in Open Access, il Consiglio di amministrazione dell'Università di Siena ha confermato il Fondo di 100.000€ per l'anno 2023 e approvato l'aggiornamento del documento che definisce tipologie e requisiti di accesso alle agevolazioni esistenti (Regole per il supporto al processo di pubblicazione ad accesso aperto <http://www.sba.unisi.it/autori-unisi>); in particolare, nell'ottica di valorizzare i giovani ricercatori dell'Ateneo e il loro contributo scientifico, come evidenziato anche negli indicatori di AVA3, è stata estesa la possibilità di accesso al fondo anche ai dottorati e specialisti entro un anno dal conseguimento del titolo.

Per l'anno 2023 è stata recepita la delibera del 17 gennaio della Commissione di ateneo per le biblioteche che, per garantire una più ampia fruizione del contributo, ha ridefinito in 1.800,00 euro l'importo massimo erogabile per ogni richiesta di pubblicazione di articoli o monografie ad accesso aperto non compresi negli accordi trasformativi sottoscritti da CRUI e ai quali l'Ateneo ha aderito (Cambridge University Press, IEEE, Wiley, Emerald, Springer, Elsevier); il contributo è assegnato sulla base dei requisiti e della disponibilità definite nelle sopra citate Regole e delle formalità descritte nel modulo di richiesta.

Si evidenzia che nel mese di maggio è stato sottoscritto il nuovo contratto trasformativo Elsevier 2023-2027, cui l'Ateneo ha aderito, che ha permesso per la prima volta ai ricercatori e alle ricercatrici di pubblicare senza costi aggiuntivi nelle riviste ibride e fully OA di questo importante editore. L'editore ha consentito il recupero retrospettivo delle conversioni sin dal 1 gennaio 2023, processo cui ha aderito la totalità degli aventi diritto.

Nel corso dell'anno è stato anche sottoscritto il rinnovo dell'accordo CRUI/Cambridge University Press per un nuovo contratto trasformativo 2023 - 2025 che sostanzialmente ha confermato le condizioni del precedente (token illimitati).

In questa ottica di analisi, rileviamo che nel periodo compreso tra il 1 gennaio e il 31 dicembre sono stati assegnati 64 contributi, per un importo complessivo di €102.666,20 (il Fondo è stato integrato con fondo residui dello SBA al fine di accogliere tutte le richieste).

Delle 64 domande accettate, 41 sono relative alla pubblicazione di articoli, 21 per monografie, 2 per l'attivazione di una nuova rivista nell'ambito di USiena press. Riguardo alle monografie, 15 richieste sono per pubblicazioni comprese nelle collane attivate con la university press di Ateneo, USiena Press.

La distribuzione tra le aree scientifiche di Ateneo e i dipartimenti è risultata la seguente:

ANNO 2023		
AREA SCIENZE SPERIMENTALI	DBCF: 8 DIISM: 3 DSFTA: 4 DSV: 3	18 CONTRIBUTI
AREA SCIENZE BIOMEDICHE E MEDICHE	DMMS: 5 DBM: 9 DSMCN: 6	20 CONTRIBUTI
AREA LETTERE, STORIA, FILOSOFIA E ARTI	DFCLAM: 9 DISPOC: 6 DSSBC: 8	23 CONTRIBUTI
AREA ECONOMIA, GIURISPRUDENZA E SCIENZE POLITICHE	DEPS: 2 DGIUR: 1 DISPI: 0 DISAG: 0	3 CONTRIBUTI

Il ruolo dei richiedenti è il seguente:

Anno 2023
12 docenti di ruolo di I fascia
20 docenti di ruolo di II fascia
15 ricercatori/rici
1 assegnista di ricerca
16 Dottorandi - Dottorati/specializzandi – Specialisti (di cui 4 Dottorati entro l'anno)

2.2. Finanziamenti di progetti di ricerca su bandi competitivi regionali

2.2.1. Finanziamenti alla ricerca su bandi competitivi regionali

2.2.1.1. Ricerca industriale e sviluppo sperimentale

Nel 2023 risultavano ancora in corso i progetti finanziati da bandi regionali pubblicati a valere sulla “Strategia di ricerca e innovazione per la Smart Specialisation in Toscana” (DGR 204/2019).

Per il bando n. 1, dedicato a progetti strategici di ricerca industriale e sviluppo sperimentale realizzati da grandi imprese (GI) in cooperazione con micro, piccole e medie imprese (MPMI), con o senza organismi di ricerca (OR), erano stati presentati nel 2020 8 progetti; 1 progetto era stato ammesso a finanziamento si è concluso con la rendicontazione nel corso del 2023

DIPARTIMENTO	TITOLO PROGETTO	ACRONIMO PROGETTO	FINANZIAMENTO
Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	Application of Tracking and Location Access System	ATLAS	274.450,95

Il bando n. 2, che finanziava progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale realizzati da micro, piccole e medie imprese (MPMI), singole o in cooperazione tra loro, con o senza organismi di ricerca (OR), aveva visto la presentazione di 31 progetti, di cui 4 progetti ammessi a finanziamento. Con Decreto Dirigenziale 7056 del 21/04/2021 la Regione Toscana aveva poi rettificato la graduatoria generale del bando n. 2 facendo così risultare ammessi a finanziamento anche i progetti in tabella, di questi, 2 progetti si sono conclusi con la rendicontazione finale nel corso del 2022: Co_LUX e SPEAKME; 6 progetti si sono conclusi con la rendicontazione finale nel corso del 2023: RI.BA.T, CIS 5.0, PhAST, Decoro4.0, ATLAS ed ARIAA; 3 progetti sono ancora in corso: RAISE, L.M.4.0 e AGROCEUTICAGREEN.

DIPARTIMENTO	TITOLO PROGETTO	ACRONIMO PROGETTO	FINANZIAMENTO
Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	Piattaforma di co-progettazione con utilizzo di MixedReality per il settore Luxury Interiors	CO-LUX	92.355,39
Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	Recycling Batterie al litio da autotrazione e simili	RI.BA.T	67.635,00
Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	Collaborative and Intelligent System 5.0	CIS 5.0	71.094,15
Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	Photonica applicata ai satelliti per telecomunicazioni	PhAST	67.500,00

DIPARTIMENTO	TITOLO PROGETTO	ACRONIMO PROGETTO	FINANZIAMENTO
Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	Sistema ICT virtuale integrato per	Virtual Maitre	81.273,38

	l'ottimizzazione della user experience dei clienti		
Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	Nuovi processi Industria 4.0 di DECrazione infissi ed effetto legno e di pallettizzazione Ordinata e Robotizzata di lamiera tagliate al laser integrati con nuovi sistemi di localizzazione IoT su aree estese	Decoro4.0	67.635,00
Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	Speaking Machine for Industry	SPEAKMI	81.000,00
Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	Sistema di Rilevazione dell'Integrità di Rotaie ferroviarie	RAISE	69.096,24
Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	LINESCAN MPX 4.0	L.M.4.0	51.300,00
Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	Application of Tracking and Location Access System	ATLAS	123.502,92
Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	Applicazioni di Logiche di intelligenza artificiale a sistema di alimentazione flessibile di componenti	ARIAA	72.000,00
Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia	Produzione ed utilizzo di nuovi formulati a base di molecole bioattive naturali per il trattamento antifungino e antibatterico di suoli e per il controllo nella coltura della proliferazione di afidi, e loro distribuzione mediante Advanced Manufacturing Solution	AGROCEUTICAGREEN	112.667,87

Infine, con Decreto Dirigenziale n. 11534 del 06-06-2022 4° scorrimento Bando RS 2 - 2020 la Regione Toscana ha rettificato nuovamente la graduatoria generale del bando n. 2 e risultano quindi ammessi a finanziamento anche i seguenti progetti che si sono conclusi con rendicontazione finale nel corso del 2023.

Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	Sviluppo e sperimentazione di un sistema di pianificazione, assistenza e	Operatore 4.0	135.230,94
Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	Applicazioni della realtà virtuale e aumentata alla formazione a distanza dei minori	ARVEDI	82.139
Centro di Geotecnologie	Sistema inTEgrato per Lo studio del contenuto	STELLA	50.389,04
Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia	PROduzione di idrolizzati proteici BIOstimolanti	PROBIOS	76.019,40

2.2.1.2. Altri programmi regionali a supporto del sistema economico e in particolare agro-alimentare

Nel corso del 2022 diverse erano state le iniziative offerte in primis dalla Regione Toscana che hanno coinvolto i docenti dell'Università di Siena, le proposte progettuali che si sono concluse con la rendicontazione finale nel corso del 2023 sono indicate di seguito:

- Avviso pubblico/bando FLAG "Costa degli Etruschi" PRIORITÀ 1 "Promuovere la pesca sostenibile sotto il profilo ambientale, efficiente in termini di risorse, innovativa, competitiva e basata sulle conoscenze" MISURA 1.40, la cui scadenza era fissata al 14 gennaio 2022.
E' stato presentato un progetto di ricerca dal titolo "***Dove il mare è più blu, attenzione al granchio blu (Callinectes sapidus)!***" da parte del Dipartimento di Scienze fisiche, della terra e dell'ambiente in qualità di coordinatore ed ha ottenuto un finanziamento di € **98.065,56**;
- FLAG Costa degli Etruschi- Favorire la commercializzazione e la trasformazione - FEAMP - Misura 5.68, Priorità 5, la cui scadenza era fissata al 15 luglio 2022.
E' stato presentato un progetto di ricerca dal titolo "***IL PESCATORE, IL MARE E UN BAMBINO: se ti racconto chi sono e cosa faccio ti innamorerai del mare e lo rispetterai***" da parte del Dipartimento di Scienze fisiche, della terra e dell'ambiente in qualità di coordinatore ed ha ottenuto un finanziamento di € **57.361,57**;
- Avviso pubblico/bando FLAG "Costa degli Etruschi" PRIORITÀ 1 "Promuovere la pesca sostenibile sotto il profilo ambientale, efficiente in termini di risorse, innovativa, competitiva e basata sulle conoscenze" MISURA 1.40, la cui scadenza era fissata al 25 ottobre 2022.

E' stato presentato un progetto di ricerca dal titolo "**Pescatori e specie a rischio: chiudiamo il cerchio in mare a suon di ultrasuoni**" da parte del Dipartimento di Scienze fisiche, della terra e dell'ambiente in qualità di coordinatore ed ha ottenuto un finanziamento di € 186.409,54.

Nel corso del 2023 la Regione Toscana, Direzione Agricoltura e Sviluppo Rurale – Settore attività faunistico venatoria, pesca in mare e rapporti con i gruppi di azione locale della pesca (Flags), pesca nelle acque interne ha pubblicato sul BURT n. 175 del 09 Agosto 2023 l'Avviso per la selezione dei Gruppi di Azione Locale nel settore della pesca (GAL pesca) e delle relative strategie di sviluppo locale partecipativo, in attuazione dei Reg. U.E. n. 1060/2021 e 1139/2021, l'Università degli Stufi di Siena ha aderito al costituendo partenariato finalizzato alla costituzione di un GAL pesca e alla presentazione della domanda per la selezione delle 'Strategie di Sviluppo locale di tipo partecipativo' (CLLD) artt.31-34 del Reg.(UE) n. 2021/1060 e artt. 29-30 del Reg.(UE) n. 2021/1139.

- Nuovo Piano Sviluppo e Coesione – FSC – Interventi 2021 “Sostegno alle attività collaborative realizzate da aggregazioni pubblico private per lo sviluppo e la promozione di settori ad alta tecnologia per il sistema Regione”, la cui scadenza era fissata al 31 marzo 2022.

Si tratta di un Bando per la realizzazione di progetti in collaborazione tra organismi di ricerca e imprese piccole e medie per l'applicazione di 5g e tecnologie innovative attraverso l'attivazione di assegni di ricerca.

Sono stati presentati nr. 3 progetti per assegni di ricerca che allo stato attuale sono tutti finanziati.

Dei tre progetti presentati in qualità di coordinatori, ne sono stati finanziati tre i cui dettagli sono riportati nella tabella seguente, i progetti sono ancora in corso nel 2023:

DIPARTIMENTO	TITOLO PROGETTO	ACRONIMO PROGETTO	FINANZIAMENTO REGIONALE
Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia	Gestione dei flussi Energetici in reti Microgrid Mediante Algoritmi di reinforcement learning	GEMMA	28.000
Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	Laboratorio 4.0 per la produzione di biofarmaci	BioPharma 4.0	28.000
Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	Sensors and Data Analysis over 5G technology (SDA-5G	28.000

- POR FSE 2014/20 Borse di ricerca su tematiche culturali e socio-economiche per uno sviluppo regionale equo e sostenibile: percorsi formativi short term nel contesto della partecipazione ad un progetto di ricerca, la cui scadenza era fissata all'11 aprile 2022. E' stato presentato un progetto per l'attivazione di una Borsa di ricerca su temi culturali e socio-economici: percorsi short term per giovani laureati dal titolo "**POvertà nei territori della Toscana: quali stratEgie di inteRventO - PO.T.E.R.O**" da parte del Dipartimento di

Economia Politica e Statistica in qualità di coordinatore ed ha ottenuto il finanziamento di € 38.880,00, il progetto si è concluso con la rendicontazione e relazione finale nel corso del 2023.

- Sviluppo rurale: contributi per realizzare progetti pilota e progetti di cooperazione - Misura 16.2, la cui scadenza era fissata al 31 maggio 2022. Sono stati presentati i seguenti progetti di cui 4 ancora in fase di valutazione, due progetti API e CONCERTO sono stati ammessi a finanziamento nel corso del 2023.

DIPARTIMENTO	TITOLO PROGETTO	ACRONIMO PROGETTO	RUOLO	FINANZIAMENTO REGIONALE
Scienze della Vita	Biochar per l'agricoltura da ossa di scarto	BIOAGROS	Partecipante	
Scienze fisiche, della terra e dell'ambiente	Centralità dell'apicoltura nello sviluppo di un modello integrato di agricoltura polifunzionale	APII	Partecipante	60.000,00
Scienze della Vita	Digitalizzazione agricola delle imprese toscane	DEMETRA	Partecipante	
Scienze della Vita	Verifica e collaudo di test rapidi per la valutazione dei parametri di maturazione delle olive prodotte da varietà toscane in relazione ai cambiamenti climatici	AGRIQUICKTEST	Partecipante	
Santa Chiara lab	CONSORZI e CERTIFICAZIONE di Territorio	CONCERTO	Partecipante	20.000,00
Biotecnologie, chimica e farmacia	Coltivare salute: realizzazione di un impianto sperimentale per la produzione di biomassa di canapa ad uso farmaceutico, con accorciamento della filiera e valorizzazione dei sottoprodotti	FARMA BIOMASS	Partecipante	

- Bando Agricoltura Sociale - PSR FEAST 2014-2022. Sottomisura 16.9 - Diversificazione delle attività agricole in attività riguardanti l'assistenza sanitaria, l'integrazione sociale, l'agricoltura sostenuta dalla comunità e l'educazione ambientale e alimentare, la cui scadenza era fissata al 25 ottobre 2022.

Sono stati presentati i seguenti progetti, entrambi ammessi a finanziamento con Decreto ARTEA n. 2 del 9/01/2023.

Premesso che dal 1.03.2023 la Prof.ssa Maria Rita Mancaniello professoressa associata Legge 240/2010 tempo pieno settore scientifico disciplinare: "M PED/01 Pedagogia Generale e Sociale", afferisce al Dipartimento di Scienze Sociali Politiche e Cognitive a seguito di procedura mobilità interuniversitaria. In qualità di Responsabile Scientifico del progetto per conto dell'Università degli Studi di Firenze (Dipartimento di formazione, lingue, 2 di 3 interculture, letterature e psicologia), è risultata assegnataria del finanziamento assegnato al progetto "Mugello Social Farm" Reg. UE n.1305/2013 – PSR 2014-2020 – Decreto R.T. n. 11821 del 15/06/2022. – Bando attuativo della sottomisura 16.9 " Diversificazione delle attività agricole in attività riguardanti l'assistenza sanitaria, l'integrazione sociale, l'agricoltura sostenuta dalla comunità e l'educazione ambientale e alimentare Annualità 2022. Nel corso del 2023 si è ritenuto opportuno procedere quindi con l'attivazione delle procedure di sostituzione nel partenariato del progetto in oggetto subentrando l'Università di Siena.

DIPARTIMENTO	TITOLO PROGETTO	RUOLO	FINANZIAMENTO
Giurisprudenza	Agri school... Agri is cool!	Partecipante	51.537,83
Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	"Nuove Stagioni": integrazione tra agricoltura sociale e supporto psicologico per donne e familiari dopo l'intervento chirurgico per il tumore al senoHigh PERFORMANCE and	Coordinatore	148.238,25
Dipartimento di Scienze Sociali, Politiche e Cognitive	Mugello Social Farm"	Partecipante	149.999,99

- Con riferimento al bando PIF – Agroalimentare, il Consiglio di Amministrazione di F.A.R. Maremma ha disposto la proroga dei termini per la presentazione delle domande di aiuto relative al bando Misura 16.2 - Regione Toscana Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2014-2020 (Delibera n. 2 del 16/04/2020 del Consiglio di Amministrazione del GAL F.A.R. Maremma pubblicata sul BURT n. Parte III del 29/04/2020). In tale ambito è stata approvata la graduatoria preliminare del bando che vede finanziati due progetti: il progetto GEOSER SECcatoio GEOTermico per castagne, ammesso a finanziamento regionale per un importo complessivo pari a € 9.000,00; il progetto CHEBAPACK CHESTNUT SHELL BIOBASED PACKAGING BIO PACKAGING CON RICCI DI CASTAGNO, ammesso a finanziamento regionale per un importo complessivo pari a € 35.000,00, nel 2023 i progetti sopra elencati erano ancora attivi.

2.2.2. Supporto alla qualificazione delle risorse umane in ricerca

Nel 2023 sono stati presentati 9 progetti coordinati dall'Università di Siena sull'avviso della Regione Toscana "Transizione verde, finanziamenti per progetti di alta formazione con assegni di ricerca – Bando assegni di ricerca 2023" (decreto dirigenziale 7156 del 7 aprile 2023).

Riportiamo nella seguente tabella le proposte finanziate che, dopo la firma delle relative convenzioni fra partner pubblici e privati di progetto e della convenzione fra l'Università di Siena e la Regione Toscana, hanno permesso l'emanazione di un avviso pubblico per l'assegnazione di 10 assegni di ricerca.

DIPARTIMENTO	TITOLO PROGETTO	ACRONIMO	FINANZIAMENTO
Dipartimento di Scienze fisiche, della terra e dell'ambiente	Valorizzazione del patrimonio museale antartico per la tutela climatico-ambientale	CLIMAMB	84.000
Dipartimento di Scienze fisiche, della terra e dell'ambiente	Diagnostiche non Intrusive per la Propulsione Elettrica	DIPE	48.000
Dipartimento di Scienze fisiche, della terra e dell'ambiente	Scoperta e ri-scoperta di piante officinali toscane per la salute della pelle e per l'aging cutaneo mediante metodologia multidisciplinare	FITOSKIN	30.000
Dipartimento di Scienze fisiche, della terra e dell'ambiente	Valutazione dell'efficacia delle strutture dissuasive contro la pesca a strascico illegale della "Casa dei Pesci" di Talamone come strategie di pesca sostenibile	VESPESCA	48.000
Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	Il Federated REinforcement learning come Soluzione di IA per la gestione dei flussi energetici delle comunità energetiche rinnovabili	FRESIA	93.600
Dipartimento di Studi aziendali e giuridici	NEw sustainable BUssiness model in Wine business	NEBUW	42.000
Dipartimento di Biotecnologie, chimica e farmacia	Ottimizzazione e validazione di metodologie integrate spettroscopiche, spettrometriche e di analisi multivariata per la caratterizzazione varietale, di origine geografica e di valorizzazione di prodotti agricoli e agroalimentari	AGRIVAL	30.000
Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	SUperfici RiconFigurabili a basso impatto energetico	SURF	30.000

Nel 2023 sono proseguite inoltre le attività delle assegniste e degli assegnisti finanziati dalla Regione Toscana tramite il bando "Finanziamenti per l'alta formazione con l'attivazione di assegni di ricerca 2021" (decreto dirigenziale 1022 del 20 gennaio 2021).

2.2.3. Bando Ricerca Salute 2018

In seguito a concessioni di proroghe ordinarie e straordinarie sono ancora in corso i progetti triennali finanziati nell'ambito del bando regionale Ricerca Salute 2018 (decreto dirigenziale n. 15397/2018). L'università di Siena aveva presentato 41 progetti, di cui 15 in qualità di coordinatore e 26 in qualità di beneficiario, per un importo totale di finanziamento richiesto di € 9.625.843.

Con un primo decreto dirigenziale n. 16906 del 15.10.2019, Burt n. 43 parte III del 23/10/19, l'Ateneo ha ottenuto il finanziamento di 7 progetti, di cui 2 coordinamenti e 5 partecipazioni. Con delibera n. 272 del 2 marzo 2020, la Regione Toscana ha destinato ulteriori € 12.000.000,00, ad integrazione di quanto già destinato con le delibere della Giunta regionale n. 672/2018 e n. 648/2019, ai fini dello scorrimento della graduatoria del bando Ricerca Salute 2018, per il finanziamento di ulteriori progetti. L'Università degli studi di Siena ha ottenuto il finanziamento di ulteriori 5 progetti, di cui 2 coordinamenti e 3 partecipazioni, come riportato nel dettaglio nella tabella seguente:

DIPARTIMENTO	ANNO APPROVAZIONE	RUOLO	ACRONIMO	FINANZIAMENTO
Scienze della vita	2019	Coordinatore	PRECISE-CLL	358.400
Scienze della vita	2019	Partecipante	CORELAB	132.685
Biotechnologie, chimica e farmacia	2020	Coordinatore	HIDE.IPF	327.440
Biotechnologie, chimica e farmacia	2019	Coordinatore	TUSCAVIR.NET	338.000
Biotechnologie, chimica e farmacia	2020	Partecipante	MAGIC	104.000
Biotechnologie mediche	2019	Partecipante	PANCREAS-ED	580.000
Biotechnologie mediche	2020	Partecipante	LIQUID.EYE	64.960
Biotechnologie mediche	2019	Partecipante	NIKE	168.000
Biotechnologie, chimica e farmacia	2019	Partecipante	RESEARCH	64.000
Biotechnologie, chimica e farmacia	2019	Partecipante	GLI-SELTHER	80.000
Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze	2020	Coordinatore	PARXIFAL	225.600
Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze	2020	Partecipante	REPORT	160.000
TOTALE				2.600.585

I progetti di durata triennale sono ancora in corso.

2.2.4. Bando Ricerca COVID-19 Toscana

I progetti finanziati con bando emesso con decreto dirigenziale n. 7731/2020 del 26 maggio 2020 della Regione Toscana, nato nel contesto dell'emergenza epidemiologica da SARS-CoV-2, per promuovere progetti di ricerca mirati all'identificazione di sistemi di prevenzione, terapie

e sistemi di diagnostica e analisi con l'obiettivo di combattere le infezioni da SARS-CoV-2 e altre emergenze virali che si potrebbero presentare in futuro. L'Ateneo aveva presentato n. 24 proposte progettuali di cui 8 come coordinatori e 16 come partecipanti. Di questi, n.5 progetti sono stati ammessi a finanziamento come indicato nei decreti dirigenziali n. 17733 del 30.10.2020 e n. 19049 del 17 novembre 2020 si sono conclusi con rendicontazione finale nel corso dell'anno 2023

DIPARTIMENTO	RUOLO	ACRONIMO	FINANZIAMENTO
Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze	Coordinatore	PANGEA	176.000
Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze	Coordinatore	MOST	163.350
Biotecnologie mediche	Partecipante	APICE	256.000
<u>Economia Politica e Statistica</u>		SpinGeVacS	76.875,00
Scienze Mediche, Chirurgiche e Neuroscienze	Partecipante	NeuroCOV-Reg	40.000,00;
TOTALE			548.887,50

2.3. Finanziamenti alla ricerca su bandi competitivi nazionali

2.3.1. Dipartimenti di eccellenza

Per il **quinquennio 2023-2027**, il 28 dicembre 2022 è stata pubblicata la graduatoria dei 180 Dipartimenti selezionati e UNISI ha ottenuto il finanziamento per i Dipartimenti di Filologia e Critica delle Letterature Antiche e Moderne (DFCLAM) e Scienze Storiche e dei Beni Culturali (DSSBC).

Con Protocollo nr. 922 - del 24/01/2023 - AOODGFIS – la D.G. per la programmazione, il coordinamento e il finanziamento delle istituzioni della formazione superiore del MUR ha diffuso la circolare con la comunicazione di assegnazioni e indicazioni operative per l'attuazione dei progetti. Di seguito la tabella riassuntiva con gli importi assegnati ai due Dipartimenti di UNISI:

DIPARTIMENTO	TEMATICA	AREA CUN	RISORSE QUINQUENNALI ACCORDATE
Filologia e critica delle letterature antiche e moderne	Translation and the Transmission of Knowledge: languages and Literary Culture sas tools for cultural mediation	10	5.909.705,00
Scienze Storiche e dei Beni Culturali	Five interdisciplinary arenas for reflecting on cultural heritage and five nurseries for training the researchers of tomorrow	10	5.253.070,00
TOTALE			11.162.775,00

Il Ministero ha erogato la prima delle cinque tranches di finanziamento rendicontata entro Marzo 2024 in occasione del primo Monitoraggio relativo alle attività e spese effettuate nella prima annualità, dal 1 gennaio al 31 dicembre 2023.

2.3.2. PRIN – Progetti di ricerca d'interesse nazionale e PRIN PNRR

Nel corso del 2023 il MUR ha pubblicato i Decreti di ammissione al finanziamento dei due Bandi PRIN che hanno visto un'ampia partecipazione da parte dei docenti dell'Ateneo come segue:

- Prin 2022 (D. D. n. 104 del 02-02-2022) – Scadenza: 31 marzo 2022.

L'Università di Siena aveva presentato un totale di n. 213 progetti di cui 73 hanno visto i/le docenti senesi impegnati in qualità di Principal Investigators.

Di seguito la tabella con i progetti finanziati nell'ambito del **Bando Prin 2022 biennali che hanno avuto inizio, con date diverse a seconda del Settore ERC, fra settembre e dicembre 2023:**

DIPARTIMENTO	NUMERO PROPOSTE COORDINATORE	NUMERO PROPOSTE PARTNER	FINANZIAMENTO UNISI
Biotecnologie mediche	5	8	1.146.901,58
Biotecnologie, chimica e farmacia	5	5	689.192,00
Economia politica e statistica	3	7	708.810,00
Filologia e critica delle letterature antiche e moderne	5	5	656.464,00
Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	2	7	531.906,00
Medicina molecolare e dello sviluppo	1	2	205.495,00
Scienze della formazione, scienze umane e della comunicazione interculturale			
Scienze della vita	2	5	530.754,00
Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente	1	6	441.997,00
Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze	5	5	649.495,00
Scienze sociali, politiche e cognitive	3	10	1.037.434,00
Scienze storiche e dei beni culturali	2	5	440.076,00
Studi aziendali e giuridici	1	3	227.088,00
Giurisprudenza	1	2	
Scienze politiche internazionali	1	2	191.680,00
Totali	37	72	7.783.039,00

- Prin 2022 PNRR (D.D. n. 1409 del 14-9-2022) – scadenza: 30 Novembre 2022. Il bando è finanziato a valere sulla Missione 4 “Istruzione e Ricerca” - Componente 2 “Dalla ricerca all’impresa” - Investimento 1.1 – “Fondo per il Programma Nazionale di Ricerca e Progetti di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN)”.

L'Università di Siena aveva presentato un totale di n. 129 progetti di cui 56 hanno visto i/le docenti senesi impegnati in qualità di Principal Investigators.

Di seguito la tabella con i progetti finanziati nell'ambito del **Bando Prin 2022 PNRR** biennali che hanno avuto inizio il 30 novembre 2023:

DIPARTIMENTO	NUMERO PROPOSTE COORDINATORE	NUMERO PROPOSTE PARTNER	FINANZIAMENTO UNISI
Biotecnologie mediche	4	4	824.492,00
Biotecnologie, chimica e farmacia	2	4	455.618,00
Economia politica e statistica	5	1	810.304,00
Filologia e critica delle letterature antiche e moderne	1	4	473.613,00
Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	1	2	229.990,00
Scienze della vita	2	3	367.295,00
Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente	1	0	133.829,00
Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze	3	2	371.687,00
Scienze sociali, politiche e cognitive	1	3	269.678,00
Scienze storiche e dei beni culturali	1	1	112.274,00
Studi aziendali e giuridici	2	0	209.363,00
Giurisprudenza	0	1	27.049,00
Totali	23	25	4.285.192,00

Sono in corso i progetti finanziati nell'ambito del Bando Prin 2020 (decreto direttoriale n. 1628 del 16 ottobre 2020), di durata triennale, riportati nella tabella seguente e che hanno avuto avvio nel 2022:

DIPARTIMENTO	NUMERO PROPOSTE COORDINATORE	NUMERO PROPOSTE PARTNER	FINANZIAMENTO TOTALE RICHIESTO
Biotecnologie mediche	-	3	392.306
Biotecnologie, chimica e farmacia	1	-	184.024
Economia politica e statistica	-	1	147.491
Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	-	1	195.847
Scienze della vita	-	2	301.322
Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente	1	-	134.938
Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze	-	1	139.952
Scienze sociali, politiche e cognitive	-	2	203.900
Scienze storiche e dei beni culturali	1	-	135.862
Scienze politiche e internazionali	-	1	73.000
Giurisprudenza	-	1	90.964

Nel periodo da agosto a dicembre 2023 si sono conclusi i primi progetti (settore ERC LS3, LS4, LS5, LS6, LS7, LS9, PE5, PE6) triennali finanziati nell'ambito del bando Prin 2017 (decreto direttoriale n. 3728 del 27 dicembre 2017). I docenti e i Dipartimenti di afferenza sono adesso impegnati nella rendicontazione e lo saranno fino a tutto il 2024, fino alla conclusione dei progetti dei restanti Settori ERC fissata entro Luglio 2024 per la spendibilità e Settembre/Ottobre 2024 per la rendicontazione contabile.

Di seguito la tabella con i progetti Prin 2017 finanziati:

DIPARTIMENTO	NUMERO PROPOSTE COORDINATORE	NUMERO PROPOSTE PARTNER	FINANZIAMENTO TOTALE RICHIESTO
Biotecnologie mediche	-	4	506.504
Biotecnologie, chimica e farmacia	-	2	196.085
Economia politica e statistica	2	1	585.895
Filologia e critica delle letterature antiche e moderne	2	1	384.136
Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	3	3	948.455
Medicina molecolare e dello sviluppo	-	1	78.614
Scienze della formazione, scienze umane e della comunicazione interculturale	-	1	76.800
Scienze della vita	-	3	420.166
Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente	-	1	100.280
Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze	-	3	306.318
Scienze sociali, politiche e cognitive	-	4	611.885
Scienze storiche e dei beni culturali	-	1	103.925
Studi aziendali e giuridici	1	-	122.502
Giurisprudenza	-	1	74.556

2.3.3. PNRA - Programma nazionale di ricerche in Antartide - 2022

Il 4 maggio 2022 sono stati presentati nr. 7 progetti (di cui nr. 3 in qualità di Coordinatori e nr. 4 in qualità di Partecipanti) a valere sul Bando PNRA 2022 “Disciplina delle procedure per la presentazione di proposte di progetti di ricerca rivolte ad approfondire le conoscenze in Antartide”, di cui al Decreto direttoriale n. 614 dell’8/04/2022.

La valutazione dei progetti si è conclusa nel corso del 2023 e con Decreto Direttoriale n. 1917 del 14-11-2023 è stata pubblicata la graduatoria dei progetti presentati sulla Linea di intervento E, sulla quale è risultato finanziato il seguente progetto:

DIPARTIMENTO	TITOLO	RUOLO	IMPORTO FINANZIATO
Scienze Fisiche, della Terra e dell’Ambiente	Tracking microfiber Pollution and impacT on Antarctic cOastal watErs (TIPTOE)	Coordinatore	€ 130.010

Sono in fase di rendicontazione i seguenti progetti finanziati a valere sul decreto direttoriale n. 1314, il “bando PNRA 2018”, e che hanno avuto avvio nel corso del 2020:

DIPARTIMENTO	TITOLO PROGETTO	RUOLO	FINANZIAMENTO
Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente	“Study of Bacteria resistant to Antibiotics and heavy Metals (water, sediment and Trematomus bernacchii) and detection of Heavy metals”	Partecipante	10.710
Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente	“Antarctic Ice Sheets' dynamics: new data from provenance and paleontological analysis of IODP374 and DSDP Leg28 cores in the Ross Sea”	Coordinatore	83.500

Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente	"ROsS Sea ecosystem aNd emeRging cOntaminants: new challenges and potential threats in a changing world"	Partecipante	29.601
TOTALE			123.8110

Sono ancora in corso invece i progetti approvati con decreto direttoriale n. 2840 del 30-11-2021 sulla linea di intervento B del Bando PNRA D.D. 17 gennaio 2020, n. 20 (bando PNRA 2019), di durata biennale:

DIPARTIMENTO	TITOLO PROGETTO	RUOLO	FINANZIAMENTO
Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente	PNRA19_00120 – The response of the sedimentary system through Permian to Jurassic abrupt climatic and provenance changes in Northern Victoria Land	Coordinatore	131.800,00
Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente	PNRA19_00102 - Explore - plastic pollution in terrestrial Antarctica (EXPLORA)	Partecipante	137.765,00
Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente	ImPACT	Partecipante	126.850,00
TOTALE			396.415

2.3.4. Bando MUR - Fondo Italiano per la Scienza (FIS)

Con Decreto Direttoriale n. 1236 del 01-08-2023 è stato pubblicato il secondo Bando FIS.

Entro la scadenza prevista per il 9 novembre 2023, l'Università di Siena ha presentato le seguenti proposte progettuali che sono ancora in corso di valutazione:

ACRONIMO	DIPARTIMENTO	SCHEMA
EPICLL	DBCF	Starting Grant
PICMOD	DBCF	Starting Grant
BIXRep	DBCF	Consolidator Grant
CLOUD AID HF trial	DBM	Consolidator Grant
HeatUp	DBM	Advanced Grant
MONITOR	DBM	Consolidator Grant
REINVENT	DBM	Starting Grant
CRYPTO	DBM	Consolidator Grant
HEART-SCAN	DBM	Starting Grant
ENGENDER	DEPS	Consolidator Grant
IMPETUM	DFCLAM	Advanced Grant

EXTEMPORE	DFCLAM	Starting Grant
DOMINO	DIISM	Advanced Grant
HACT	DIISM	Advanced Grant
DIGITALY	DSFTA	Consolidator Grant
TRICK	DSFTA	Advanced Grant
SLANG-PPA	DSMCN	Advanced Grant
IDEA	DSSBC	Advanced Grant
IHAVEADREAM	DSV	Starting Grant
TAPAS	DSV	Advanced Grant

Le 28 proposte progettuali (nr. 12 Starting Grants e nr. 16 Advanced Grants) presentate a valere sul FIS di cui al decreto direttoriale n. 2281 del 28 settembre 2021, non hanno ottenuto il finanziamento.

2.3.5. Bando MUR - Fondo Italiano per le Scienze Applicate (FISA)

Nel corso del 2023 il Ministero dell'Università e della Ricerca ha inteso sostenere proposte progettuali di Ricerca industriale e Sviluppo sperimentale presentate da singoli ricercatori (Principal investigator, per il tramite del Fondo Italiano per le Scienze Applicate mira a promuovere la competitività del sistema produttivo nazionale, attraverso la valorizzazione della ricerca industriale e dello sviluppo sperimentale. Con Decreto Direttoriale n. 1233 del 01-08-2023 il Ministero dell'Università e della Ricerca ha definito nel dettaglio i soggetti che possono partecipare al Bando Fondo Italiano per le Scienze Applicate: F.I.S.A. edizione 2023

L'Ateneo ha partecipato con una sola proposta progettuale:

- 1) S.W.I.M. (Sustainable and Innovative Waste Management).

Il progetto è ancora in fase di valutazione.

2.3.6. PNRR e Bandi a Cascata

L'Ateneo nel corso del 2023 ha implementato diversi progetti finanziati nell'ambito del Next Generation EU – Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e Piano Nazionale Complementare.

In particolare l'Ateneo è parte di

- 3 Centri Nazionali – AGRITECH, MRNA, National Biodiversity Future Center
- 1 Ecosistema dell'Innovazione - Tuscany Health Ecosystem THE
- 1 Partenariato Esteso - PE 13 INF-ACT
- 2 Infrastrutture di ricerca – CTA+, METROFOOD
- 1 Infrastruttura tecnologica - SAILS

Questi progetti sono gestiti dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) con risorse

PNRR a valere sulla Missione 4 Istruzione e ricerca, Componente 2 Dalla ricerca all'impresa (M4C2).

L'Ateneo aderisce anche al progetto FIT4MEDROB gestito dal MUR con risorse a valere sul Programma Nazionale Complementare (PNC).

Di seguito la tabella riporta i valori previsti a budget, al netto di rimodulazioni e aggiornamenti intercorsi nel 2023 e nei primi mesi del 2024, e lo stato delle spese rendicontate sulle piattaforme dedicate, Atwork e GEA MUR. Si precisa che quest'ultimo dato non corrisponde con la effettiva capacità di spesa espressa dall'Ateneo, più alta, né con le rendicontazioni validate dall'ente finanziatore, più basse a causa dello scarto temporale di circa 5 mesi tra le rendicontazioni inserite nelle piattaforme e le rendicontazioni approvate da MUR e Invitalia. I valori delle rendicontazioni risentono altresì di criticità legate a lunghe tempistiche per l'inserimento delle procedure di reclutamento del personale e delle spese per materiali e attrezzature che, solo dopo esser concluse, consentono di poter rendicontare le spese sostenute. Il ritardo nella rendicontazione, che su alcuni progetti sembrerebbe molto evidente, è in fase di recupero stante il chiarimento su alcuni aspetti della normativa applicabile avvenuto nei primi mesi del 2024 e la possibilità quindi di poter passare da una validazione delle procedure alla rendicontazione dei costi effettivamente sostenuti. Il trend di spesa/rendicontazione dell'Ateneo appare comunque in linea con il trend del sistema accademico italiano.

Progetto	Budget	Rendicontato (inserito in Atwork/Gea MUR)
CN2_AGRITECH	10.993.211,81	1.481.933,00
CN3_TERAPIA GENETICA	11.546.817,81	2.547.633,84
CN5_BIODIVERSITA'	9.500.038,51	2.332.053,77
INFRASTRUTTURE CTA+	431.506,69	14.971,62
INFRASTRUTTURE_METROFOOD	2.100.000,00	518.897,87
PE13_INF_ACT	4.400.000,02	1.290.281,67
ECS THE	15.678.959,51	5.096.484,81
PNC_FIT4MEDROB	1.852.578,00	109.627,20
Giovani Ricercatori	450.000,00	150.000,00

Come si evince dalla tabella, sono inoltre attivi 3 progetti condotti da ricercatori Marie Curie Seal of Excellence, finanziati nell'ambito della iniziativa PNRR – M4C2- Investimento 1.2 Finanziamento di progetti presentati da giovani ricercatori (si veda più avanti nella sezione dedicata ai Finanziamenti alla ricerca su bandi competitivi internazionali). I progetti, di durata

biennale, sono cominciati nel Dicembre 2022 e prevedono un contributo erogato in forma di lump-sum del valore di 150.000€ per ciascuno dei 3 progetti approvati.

Nel corso del 2023 si è chiarito che i fondi relativi al co-finanziamento del progetto di Digital Innovation HUB da parte del Ministero dello Sviluppo economico, oggi del Made in Italy, graveranno su fondi PNRR. E'attualmente in corso la negoziazione della ATS tra i partner di progetto e la rimodulazione del budget per cui ad oggi i fondi previsti per il progetto non risultano essere ancora stati impegnati. I Digital Innovation HUB sono sostenuti in parte anche da fondi della Commissione europea nell'ambito della programmazione 2021-2027 Digital Europe. Il budget complessivo dell'Ateneo per questo progetto è pari a €372.846 di cui €186.333 finanziati dalla Commissione europea.

L'Ateneo ha anche partecipato e ottenuto il finanziamento di progetti di ricerca nell'ambito dei seguenti bandi:

- PNRR M4C2 - Progetto di rilevante interesse internazionale Legacy Expo 2020 Dubai, la cui scadenza era fissata al 29 novembre 2022 è ancora in fase di valutazione. E' stato presentato un progetto di ricerca dal titolo "*Campus for Agrifood Transformation*" da parte del Santa Chiara Lab. Il progetto è ancora in fase di valutazione.
- MIBACT PNRR, MISSIONE 1 - Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo, COMPONENTE 3 M1C3 - Turismo e cultura 4.0- Turismo e cultura 4.0, MISURA 3 Industrie culturali e creative, INVESTIMENTO 3.3 – "Capacity building per gli operatori della cultura per gestire la transizione digitale e verde", Sub-investimento 3.3.3, Azione B1. Progetto: Nuove metodologie di valutazione della sostenibilità delle attività e degli eventi culturali. Il progetto approvato, afferisce al Santa Chiara Lab. Il progetto avrà durata biennale e il totale dei costi sarà di € 200.000,00 con il cofinanziamento a carico del Centro pari a € 40.000,00.
- PNRR Missione M6 Salute - Componente C2 "Innovazione, ricerca e digitalizzazione del Servizio Sanitario Nazionale" - Investimento 2.1 "Valorizzazione e potenziamento della ricerca biomedica del SSN 2 – la cui scadenza era fissata al 26 maggio 2022. Sono in corso i 3 progetti finanziati, come riportato nella tabella seguente:

DIPARTIMENTO	TITOLO PROGETTO	RUOLO	FINANZIAMENTO
Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze	Extreme phenotypes to identify the patients with type 2 diabetes who are susceptible or resistant to complications and to reveal the mechanisms - EXTREME T2D	Partecipante	166.278,00
Bioteχνologie, chimica e farmacia	Deconstructing cancer therapy resistance: integration of advanced in vitro, in vivo and in silico models to dissect patient-specific mechanisms of chemo/immunotherapy resistance, identify novel therapeutic vulnerabilities and generate personalized strategies to target relapse-inducing cancer cells	Partecipante	100.000,00

Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze	Artificial intelligence applied to conventional and advanced MRI sequences for improving disease classification and prediction of clinical worsening in patients with multiple sclerosis	Partecipante	145.000,00
---	--	--------------	------------

Nel corso de 2023 sono stati pubblicati i primi bandi a cascata: un nuovo modello di finanziamento pubblico basato su una logica selettiva e competitiva. I bandi a cascata del PNRR sono emanati dai soggetti pubblici che rivestono il ruolo di Spoke leader nell'ambito dei progetti di Ecosistemi dell'innovazione, Campioni nazionali e Partenariati estesi.

I ricercatori afferenti all'Università degli Studi di Siena hanno partecipato ai seguenti Bandi:

Programma NODES - Nord Ovest Digitale E Sostenibile. Bando a Cascata per le imprese LINEA A - Mezzogiorno SPOKE N 5– Industria della Salute e Silver Economy

DIPARTIMENTO	TITOLO PROGETTO	RUOLO	FINANZIAMENTO
Biotechnologie, Chimica e Farmacia	NODES –Nord Ovest Digitale E Sostenibile	Fornitore di servizi	Progetto ascrivibile a conto terzi

Programma GRINS – “GROWING RESILIENT, INCLUSIVE AND SUSTAINABLE”, Pubblicato dall'Università degli Studi di Catania, Spoke N. 8 Sostenibilità Sociale

DIPARTIMENTO	TITOLO PROGETTO	RUOLO	FINANZIAMENTO
Economia Politica e Statistica	CARES: Confiscated Assets Reuse through Entrepreneurial Startups	Coordinatore	156.628,13
Economia Politica e Statistica	DATACLAS: Data on climate change & social sustainability	Coordinatore	223,612.5
Economia Politica e Statistica	ME_WELL Measuring Economic Well-bEing at Local Levels	Coordinatore	150.000,00

Programma RESTART - REsearch and innovation on future Telecommunications systems and networks, to make Italy more smART – pubblicato da Università di Roma Tor Vergata “Intelligent and Autonomous Systems”, Spoke 8.

DIPARTIMENTO	TITOLO PROGETTO	RUOLO	FINANZIAMENTO
Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche	SPRINT Supporting Project to Restart on Intelligent Networks for Telecommunications	Partecipante	222.367,50 (fondi riconosciuti nel 2024)

Programma SERICS – SERICS SECURITY RIGHTS IN CYBER SPACE pubblicato dall’ UNIVERSITA’ DEGLI STUDI DI SALERNO, Spoke 2 da attuarsi nel progetto “Disinformazione e Fake News”

DIPARTIMENTO	TITOLO PROGETTO	RUOLO	FINANZIAMENTO
Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche	FF4ALL - Detection of Deep Fake Media and Life-Long Media Authentication and related tasks	Partecipante	259.015,00 (fondi riconosciuti nel 2024)

Programma SERICS – SERICS SECURITY RIGHTS IN CYBER SPACE pubblicato dall’UNIVERSITA’ DEGLI STUDI DI CAGLIARI, Spoke 3 “Attacchi e difese” da attuarsi nell’ambito del progetto “Security Rights in Cyber Space

DIPARTIMENTO	TITOLO PROGETTO	RUOLO	FINANZIAMENTO
Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche	AI-RESCUE	Coordinatore	333.349,50

2.3.7. Finanziamenti da altri Ministeri e Enti italiani

Sono in corso i 3 progetti, di durata quadriennale, finanziati a valere sugli Avvisi del **Ministero della Salute** nell’ambito del Piano operativo Salute Traiettorie 2 (eHealth, diagnostica avanzata, medical device e mini invasività), 3 (Medicina rigenerativa, predittiva e personalizzata), 4 (Biotecnologia, bioinformatica e sviluppo farmaceutico) come riportato nella tabella seguente:

DIPARTIMENTO	TITOLO	TRAIETTORIA	RUOLO	FINANZIAMENTO
Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	Rete eHealth: AI e strumenti ICT innovativi orientati alla Diagnostica Digitale	Traiettorie 2 "eHealth, diagnostica avanzata, medical device e mini invasività"	Partecipante	149.640
Bioteologie Mediche	Genoma mEdicina pERsonalizzatA	Traiettorie 3 "Medicina rigenerativa, predittiva e personalizzata"	Partecipante	280.000
Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze	Hub multidisciplinare e interregionale di ricerca e sperimentazione clinica per il contrasto alle pandemie e all’antibioticoresistenza	Traiettorie 4 "Biotecnologia, bioinformatica e sviluppo farmaceutico"	Coordinatore	1.230.000

Inoltre, nel corso del 2022 sono stati resi noti i risultati della valutazione dei progetti presentati da giovani ricercatori nell'ambito del Bando di Ricerca Finalizzata 2021 per Progetti GR Theory Enhancing. L'Università di Siena ha ottenuto il finanziamento di un progetto GR-2021-12372306 dal titolo "Exploring biomarkers in hereditary transthyretin amyloidosis: from clinical severity assessment to new disease mechanisms" del Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Neuroscienze per un importo pari a € 64.500. Il progetto avrà inizio nella primavera del 2023.

Il **Ministero dell'Agricoltura e della Sovranità alimentare e Forestale** con Avviso n. 182458 del 22.04.2022, di seguito modificato dall'Avviso n. 324752 del 21/07/2022, ha pubblicato il V Avviso "Contratti di Filiera nel settore agroalimentare". Il Prof. Riccaboni con il Centro Servizi Santa Chiara Lab ha presentato due proposte progettuali ancora in fase di valutazione nel corso del 2023:

1. ORTO.NUTRACEUTICA, finanziamento richiesto al MIPAAF € 1.000.000,00
2. Il vino del futuro a basso impatto finanziamento richiesto al MIPAAF € 1.000.000,00

Nel corso del 2023 anche le iniziative del **Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale (MAECI)** hanno raccolto interesse fra la comunità scientifica di Ateneo. Sono state infatti presentate 8 proposte rispondendo a tre differenti avvisi per la raccolta di progetti congiunti di ricerca nell'ambito di Programmi Esecutivi di Cooperazione Scientifica e Tecnologica fra l'Italia e altri Paesi esteri, come riportato nella seguente tabella:

AVVISO PER PROGETTI CONGIUNTI	DIPARTIMENTO	TITOLO PROGETTO	ACRONIMO PROGETTO
Italia-Cina	Dipartimento di Biotecnologie, chimica e farmacia	AI based applications for cultural heritage monitoring	ND
Italia-Israele	Dipartimento di Biotecnologie mediche	Rescue of a severe neuro developmental disease using precision medicine targeted gene therapy	EDITASE2
Italia-Svezia	Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	Intelligent Reconfigurable Surfaces for Communication and Localization	RECON
Italia-Svezia	Dipartimento di Scienze della vita	Impatto e contributo dell'asse placenta-cervello sulla neurotossicità durante lo sviluppo	ND

Italia-Svezia	Dipartimento di Scienze fisiche, della terra e dell'ambiente	Esplorazione dei contributi aminoacidici nella presentazione di peptidi ad HLA-E e della loro funzione nella regolazione delle cellule immunitarie	ND
Italia-Svezia	Dipartimento di Scienze fisiche, della terra e dell'ambiente	Structure aided drug design to target metabolic enzymes of the endocannabinoid system	SADDENDO
Italia-Svezia	Dipartimento di Biotecnologie mediche	Sviluppo di saggi per la quantificazione di HIV-1 DNA intatto in persone che vivono con HIV-1 di sottotipi diversi	ND
Italia-Svezia	Dipartimento di Medicina molecolare e dello sviluppo	Studio della risposta T specifica per la proteina di adesione BabA in risposta all'infezione cronica da H. pylori e alla vaccinazione"	ND

Nel 2022 il **Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica** ha pubblicato la MISURA 3 - Promuovere la produzione, la distribuzione e gli usi finali dell'idrogeno. Investimento 3.5 Ricerca e sviluppo sull'idrogeno, derivante dalla struttura del PNRR e i progetti del ministero MISSIONE 2 (M2) Rivoluzione verde e transizione ecologica. La Prof.ssa Adalgisa Sinicropi afferente al Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia ha presentato una proposta progettuale PRODUZIONE DIFFUSA FOTOATTIVATA DI IDROGENO VERDE TRAMITE MATERIALI E PROCESSI SOSTENIBILI (SOLE-H2) ancora in fase di valutazione nel 2023.

DIPARTIMENTO	TITOLO PROGETTO	ACRONIMO PROGETTO	RUOLO	FINANZIAMENTO
Biotecnologie, Chimica e Farmacia	PRODUZIONE DIFFUSA FOTOATTIVATA DI IDROGENO VERDE TRAMITE MATERIALI E PROCESSI SOSTENIBILI	SOLE-H2	Partecipante	430.599,38

Nel corso del 2022, l'attuale Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica ha pubblicato due nuovi bandi per il cofinanziamento di progetti di ricerca finalizzati allo sviluppo di nuove tecnologie di recupero, riciclaggio e trattamento dei rifiuti. Per i due Bandi ciascun soggetto, sia in forma singola che associata, poteva essere presente in una sola istanza di cofinanziamento, pena la inammissibilità di tutte le istanze in cui il predetto soggetto risultasse presente.

La Prof.ssa Annalisa Santucci afferente al Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia e la Prof.ssa Cecilia Viti afferente al Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente hanno presentato una manifestazione di interesse per la partecipazione al Bando per il cofinanziamento di progetti di ricerca volti allo sviluppo di tecnologie per la prevenzione, il recupero, il riciclaggio ed il trattamento di rifiuti non rientranti nelle categorie già servite da consorzi di filiera, all'ecodesign dei prodotti ed alla corretta gestione dei relativi rifiuti.

Una apposita Commissione ha decretato la partecipazione della proposta *Bioeconomia circolare di Posidonia Oceanica* da parte della Prof.ssa Santucci in partenariato con altri Enti.

DIPARTIMENTO	TITOLO PROGETTO	ACRONIMO PROGETTO	RUOLO	FINANZIAMENTO
Biotecnologie, Chimica e Farmacia	Bioeconomia circolare di Posidonia Oceanica	NA	Partecipante	285.379,00

Sono state presentate tre proposte in risposta al bando **Ministero dello sviluppo economico** per Accordi di Innovazione del 2022

DIPARTIMENTO	TITOLO E/O ACRONIMO	RUOLO	FINANZIAMENTO
Biotecnologie, Chimica e Farmacia Prof. Andrea Bernini	Disturbi del Comportamento Alimentare ad eziologia rara: sviluppo di una piattaforma omica per la diagnosi e la refertazione	Partecipante	370.000,00
Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche Prof.ssa Adalgisa Sinicropi	Con Track 4.0 – Smart Intermodal Container Tracking 4.0	Partecipante	438.578,40
Scienze sociali, politiche e cognitive Prof. Antonio Rizzo	Apps Market	Partecipante	340.000,00
Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche Prof.ssa Ada Fort	ConTrack 4.0 – Smart Intermodal Container Tracking 4.0	Partecipante	438.578,4

Le proposte progettuali sono ancora in fase di valutazione nel 2023.

Nel corso del 2023, in seguito al Decreto ministeriale 31 dicembre 2021 – Accordi per l’innovazione, ridefinizione procedure, il Ministero delle imprese e del made in Italy, tramite il Fondo per la Crescita Sostenibile, ha aperto il primo sportello per gli Accordi per l’innovazione (apertura 31 gennaio 2023). L’Università degli Studi di Siena ha presentato due proposte tramite il Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia, le proposte in tabella sono ancora in fase di valutazione da parte del Ministero:

DIPARTIMENTO	TITOLO E/O ACRONIMO	RUOLO	FINANZIAMENTO
Biotecnologie, Chimica e Farmacia Prof. ssa Annalisa Santucci	Nuovi prodotti alimentari ad incisiva sostenibilità ambientale	Partecipante	1.082.000,00
Biotecnologie, Chimica e Farmacia Prof. ssa Annalisa Santucci	Holistic approaches to tackle Alkaptonuria to develop an integrated precision medicine ecosystem and a Clinical Knowledge Portal for AKU	Partecipante	1.024.015,00

Inoltre il Dipartimento di Biotecnologie, chimica e farmacia è parte di un progetto che ha come capofila Imola Informatica spa, finanziato dal Ministero dello sviluppo economico in risposta al programma operativo nazionale «Imprese e competitività» 2014-2020 FESR e del Fondo per la crescita sostenibile (5 marzo 2018). L’intervento è finalizzato a dare attuazione alla strategia nazionale di specializzazione intelligente e riguarda l’ambito delle scienze della vita. La proposta progettuale è denominata “Laboratorio 4.0 per la produzione di vaccini e biofarmaci” e il progetto si è concluso con rendicontazione nel 2023.

Il Ministero dell’Interno per il tramite del Fondo Asilo, Migrazione Integrazione 2014-2020 Obiettivo Specifico: 2. Integrazione / Migrazione legale e Obiettivo Nazionale: ON3 - Capacity building - Circolare Prefetture 2022 - IV sportello ha bandito un Avviso al quale ha risposto il Prof. Carlo Orefice afferente al Dipartimento di Scienze Sociali, Politiche e Cognitive con la proposta progettuale *Arezzo per l’Inclusione e l’Accoglienza (A.R.I.A.)*. Il progetto è stato finanziato dal Ministero con importo pari a € 19.484,69.

DIPARTIMENTO	TITOLO E/O ACRONIMO	RUOLO	FINANZIAMENTO
Scienze Sociali, Politiche e Cognitive	Arezzo per l’Inclusione e l’Accoglienza (A.R.I.A.).	Beneficiario	19.484,69

Sono in corso i due progetti, di durata biennale, finanziati a valere sul Bando BRIC INAIL – Bando Ricerche in Collaborazione con scadenza per la presentazione delle proposte progettuali al 1° settembre 2022:

DIPARTIMENTO	TITOLO	RUOLO	FINANZIAMENTO
Biotecnologie Mediche	Identificazione dell'impronta digitale dell'esposizione all'amianto nel mesotelioma – ID19	Coordinatore	75.200
Scienze Sociali, Politiche e Cognitive	Modellazione mediante Realtà Virtuale di un progetto sperimentale di formazione/addestramento sulla sicurezza e salute nei luoghi di lavoro integrata con i processi, riferita alla fase lavorativa di ribaltamento delle bancate di pietra ornamentale – ID43	Coordinatore	179.900

A giugno 2023 è stato siglato l'accordo fra la Regione Toscana e il Centro di Geotecnologie per il finanziamento del progetto 60.885,20 dal titolo "TUS:CAN Territorio Urbanizzato da Satellite: Classificazione e Analisi - TUSCAN" a valere sulla Call **Agenzia Spaziale Italiana** - Programma di sviluppo di dimostratori e progetti pilota di servizi downstream Effetti dei cambiamenti climatici e degli eventi estremi - Call for Ideas "Innovation for Downstream Preparation - Public Administrations" I4DP_PA. L'importo finanziato per l'Università di Siena ammonta a € 60.885,20.

L'Agenzia Spaziale Italiana ha visto applicare un ricercatore dell'Ateneo, in qualità di beneficiario, per l'Avviso Attività relative al supporto allo sviluppo di progetti/esperimenti nell'ambito dell'Astrobiologia.

La Prof.ssa Cecilia Viti afferente al Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente con il progetto Studio multidisciplinare di siti Italiani con drenaggio acido di miniera come possibili analoghi di interesse astrobiologico, il finanziamento richiesto all'Ente è pari € 60.000

Nel corso del 2023 i ricercatori dell'Università di Siena hanno presentato nr. 4 proposte progettuali a valere su bandi ASI con scadenze differenziate. Nr. 2 progetti risultano essere ancora in fase di valutazione.

Per il progetto dal titolo "Sviluppi di nuovi apparati, sottosistemi e payload di Telecomunicazioni" del Dipartimento di Scienze fisiche, della Terra e dell'Ambiente ha avuto inizio la procedura negoziata per il finanziamento in data 22 gennaio 2024.

Il progetto dal titolo "SWEATERS (Space WEATHER Ena Sensors)" del Dipartimento di Scienze fisiche, della Terra e dell'Ambiente ha ottenuto il finanziamento pari a 80.000.

2.4. Finanziamenti alla ricerca su bandi competitivi internazionali

Nel corso del 2023, l'Ateneo ha promosso e sostenuto la partecipazione di docenti, ricercatrici e ricercatori a progetti di ricerca europei e internazionali attraverso numerose attività:

- la facilitazione **all'accesso alle informazioni e all'individuazione di bandi competitivi** nell'ambito di programmi di finanziamento internazionali attraverso l'avvio e implementazione del nuovo portale in inglese <https://research.unisi.it/>, realizzato su WordPress e interamente dedicato alla promozione della ricerca; la periodica segnalazione di bandi attraverso l'invio di newsletter; gli incontri informativi

- ad hoc*, lo scouting personalizzato di opportunità di finanziamento, meeting bilaterali in presenza e da remoto;
- il supporto alla **presentazione di proposte progettuali** nella fase di scrittura con supporto specifico per tutti gli elementi “trasversali” e amministrativi, di definizione del budget ed effettiva submission attraverso portali dedicati;
 - la consulenza successiva all’eventuale approvazione di un finanziamento in termini di **negoziazione** di accordi contrattuali, partecipazione alla fase di preparazione della convenzione (*GAP – Grant Agreement Preparation*) compilazione di moduli online e revisioni indicate dall’agenzia esecutiva di riferimento, supporto alla redazione del Consortium Agreement, **implementazione delle attività e** condivisione linee guida su **rendicontazione dei costi**, partecipazione ai meeting di progetto, predisposizione dei documenti necessari alle richieste di emendamento della convenzione;
 - lo sviluppo e il consolidamento di **iniziative di attrazione di ricercatrici e ricercatori con esperienza internazionale** (MSCA-PF initiatives, Seal of Excellence SoE, supporto avvio progetti PNRR Young researchers)
 - la programmazione e progettazione di un quadro di iniziative di **formazione alla Ricerca** rivolta a vari attori operanti in più fasi dello sviluppo della carriera accademica: dai dottorandi, ai post-doc, ai senior

Qui di seguito, per ciascuna azione elencata, riportiamo i risultati più significativi raggiunti.

2.4.1 Finanziamenti alla ricerca su bandi competitivi internazionali - incontri informativi

Al fine di potenziare l’attività di progettazione competitiva dei dipartimenti e delle altre strutture d’Ateneo per l’attrazione di finanziamenti, nel corso del 2023, la Divisione Ricerca e Trasferimento Tecnologico - DRTT ha proposto un ampio programma di iniziative di formazione e informazione, organizzate internamente o in collaborazione con altri enti.

Ciò ha permesso di coprire approfondimenti e supporto relativi a tutto il ciclo di vita di un progetto: pianificazione e gestione dei progetti di ricerca; scouting di bandi partendo dal settore di riferimento o dall’idea progettuale; creazione di partnership; presentazione della proposta; preparazione del *grant* e avvio e conclusione della contrattualizzazione.

- **INCONTRI BILATERALI:** sono stati organizzati **ben 70 incontri bilaterali** (talvolta in presenza, più frequentemente online) tra i potenziali applicant sia interni che esterni (nel caso ad es. dei bandi “individuali” ERC o MSCA-PF) e il personale di supporto della DRTT per assistenza sulla progettazione europea e sulla fase di Grant Agreement Preparation.
- **EVENTI PLENARI UNISI:** gli eventi maggiormente significativi tenuti nel 2023 sono stati i seguenti:
 - 21 febbraio - Corso APRE in presenza (4 ore) **“La ricerca collaborativa in Horizon Europe: come scrivere una proposta di successo”:** 54 partecipanti (di cui 6 da remoto)
 - 27 marzo - Workshop CAREUS (3 ore) **“Etica e Intelligenza artificiale”:** circa 40 partecipanti

7 luglio – Evento nazionale (6 ore) “**Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA): esperienze a confronto**” in collaborazione con APRE e TOUR4EU: 60 partecipanti.

→ **LA PROGETTAZIONE EUROPEA - percorso formativo:** la DRTT ha organizzato un percorso formativo aperto a docenti, ricercatori, dottorandi e staff di progettazione europea. L'iniziativa fa parte delle azioni di supporto messe a disposizione dal MUR per i PON Ricerca e Innovazione 2014-2020 (112 partecipanti). Il percorso didattico ha avuto avvio nel mese di novembre 2023:

15 novembre (2 ore) – “**Fondi europei e programmazione 2021/2027**”

29 novembre (4 ore) – “**Panoramica delle opportunità di finanziamento**”

13 dicembre 2023 (4 ore) – “**Tecniche e metodi della redazione di progetti**”

→ **PROMOZIONE DI EVENTI ESTERNI:** sono stati proposti numerosi incontri di approfondimento, prevalentemente da remoto attraverso le piattaforme Gmeet e Webex, con esperti della Commissione Europea (su alcuni work programme, sul funzionamento del portale, sugli Evaluation summary report, Errors in H2020), di autorità di gestione dei bandi a programmazione congiunta, così come di altri funders internazionali. È stata a tal fine implementata anche una specifica sezione “Events” <https://research.unisi.it/calendar/list/> all'interno del nuovo portale della Ricerca. La sezione è attiva da Giugno 2023.

→ **COLLABORAZIONE CON APRE, TOUR4EU, altri enti:**

Strategico è stato anche il coinvolgimento della DRTT in iniziative organizzate da altri enti con cui i quali la collaborazione è sempre proficua e attiva; tra gli altri, segnaliamo:

- con **APRE** si è confermata la collaborazione con il National Contact Point per le Azioni MSCA, finalizzata a implementare il recruitment di aspiranti Marie Skłodowska Curie Post-Doctoral Fellowship organizzando incontri ad hoc (14 giugno “MSCA-PF e le opportunità Euratom”), definendo termini e modalità di pre-screening delle proposte progettuali presentate dai candidati aventi UNISI come Host Institution. È stata data piena divulgazione agli eventi organizzati da APRE tra cui infoday, brokerage events, tenuti anche dalla Commissione Europea e dalle sue Agenzie.
- con TOUR4EU su vari webinar per diffusione e partecipazione diretta, in particolare: 17 gennaio - webinar **Sinergie tra fondi strutturali e altri finanziamenti europei**; 19 aprile - **ERC in pillole**; 25 luglio **Approfondimento Cluster 2**.
- 16 giugno - **Comune di Siena** attraverso l'Università ha aperto l'evento “**Siena next**” alla presentazione dei principali progetti attivi in Ateneo in ambito Horizon 2020, Horizon Europe, Dipartimenti di eccellenza e ai progetti finanziati nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

2.4.2. Finanziamenti alla ricerca su bandi competitivi internazionali – Progetti presentati nel 2023

Nel corso del 2023 sono stati **presentati 73 progetti internazionali** in particolare nell'ambito del Nono Programma Quadro Europeo per la Ricerca 2021-2027 (quasi l'85% dei totali presentati, cioè 62 su 73, è infatti su *Horizon Europe*).

Le energie profuse in termini di diffusione delle opportunità, formazione alla progettazione e attento supporto in fase di submission hanno fatto sì che, nel 2023, i progetti internazionali presentati siano rimasti costanti rispetto all'annualità precedente, nonostante l'impatto provocato dal PNRR sui docenti e sulle strutture di supporto, impegnati nella gestione e periodica rendicontazione di tali progetti.

Questa la ripartizione per tipologia di ente finanziatore:

PROGRAMMA DI FINANZIAMENTO	N° PROGETTI PRESENTATI
Horizon Europe	62
Citizens, Equality, Rights and Values Programme (CERV)	2
LIFE 2027	1
EU4Health 2021-2027	1
Interregional Innovation Investments	1
COST	1
Altri funders americani (US Army, MARF, NIH)	5
TOTALE	73

Questi i Dipartimenti coinvolti nella presentazione delle proposte progettuali:

DIPARTIMENTO	N° PROGETTI PRESENTATI
DBCF	9
DBM	13
DEPS	1
DFCLAM	4
DIISM	16
DISPOC	9
DMMS	3
DISAG	2
DISPI	2
DSFTA	7
DSMCN	4
DSSBC	1

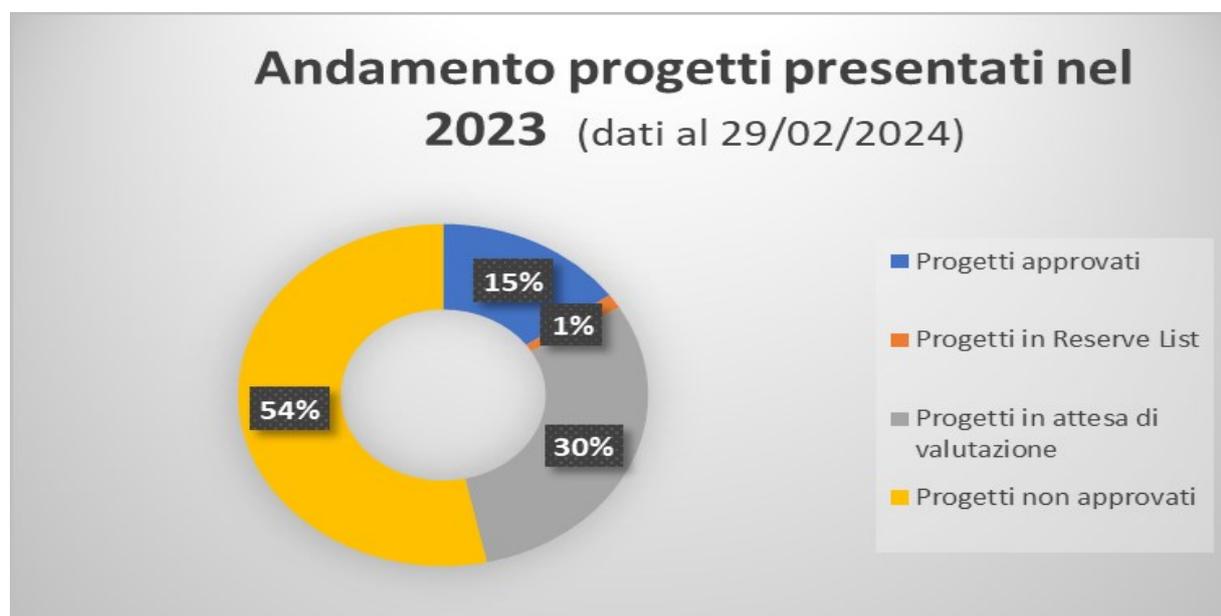
DSV	2
TOTALE	73

2.4.3. Finanziamenti alla ricerca su bandi competitivi internazionali - Progetti finanziati nel 2023

Data la natura e le tempistiche proprie dei processi valutativi in ambito internazionale, la panoramica presentata relativamente ai progetti finanziati nel 2023, così come le riflessioni che possono emergere dal confronto tra i progetti presentati e quelli approvati, è intrinsecamente parziale, poiché risente spesso dei lunghi tempi della valutazione, della comunicazione di avvenuto finanziamento, della negoziazione dell'effettivo avvio dei progetti.

Partendo dai 73 progetti presentati nel corso del 2023 e considerando i dati a nostra disposizione al 29 febbraio 2024, possiamo sottolineare l'ottimo risultato raggiunto con ben **11 progetti di ricerca finanziati su bandi 2023 rispetto ai 51 di cui è nota la valutazione**. Allo stato attuale, pertanto, il **tasso di successo parziale** dei progetti di ricerca su bandi competitivi internazionali è **pari a circa il 21,5 %** (11 vinti su 51 già valutati o, nella peggiore delle ipotesi - cioè che nessuno dei progetti in attesa di valutazione venga approvato, pari al 15% cioè 11 vinti sui 73 presentati). Questo il dettaglio:

Progetti approvati	11
Progetti in Reserve List	1
Progetti in attesa di valutazione	22
Progetti non approvati	39
TOTALE PROGETTI PRESENTATI NEL 2023	73



Agli 11 progetti presentati ed approvati nel 2023, si aggiungono **7 progetti di ricerca presentati nel 2022** e approvati nel 2023, per un totale quindi di **18 progetti finanziati/approvati nel 2023**.

Il totale dei finanziamenti ottenuti attraverso questi 18 progetti dall'Università di Siena ammonta a **€ 6.894.248,09** così ripartiti:

TOTALE Finanziamento progetti europei UNISI con contratti già firmati (dati al 29.02.2024)	€ 2.152.662,48
---	----------------

TOTALE Finanziamento progetti europei UNISI con progetti approvati, in fase di firma del contratto (dati al 29.02.2024)	€ 4.591.585,61
---	----------------

TOTALE Finanziamento progetti enti/ fondazioni internazionali privati UNISI (dati al 29.02.2024)	€ 150.000,00
---	--------------

Questo il dettaglio:

- **Programmazione Europea - Finanziamento progetti europei UNISI con contratti già firmati ¹**

PROGRAMM A	CALL	Data di avvio progetto	ACRONIMO e TITOLO PROGETTO	RUOLO UNISI	DIP.	BUDGET DI PROGETTO	UNISI finanziamento
HORIZON EUROPE	HORIZON-EUSPA-2022-SPACE	01/03/2024	5G-GOVSA COM - Fifth Generation Technology Standard for European Union Governmental Satellite Communications	Beneficiary	DIISM	1.499.812,50	231.875,00
EDF - European Defence Fund	EDF-2022-LS-RA-DIS	01/12/2023	ACROSS - Adaptive Camouflage foR sOldierS and vehicle	Beneficiary	DIISM	14.919.861,20	497.972,50
HORIZON EUROPE	HORIZON-HLTH-	01/01/2024	AVITHRAPID - Antiviral Therapeutics for	Beneficiary	DBM	1.573.958,33	239.125,00

¹ n.b. Alcuni progetti, sebbene avviati nel 2023 (ad es. LEMUR MSCA-DN-2021, TOAST MSCA-DN-2021, NO-CANCER NET MSCA-2022 ...), non sono stati inseriti nella presente relazione, in quanto già contenuti in quella precedente relativa ai finanziamenti ottenuti nel 2022.

	2023-DISEASE-03		Rapid Response Against Pandemic Infectious Diseases				
HORIZON EUROPE	HORIZON-JU-IHI-2022-03	01/11/2023	EDENT1FI - European action for the Diagnosis of Early Non-symptomatic Type 1 diabetes For Intervention	Beneficiary	DSMCN	10.744.280,00	146.875,00
HORIZON EUROPE	HORIZON-WIDERA-2023-ERA-01	01/01/2024	FUTURE4PRIMA - Towards a brighter future for the Mediterranean with the renewed PRIMA Partnership	Beneficiary	DISAG	2.176.793,25	62.500,00
HORIZON EUROPE	HORIZON-MSCA-2022-PF-01	01/09/2024	NARRATIVess - Causal Reasoning, Policy Opportunities and the Emergence of Self-Serving Narratives	Coordinator	DEPS	172.750,08	172.750,08
HORIZON EUROPE	HORIZON-MSCA-2022-PF-01	01/09/2023	The G-Q-reat ESKAPE - Druggability of G-quadruplexes, promising modulators for antimicrobial resistance	Coordinator	DBCF	172.750,08	172.750,08
HORIZON EUROPE	EMFAF-2022-PIA-WBE	01/05/2023	WINBLUE - The Empowering Women and Mainstreaming Gender Equality in the Blue Economy	Beneficiary	DBCF	1.249.891,19	75.144,82
HORIZON EUROPE	HORIZON-CL2-2022-TRANSFORMATIONS-01	01/10/2023	WISER - Well-being in a Sustainable Economy Revisited	Beneficiary	DEPS	2.999.403,75	393.545,00

HORIZON EUROPE	HORIZON-CL4-2023-HUMAN-01	01/12/2023	STARHAUS-Sustainable, Technological, Accessible and Resilient human-centric manufacturing supporting the New European Bauhaus through synergies between customized production and consumption models	Beneficiary	DISPOC	2.499.125,00	160.125,00
TOTALE Finanziamento UNISI							€ 2.152.662,48

- Programmazione Europea - Finanziamento progetti europei UNISI con progetti approvati (cd. "INVITED")

PROGRAMMA	CALL	Data di avvio progetto	ACRONIMO e TITOLO PROGETTO	RUOLO UNISI	DIP.	BUDGET DI PROGETTO	UNISI finanziamento
HORIZON EUROPE	HORIZON EUROPE ERC -2023-SyG	01/06/2024	LAST NEANDERTHALS - The physical, cultural, and bio-genetic landscape of the last Neanderthals	Beneficiary	DSFTA	12.920.328,00	3.746.133,00
HORIZON EUROPE	HORIZON-HLTH-2023-DISEASE-07	TBD	ERDERA - EUROPEAN RARE DISEASES RESEARCH ALLIANCE	Beneficiary	DBM	142.956.483,75	38.437,50
HORIZON EUROPE	HORIZON-CL2-2023-TRANSFORMATIONS-01	01/05/2024	REVERS-ED - Trends on educational inequalities over time and successful	Beneficiary	DISPOC	2.575.606,25	299.426,25

			interventions that contribute to reverse them				
HORIZON EUROPE	HORIZON-WIDERA-2023-ACCESS-06	TBD	HARIA-FT - Failure Management Framework for human-robot sensorimotor Augmentation	Beneficiary	DIISM	353.292,50	29.000,00
HORIZON EUROPE	HORIZON-MSCA-2023-PF-01"	01/09/2024	TopSing - Ambrosio-Tortorelli approach to topological singularities	Coordinator	DIISM	172.750,08	172.750,08
HORIZON-EUROPE	HORIZON-MSCA-2023-PF-01"	16/11/2024	EcoAI - A New EU Framework for an Ecological AI	Coordinator	DISAG	267.401,28	267.401,28
TOTALE Finanziamento UNISI							€ 4.591.585,61

- Fondazioni e altri enti finanziatori internazionali

PROGRAMMA	CALL	ACRONIMO e Titolo PROGETTO	RUOLO UNISI	DIP.	BUDGET DI PROGETTO	Finanziamento UNISI
2022-2023 Research Grant Cycle	MARF - Mesothelioma Applied Research Foundation	Monoclonal antibody-drug-conjugate to target oncogenic ERK5 in mesothelioma	Beneficiary	DBCF		90.000,00
Altro ente - Cascading Grants H2020	ODIN OPEN CALL - BANDO A CASCATA (H2020-ICT-2020-2)	OHIO - Odin Hospital Indorr cOmpass	Beneficiary	DBM	120.000	60.000,00
TOTALE Finanziamento UNISI						€ 150.000,00

2.4.4. Finanziamenti alla ricerca su bandi competitivi internazionali – Azioni di supporto ai/gli giovani ricercatori/trici (MSCA-PF initiatives & Seal of Excellence)

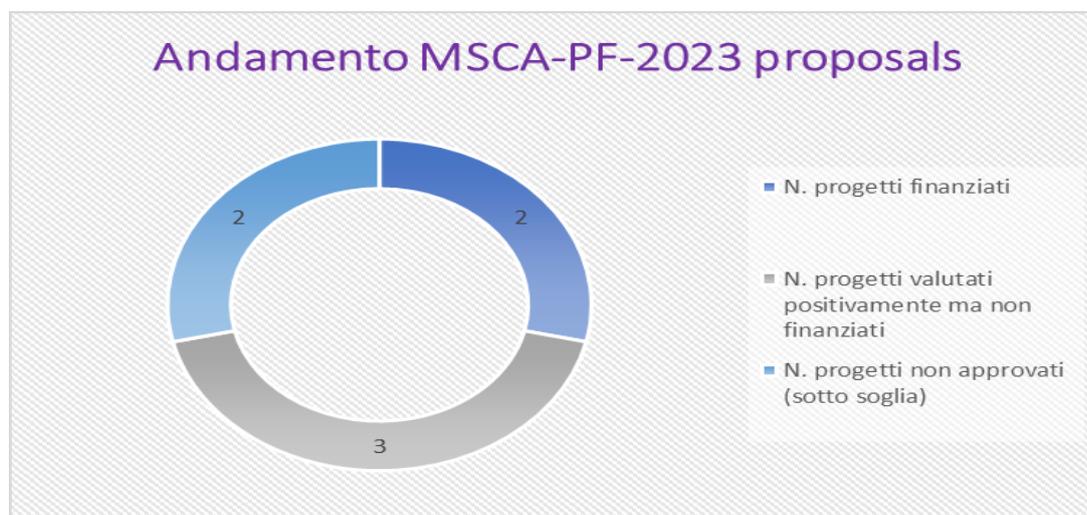
Nell'ambito delle Marie Skłodowska Curie Actions - MSCA, uno dei più longevi programmi di finanziamento della Commissione Europea e attività consolidata tra quelle di attrattività di talenti, volto a proporre un'ampia serie di opportunità di formazione e scambio per i ricercatori e le ricercatrici, anche per il 2023 l'Università di Siena ha sostenuto la propria candidatura come ente ospitante di ricercatrici e ricercatori di ogni nazionalità e disciplina e con esperienza internazionale.

Le iniziative messe in campo da UNISI si rivolgono in particolare alle azioni individuali MSCA Post-doctoral Fellowship: oltre ad una campagna "esterna" di diffusione della nostra "Hosting offer" sul portale della Ricerca e canali social di Ateneo, sulle principali piattaforme europee e attraverso i nostri network internazionali (Euraxess, APRE e TOUR4EU, dal 2022 anche MSCA matchmaking platform), questa opportunità viene promossa anche "internamente" attraverso vari momenti di confronto con i potenziali supervisor, dato che i docenti rimangono i migliori promotori dell'iniziativa, avendo accesso a reti personali e consolidate di collaborazione internazionale e potendo valutare l'eccellenza dei candidati/e.

MSCA-initiatives: una volta individuati i potenziali applicant è stata offerta loro la possibilità di frequentare l'info day organizzato in collaborazione con APRE a luglio 2023, con un focus sulle Post-doctoral Fellowship. Sono inoltre stati organizzati tanti momenti di confronto online e forniti strumenti elaborati ad hoc per illustrare al meglio tutti i servizi e le facilities di UNISI, oltre al consueto servizio di pre-screening sulle proposte.

Oltre ai tanti contatti per informazioni generiche e lungo un arco temporale di circa 3 mesi, è stato fornito supporto a **18 candidati**.

Alla data di scadenza del bando, il 13 settembre 2023, sono state presentate **7 proposte**, di queste ben **2 sono state finanziate** e sono ora in fase di Grant Agreement Preparation. Delle altre 5, ben 3 hanno ottenuto una buona valutazione (superiore cioè a 70/100). I risultati ottenuti sono riportati di seguito:



Il Piano di Sviluppo della Ricerca PSR 2023 prevedeva il fondo F-SEAL destinato al finanziamento di 3 assegni di ricerca, uno per macrosettore ERC, ciascuno della durata di diciotto mesi e dell'importo di 75.000€ (costo Ateneo) oltre a 5.000€ per spese collegate allo sviluppo spese di ricerca. Tale misura era rivolta a coloro i quali hanno ottenuto il Seal of Excellence della Commissione Europea nell'ambito del bando MSCA Post-doctoral Fellowship 2021. Anche in tal caso la DRTT ha curato l'iniziativa denominata MSCA Seal of Excellence @UNISI in tutte le sue fasi dalla pubblicazione del bando, al supporto ai candidati con incontri mirati, la ricezione delle candidature, la verifica dei requisiti di ammissibilità e ha curato i lavori della Commissione di valutazione. La divulgazione dell'iniziativa è stata portata avanti tramite una pagina dedicata nelle pagine web della DRTT e sul portale UNISI, oltre a siti istituzionali quale Commissione Europea grazie anche al supporto di Apre. Questa attività ha avuto nel suo complesso una durata di 6 mesi.

A seguito delle procedure selettive, è stato conferito un assegno di ricerca della durata di diciotto mesi, alla Dottoressa Meneghin, Seal of Excellence nell'ambito delle azioni Marie Skłodowska Curie Actions 2021, presso il Dipartimento di Scienze Storiche e Beni Culturali.

L'impegno delle somme residue F-SEAL è stato destinato con Decreto Rettorale al fondo F-NEW FRONTIERS del PSR 2023.

AREA	RICERCATORE	TITOLO PROGETTO	DIP.	SUPERVISOR	BUDGET DI PROGETTO
Area Lettere, Storia, Filosofia e Arti	Alessia MENECHIN	ReLMI 'Use It Up, Wear It Out, Make Do or Do Without'.Reuse, Repair and Recycle in Late Medieval Italy (13th-15th centuries)	DSSBC	Michele Pellegrini	80.000

PNRR Young researchers

A seguito dell'assunzione, avvenuta a dicembre 2022, di 3 ricercatori beneficiari di Seal of Excellence relativo alla valutazione ottenuta nei bandi Marie Skłodowska-Curie Postdoctoral Fellowships, grazie al finanziamento PNRR Young Researchers, bandito con Avviso pubblico MUR n.247 del 19-08-2022, sono stati avviati nel 2023 n.3 progetti di cui 2 per il Dipartimento di Scienze storiche e dei beni culturali e 1 per il Dipartimento di scienze fisiche della terra e dell'ambiente. L'Università, attraverso la DRTT, come Soggetto attuatore ed in base agli atti normativi del MUR, segue la fase di attuazione, i relativi audit e le scadenze relative ai report tecnico/scientifico previsti al 6° mese e al 18° e la predisposizione dell'anagrafica sul portale GEA MUR.

RICERCATORE	TITOLO PROGETTO	DIP.	BUDGET DI PROGETTO
Brunella MUTTILLO	REAssessing the STone ARTefacts of Colombia. A contribution to the understanding of the techno-economic systems of the earliest hunter-gatherers who crossed the gateway to South America	DSFTA	150.000

Maria Rosaria LUBERTO	UbrArTs: Urban archaeological townscapes on the Ionian coast of Calabria. Kroton and the Krotoniatide 16th to 5th centuries B.C.	DSSBC	150.000
Federico UGOLINI	Archaeology of lagoonal and fluvial harbours of the Venetia during the Roman era: landscape changes, accessibility and navigability	DSSBC	150.000

2.5. Finanziamenti da fondazioni e altri enti

Sono stati seguiti e supportati molti progetti presentati a fondazioni e altri enti.

L'**Istituto Superiore di Sanità** ha comunicato di aver finanziato con l'importo di 400.000 euro la proposta **A comprehensive toolbox for timely phenotypic characterization of novel SARS-CoV-2 variants (PHENO-BOX)** presentata dal Dipartimento di Biotecnologie mediche nell'ambito del Progetto "Rete Italiana per la sorveglianza virologica, il monitoraggio immunologico, la formazione e la ricerca in Preparazione alla gestione delle Emergenze Infettive - R.I.Pr.E.I".

L'**Impresa sociale Con I Bambini** nel 2023 ha pubblicato il "Bando per il benessere psicologico e sociale degli adolescenti" nell'ambito del quale il Dipartimento di Economia politica e statistica ha presentato il progetto "Meta-Verso il Futuro" la cui valutazione è ancora in corso.

La Fondazione Intesa San Paolo s.p.a. ha visto applicare i seguenti ricercatori dell'Ateneo:

- 1- Prof.Federico Galvagni afferente al Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia;
- 2- Prof.ssa Sandra Donnini afferente al Dipartimento di Scienze della Vita;
- 3- Pro.ssa Patrizia Marti afferente al Dipartimento di Scienze Sociali, Politiche e Cognitive III° annualità per il progetto "SuperPowerMe Follow up 2" per il quale ha ricevuto l'erogazione pari a € 89.600,00;
- 4- Prof. Andrea Pozza afferente al Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Neuroscienze;
- 5- Prof. Andrea Pozza afferente al Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Neuroscienze.

DIPARTIMENTO	TITOLO	FONDAZIONE ASSOCIAZIONE	RUOLO	IMPORTO
Biotecnologie, Chimica e Farmacia	PreReDia Sviluppo di un nuovo trattamento antiossidante multitarget per la prevenzione della retinopatia diabetica	Fondazione Intesa San Paolo s.p.a	Coordinatore	195.150,00
Scienze della Vita	SITMAP Studio sull'elevata Incidenza di tumore alla Tiroide nelle zone ad alto rischio di inquinamento da MetAlli Pesanti: perché lo screening è necessario	Fondazione Intesa San Paolo s.p.a	Beneficiario	125.892,00

Scienze Sociali, Politiche e Cognitive	SuperPowerMe Follow up 2	Fondazione Intesa San Paolo s.p.a	Coordinatore	89.600,00
Scienze Mediche, Chirurgiche e Neuroscienze	VIRTUALAM: supporto psicologico mediato da realtà virtuale per pazienti ricoverati con leucemia mieloide acuta	Fondazione Intesa San Paolo s.p.a	Coordinatore	40.670,00
Scienze Mediche, Chirurgiche e Neuroscienze	BREATH : Respira con i 5 sensi. BREast cancer minfulness based group THERapies da parte	Fondazione Intesa San Paolo s.p.a	Coordinatore	23.850,00

Ad eccezione del progetto “SuperPowerMe Follow up 2” i quattro progetti sono ancora in fase di valutazione da parte della Fondazione Intesa San Paolo s.p.a.

Alla Fondazione **AIRC per la Ricerca sul Cancro** hanno presentato proposte 2 ricercatrici dell’Ateneo sul Bando “Investigator Grant – IG 2023” con questi titoli: Immunogenetic cell death in pancreatic cancer e A multi-omics approach based on circulating biomarkers to monitor Metastatic Cancer ma non sono state finanziate.

La Fondazione **AriSLA - Fondazione Italiana di Ricerca per la SLA** ha visto applicare tre ricercatrici dell’Ateneo:

1 Prof.ssa Elisa Frullanti afferente al Dipartimento di Biotecnologie Mediche, ha applicato per research projects - Polit Grant con il progetto *Liquid biopsy in amyotrophic lateral sclerosis: a straightforward approach to identify causative genes and future therapeutic targets* (Liquid-ALS);

2 Prof.ssa Claudia Ricci afferente al Dipartimento di Biotecnologie Mediche, ha applicato per research projects - Polit Grant con il progetto *Analysis of RNAs Associated with miRNAs deregulated in CSF Samples from ALS patients*;

3 Prof. ssa Claudia Mugnaini afferente al Dipartimento di Biotecnologie Mediche, ha applicato per research projects - *Polit Grant con il New Multi-Target drugs for ALS: from synthesis to pharmacological evaluation.*

DIPARTIMENTO	TITOLO	FONDAZIONE ASSOCIAZIONE	RUOLO	IMPORTO
Biotecnologie Mediche	Liquid biopsy in amyotrophic lateral sclerosis: a straightforward approach to identify causative genes and future therapeutic targets	AriSLA	Coordinatore	59.848,00
Biotecnologie Mediche	Analysis of RNAs Associated with miRNAs deregulated in CSF Samples from ALS patients	AriSLA	Coordinatore	59750

Biotecnologie Mediche	Polit Grant con il New Multi-Target drugs for ALS: from synthesis to pharmacological evaluation.	AriSLA	Beneficiario	NA
--------------------------	--	--------	--------------	----

I tre progetti sono ancora in fase di valutazione da parte della Fondazione AriSLA.

La **Fondazione Cariplo** ha visto applicare nel 2023 nr. quattro ricercatori/trici dell'Ateneo per rispettivi tre diversi Avvisi come riportato nella tabella sottostante:

BANDO	DIPARTIMENTO	TITOLO	FONDAZIONE ASSOCIAZIONE	RUOLO	STATUS
INEQUALITIES RESEARCH - Generare conoscenza per ridurre le disuguaglianze	Scienze Sociali, Politiche e Cognitive	Time to reduce health inequalities among families with children (MIND THE GAP)	Cariplo	Beneficiario	In valutazione
INEQUALITIES RESEARCH - Generare conoscenza per ridurre le disuguaglianze	Economia politica e statistica	INEQ-SURVEY: multidimensional poverty and INEQuality: a SURVEY across Italian territories	Cariplo	Beneficiario	In valutazione
Giovani Ricercatori 2023 – Accompagnare i dottori di ricerca nelle fasi iniziali della loro carriera	Scienze della vita	Metal imbalance and protein aggregates: two therapeutic targets for contrasting neurodegeneration	Cariplo	Beneficiario	In valutazione
Joint Call for Applications Cariplo/Telethon	Biotecnologie, chimica e farmacia	Holistic approaches to tackle Alkaptonuria to develop an integrated precision medicine ecosystem and a Clinical Knowledge Portal for AKU	Cariplo / Telethon	Beneficiario	Non finanziato

Nel 2022 i due progetti presentati di cui alla tabella sottostante non sono risultati finanziati

DIPARTIMENTO	TITOLO	FONDAZIONE ASSOCIAZIONE	RUOLO	IMPORTO
Scienze Sociali, Politiche e Cognitive	Time to reduce health inequalities among families with children (MIND THE GAP)	Cariplo	Beneficiario	NA
Scienze Sociali, Politiche e Cognitive	Advancing Justice across Spaces and Territories (AdJust)	Cariplo	Coordinatore	59756

La **Fondazione italiana Autismo** ha comunicato l'approvazione del progetto presentato dall'Ateneo in qualità di coordinatore per il Bando FIA 2022 come indicato in tabella

DIPARTIMENTO	TITOLO	FONDAZIONE ASSOCIAZIONE	RUOLO	IMPORTO
Scienze Sociali Politiche e Cognitive	ALL INCLUSIVE: SUPERIAMOCI IN SICUREZZA	FIA	Coordinatore	132.000,00

Il Bando congiunto **Fondazione Cariplo e Fondazione Telethon** nell’ottica di promuovere la ricerca di base per sostenere progetti incentrati su aspetti di malattie rare ha visto applicare una ricercatrice dell’Ateneo:

Prof.ssa Ilaria Meloni afferente al Dipartimento di Biotecnologie Mediche con il progetto *Studies on PRPF40B/MECP2 crosstalk in Rett syndrome.*, la proposta è ancora in fase di valutazione.

DIPARTIMENTO	TITOLO	FONDAZIONE ASSOCIAZIONE	RUOLO	IMPORTO
Biotechnologie Mediche	Studies on PRPF40B/MECP2 crosstalk in Rett syndrome	Cariplo e Telethon	Beneficiario	115.000

La nuova iniziativa della **Fondazione TIM** “Call for IDEAs – Istruzione e Ricerca Scientifica” ha incontrato l’interesse di 4 gruppi di ricerca dell’Ateneo che hanno presentato altrettanti progetti:

DIPARTIMENTO	TITOLO	RUOLO	IMPORTO
Scienze della vita	PRO-CLIMA: PROTEINA DSUP PER INCREMENTARE LA TOLLERANZA DELLE PIANTE AI CAMBIAMENTI CLIMATICI	Coordinator e	200.710,00
Biotechnologie mediche	La Scienza in Tasca: orientamento di piccoli ricercatori in erba	Coordinator e	456.420,00
Scienze fisiche, della terra e dell’ambiente	CAVITY ENHANCED QUANTUM BATTERIES	Coordinator e	118.800,00
Scienze sociali, politiche e cognitive	EDUCARE IL PENSIERO CRITICO GIOCANDO. COSTRUIRE UNA COMUNITÀ EDUCANTE TRAMITE LA TECNOLOGIA	Partner	65.000,00

I progetti tuttavia non sono stati finanziati.

Con cadenza annuale, la **Banca d’Italia**, nel rispetto delle norme statutarie e delle delibere assunte in materia dai competenti organi decisionali, concede contributi a soggetti pubblici e privati, per iniziative d’interesse pubblico e somme a scopo di beneficenza. Le scadenze per la presentazione di richieste di contributi sono fissate al 28 febbraio e 31 agosto di ogni anno.

Sono ancora in corso di valutazione le seguenti proposte progettuali presentate nel corso del 2023 entro la seconda scadenza del 31 agosto 2023:

1. “Entanglement Protection of Qubits’ Dynamics in a Cavity” del Dipartimento di Scienze fisiche, della terra e dell’Ambiente;
2. “Banche, Europa e sviluppo economico (incontro di studi in memoria del Prof. Franco Belli)” del Dipartimento di Studi aziendali e giuridici.

Le due proposte presentate alla **Gilead Sciences S.r.l.** da parte del Dipartimento di Scienze della Vita (“Studio prospettico longitudinale mediante approccio proteomico e fosforilomico in pazienti con prima diagnosi di carcinoma uroteliale della vescica: analisi correlata su aggressività e risposta alla terapia”) e del Dipartimento di Biotecnologia, chimica e farmacia

(“Studio di un nuovo meccanismo molecolare di resistenza allo stress ossidativo ed ai chemioterapici nel tumore al seno triplo negativo “) non sono state finanziate.

2.6. Finanziamenti per dottorati e assegni di ricerca

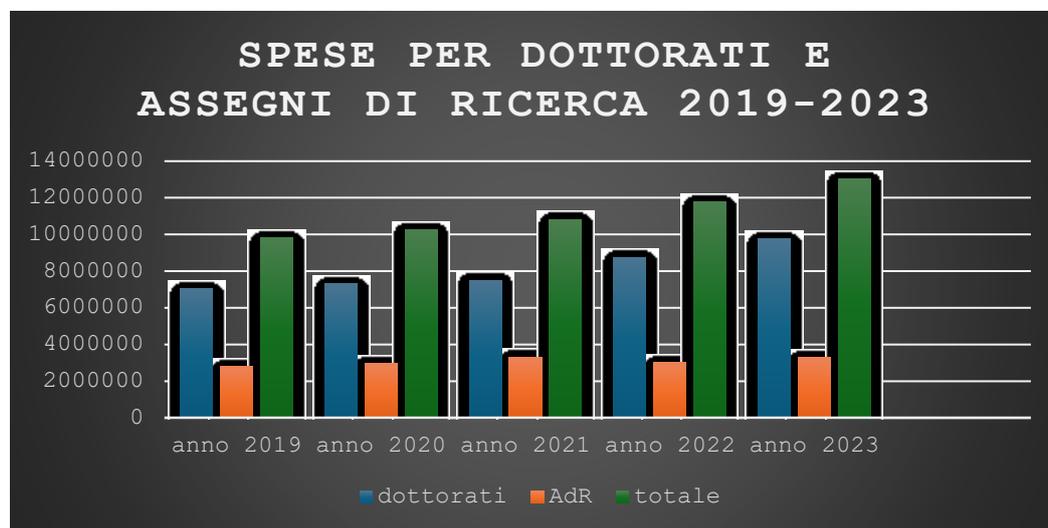
Nel 2023 l'impegno finanziario complessivo dell'Università degli Studi di Siena è stato di **9.745.294,65** euro per dottorati di ricerca e di **3.286.232,69** euro per assegni di ricerca, confermando una costante tendenza in aumento rispetto all'anno precedente, come evidenziato nella tabella sottostante, a conferma dell'attenzione posta dall'Ateneo alle attività di ricerca.

Spese per borse di dottorato di ricerca e assegni di ricerca nel periodo 2019-2023

ANNO	SPESE PER BORSE DOTTORATO RICERCA	SPESE PER ASSEGNI DI RICERCA	TOTALE
2019	7.028.965,42	2.787.191,10	9.816.156,52
2020	7.307.201,81	2.956.935,70	10.264.137,51
2021	7.491.652,21	3.321.444,59	10.813.096,80
2022	8.754.999,25	3.010.467,65	11.765.466,90
2023	9.745.294,65	3.286.232,69	13.031.527,34

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:

$13.031.527,34 / 803 = 16.228,55$ euro per unità di personale docente nell'anno 2023.



2.7. Finanziamenti da parte di enti pubblici e privati

Il finanziamento attratto dall'Università degli Studi di Siena nel 2023 è stato di 11.920.721,82 euro (che al netto delle quote destinate ai partners è pari a **11.185.128,73 euro**). Rispetto a 8.357.349,15 euro del 2022 al netto delle quote ai partners si registra in considerevole aumento pari a circa il 33,8358% rispetto all'anno precedente, soprattutto negli incassi da Enti Pubblici,

confermando e assestando un risultato importante perché tali finanziamenti permettono lo sviluppo di una ricerca applicata molto rilevante per la crescita culturale ed economica dell'Università e del suo territorio. Tra questi fondi vanno considerati i finanziamenti da parte degli enti privati pari 4.577.549,42 euro (aumentati in modo significativo rispetto a 4.261.905,70 euro del 2022, probabile effetto di una rinnovata fiducia negli studi e ricerche in ambito universitario).

Tra i fondi incassati da Enti Pubblici, quasi raddoppiati rispetto al 2022, vanno posti all'attenzione quelli provenienti dalla Regione Toscana per un totale di 3.008.376,05 euro (sia per progetti di ricerca che per finanziamenti destinati agli assegni di ricerca), quelli derivanti dal CNR (365.970,37 euro), da altre università (per un totale di 1.954.768,71 euro) e infine da altri Ministeri così come dettagliati nella tabella di seguito (712.981,06 euro)

Finanziamenti enti pubblici e privati 2023

ENTE EROGANTE	SIOPE	enti pubblici (incassato 2023)	enti privati (incassato 2023)
Imprese private per progetti di ricerca	4.02.03.03.999 2.01.03.02.999		1.375.742,53
Imprese private per dottorati, assegni e borse di ricerca	4.02.03.03.999 2.01.03.02.999		1.255.487,27
Istituzioni sociali private per progetti di ricerca	4.02.04.01.001 2.01.04.01.001 4.02.02.01.001		1.620.202,67
Istituzioni sociali private per assegni di ricerca, borse e dottorati di ricerca	4.02.04.01.001 2.01.04.01.001 4.02.02.01.001		326.116,95
Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale	4.02.01.01.001	21.496,00	
Ministero dell'Economia e delle Finanze	4.02.01.01.001	65.007,77	
Ministero dello Sviluppo Economico	4.02.01.01.001	503.477,29	
Ministero della Salute	4.02.01.01.001	123.000,00	
Altre università per progetti di ricerca	4.02.01.02.008	653.537,65	
Altre università per dottorati di ricerca	4.02.01.02.008 4.02.01.01.013	1.301.231,06	
Aziende ospedaliere per progetti di ricerca	4.02.01.02.012	50.688,00	
Aziende sanitarie locali per progetti di ricerca	4.02.01.02.011	94.928,38	
Regione Toscana e agenzie regionali per progetti di ricerca	4.02.01.02.001	915.266,26	
Regione Toscana per dottorati e assegni di ricerca	4.02.01.02.001	2.093.109,79	
Comuni e Unioni di Comuni per progetti di ricerca	4.02.01.02.003	141.100,00	
Comuni e Unioni di Comuni per borse e dottorati di ricerca	4.02.01.02.003	37.750,00	

C.N.R. per Progetti di ricerca	4.02.01.01.013	107.079,59	
C.N.R. per dottorati di ricerca	4.02.01.01.013	258.890,78	
Ispiro, INAIL, ENEA, ISPRA, INFN per progetti di ricerca	4.02.01.01.013	206.741,86	
Consiglio per la ricerca in agricoltura, Ente Parco Nazionale Gran Paradiso, Stazione Zoologica "A.Dohrn" per dottorati di ricerca	4.02.01.01.013	106.557,76	
Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia per progetto di ricerca	4.02.01.01.013	27.500,00	
Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia per dottorati di ricerca	4.02.01.01.013	77.486,65	
ASI - Agenzia Spaziale Italiana per Progetto di ricerca	4.02.01.01.013	150.545,64	
Parchi Nazionali, consorzi e enti autonomi gestori di parchi e aree naturali protette per progetti di ricerca	4.02.01.02.009	114.200,00	
Parchi Nazionali, consorzi e enti autonomi gestori di parchi e aree naturali protette per dottorati di ricerca	4.02.01.02.009	445,00	
Altre amministrazioni locali per progetti di ricerca	4.02.01.02.999	106.840,81	
Altre amministrazioni locali per dottorati di ricerca	4.02.01.02.999	21.661,90	
INAIL per progetti di ricerca	4.02.01.03.002	164.630,21	
SUB-TOTALI INCASSATO 2023		7.343.172,40	4.577.549,42
TOTALE INCASSATO ENTI PUBBLICI E PRIVATI 2023		11.920.721,82	
TRASFERIMENTO QUOTE A PARTNERS SU PROGETTI DI RICERCA 2023		735.593,09	
INCASSATO TOTALE ENTI PUBBLICI E PRIVATI A DISPOSIZIONE ATENEO - 2023		11.185.128,73	

N.B.: Tutti i dati delle entrate di cassa sono riclassificati secondo il sistema SIOPE (Sistema informativo sulle operazioni degli enti pubblici), affiancandosi a quelli esposti nel conto economico del bilancio di esercizio 2023, che rappresentano a loro volta gli importi di competenza dell'anno di riferimento.

2.8. Finanziamenti per attività conto terzi

I contratti per attività conto terzi con enti pubblici e con soggetti privati italiani e stranieri hanno portato nel 2023 ad un volume di finanziamenti pari a € **3.464.725,21 euro** che rispetto al totale di 3.172.094,91 euro del 2022 segna una ripresa abbastanza significativa, dopo che nell'anno 2021 si erano registrati incassi pari a 4.346.296,46 euro e sempre tenendo presenti gli effetti che hanno avuto la situazione pandemica e la crisi internazionale dovuta alla guerra (con rincari considerevoli delle utenze) sugli aspetti economici di molte aziende pubbliche e private.

Il dato relativo alle entrate di cassa del 2023 delle attività conto terzi è brevemente riassunto

di seguito:

Finanziamenti per attività conto terzi

ENTE EROGANTE	INCASSATO 2023 (da SIOPE 3.01.02.01.038)
GlaxoSmithKline Vaccines	174.749,00
AOUS	914.952,70
USL Toscana Sud Est E Nord-Ovest	67.263,94
Università Italiane	12.058,00
Università Straniere	34.248,73
Achilles Vaccines	2.700,00
Fondazione Monte dei Paschi di Siena	40.983,61
Comune di Siena	13.400,00
Altri Comuni Italiani	79.385,08
Huawei	200.000,00
Erbozeta	7.400,00
Travere Therapeutics, Inc.	172.267,00
GSK Vaccines Institute for Global Health srl	118.037,00
Leonardo SpA - Divisione Cybersecurity	66.000,00
Evimed	26.295,00
Fondazione Toscana Life Sciences	14.761,00
RFI Rete Ferroviaria Italiana SpA	13.468,80
Regione Toscana - Sistema Informativo Territoriale e Ambientale	41.798,75
Opera della Metropolitana	26.232,00
Expert.AI	160.000,00
Rotary Club Montaperti	4.754,10
DIESSE Diagnostica Senese	2.500,00
Novartis Farma	40.950,00
Alfasigma SpA	16.200,00
Herambiente S.p.A.	5.000,00
Alia Servizi Ambientali SpA	11.000,00
Ground Transportation Systems Italia Srl	40.250,00
Bioscience Research Center	22.150,00
Exosomics Siena	6.310,00
Philogen	10.050,00
FRA European Union Agency for Fundamental Rights	27.000,00
Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura Arezzo-Siena	1.890,00
Chiesi Farmaceutici	61.072,13
Bottega Verde	15.000,00
Faber SpA	42.054,00
Geoexplorer Impresa Sociale Srl	11.658,00

Fondazioni varie	29.016,40
Wave Up e Techwave	87.500,00
Noxamet Srl	10.488,64
Enel Produzione e Enel Green Power Italia	117.032,00
Biomerieux Italia	30.000,00
Centre for Research and Technology Hellas	84.000,00
Aspen Institute Italia	20.000,00
CGT Engineering Srl	10.500,00
Dentsply Sirona	16.695,26
VIIV Healthcare Srl	11.100,00
Omya SpA	11.100,00
Chemessentia	20.000,00
Rottapharm Biotech	24.000,00
Seeone Vision Technology Srl	11.250,00
Studio Associato Phytosfera	16.000,00
Raffmetal SpA	8.500,00
European Space Agency	13.500,00
IAI - Istituto Affari Internazionali	8.000,00
Thales	12.900,00
CONISMA	10.000,00
Targeting Gut Disease Srl	10.000,00
ISPRA	27.830,00
MSD Merck Sharp & Dohme	17.820,00
Landcare Research New Zealand Ltd	43.558,00
Ingegnerie Toscane Srl	19.268,40
Tecn.Av.Srl	15.000,00
Altre Aziende con sede all'estero	21.190,00
Altre aziende con sede in Italia	254.637,67
TOTALE	3.464.725,21

2.9. La composizione dei ricavi

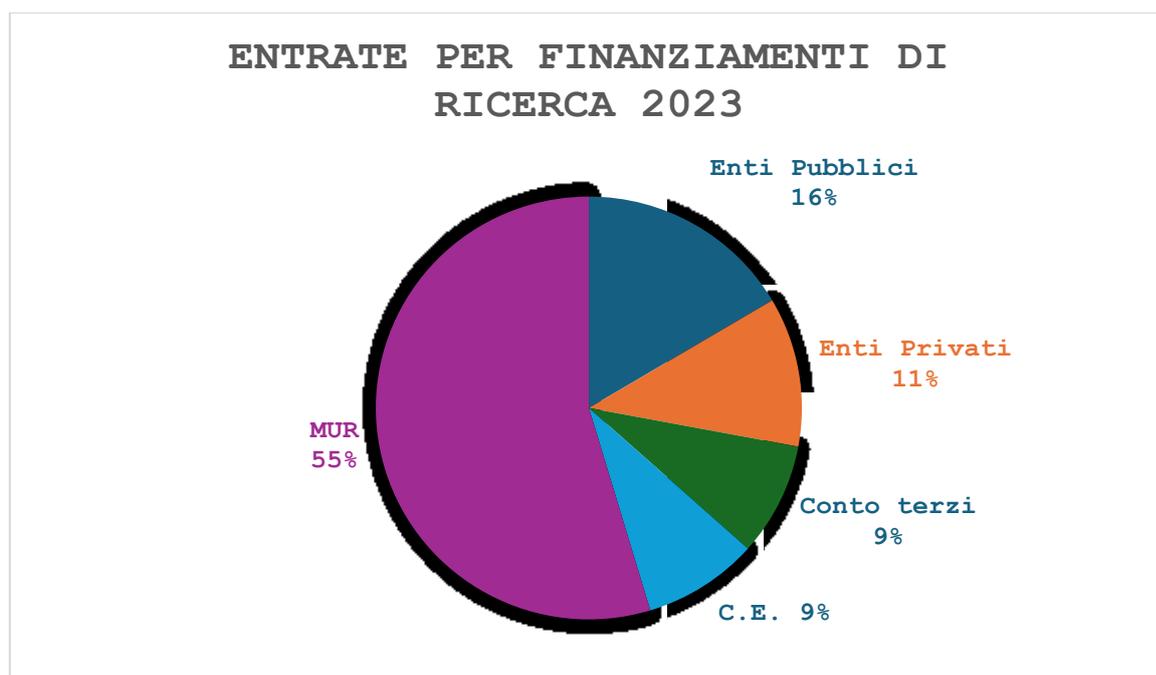
La cifra totale dei fondi acquisiti per ricerca nel 2023 si completa con le entrate di cassa derivanti da finanziamenti **MUR 21.887.251,20 euro** nel 2023 (10.789.880,77 euro nel 2022) di cui 2.232.555,00 euro destinati ai dipartimenti di eccellenza, 7.670.245,00 euro per incassi progetti PRIN 2022; inoltre 2.269.854,73 euro da DM 737/2021; 207.000,00 euro da dottorati PNRR ex DM 351/2022 e 352/2022; 75.383,90 euro da PON e infine da 9.432.212,57 euro da PNRR.

Da finanziamenti **CE e altri organismi internazionali**, il totale incassato è stato pari a 5.394.222,95 euro nel 2023 (5.559.502,46 euro nel 2022), dei quali **3.507.115,65 euro** (3.156.908,62 euro nel 2022) **per Siena** e 1.887.107,30 euro (2.402.593,84 euro nel 2022) per i partner. Rispetto al 2022 si può constatare una crescita importante dei finanziamenti del MUR

e ancora un po' in fase appena discendente quelli della Commissione Europea (ma si spiega facilmente in un concetto di cassa, in quanto si stanno ricevendo le ultime rate di Horizon 2020 e solo in questo anno sono iniziati i primi incassi di finanziamenti da HorizonEU).

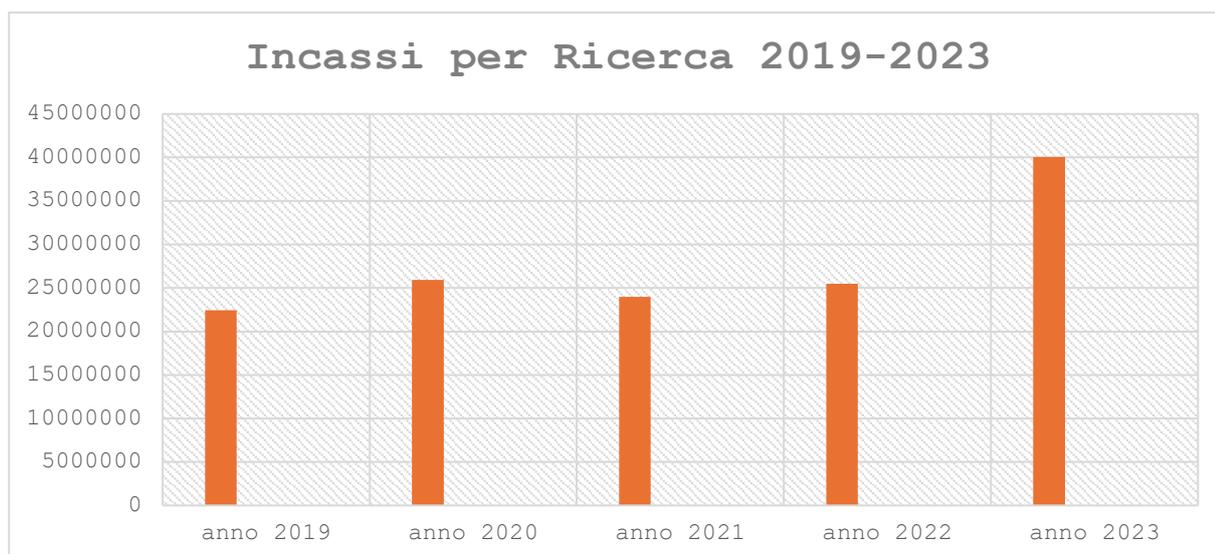
Per le attività di ricerca il totale 2023 nel nostro Ateneo risulta quindi pari a **40.044.220,79 euro** (25.476.233,45 euro nel 2022), con un aumento di circa il 57,2% che rappresenta un risultato molto importante per l'ateneo senese e un valore aggiunto all'attività portata avanti dai/dalle nostri/e ricercatori/trici e che spinge a guardare con ottimismo ai futuri finanziamenti, tenendo presente che nel totale influiscono in maniera molto significativa gli incassi da MUR con PNRR, PRIN 2022 e Dipartimenti di Eccellenza. Va tenuto conto infine che, seppure ancora non incassati nel 2023, l'Ateneo senese ha riscontrato un grande successo anche con i PRIN 2022 PNRR che porteranno diluito nel tempo a un totale pari a 4.285.192,00 euro per 48 progetti finanziati.

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 2023 (n. 803) che risulta essere di **48.866,94 euro /docente per l'anno 2023** (nel 2022 il valore era di 33.609,81 euro / docente). Il dato per docente aumenta in modo considerevole per effetto degli incassi come specificati nel capoverso precedente.



La rilevazione va analizzata anche nel corso di un quinquennio in cui si è assistito ad un forte aumento nel 2019 che ha portato con sé anche l'incremento di incassi nel 2020 tenendo conto che la ricerca si basa quasi sempre su contratti pluriennali che a livello di cassa producono effetti su più annualità. Si è assistito a una leggera flessione nel 2021, che si è subito compensata nell'anno successivo, per arrivare poi all'impennata verificatasi nel corso del 2023.

Tutto sommato anche la tendenza che si prevede nel 2024 indica un aumento considerevole, soprattutto per gli effetti del PNRR, dei Dipartimenti di Eccellenza e dei finanziamenti competitivi da CE.



2.10. Borse di studio e ricerca

Le borse di studio e ricerca sono finalizzate alla formazione scientifica di laureati-e/studenti-esse o ad attività di collaborazione/ricerca e di studio da svolgersi presso le strutture universitarie che ne fanno richiesta (dipartimenti, centri, ecc.).

In totale sono state attribuite nel 2023 n. 210 borse di studio e ricerca.

STRUTTURE	BORSE
Dipartimento di Biotecnologie mediche	19
Dipartimento di Biotecnologie, chimica e farmacia	20
Dipartimento di Giurisprudenza	-
Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	19
Dipartimento di Medicina molecolare e dello sviluppo	10
Dipartimento di Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente	25
Dipartimento di Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze	19
Dipartimento di Scienze politiche e internazionali	10
Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	30
Dipartimento di Scienze storiche e dei beni culturali	12
Dipartimento di Scienze della vita	16
Dipartimento di Economia politica e statistica	2
Dipartimento di Filologia e critica delle letterature antiche e moderne	6
Dipartimento di Studi aziendali e giuridici	2
Santa Chiara Lab	9
Centro di Geotecnologie	11

- **Programma Stayhub:**
Bando per n. 45 sussidi economici per incentivare e sostenere il percorso di studio degli/delle iscritti/e al I (30 borse) e al II anno (15 borse) di laurea magistrale a.a. 2022/2023 dei corsi:
 - Sustainable Industrial Pharmaceutical Biotechnology;

- Medical Biotechnologies;
- Artificial Intelligence and Automation Engineering.

Su 48 candidature sono stati attribuiti n° sussidi:

- 15 per gli iscritti al I anno;
 - 15 per gli iscritti al II anno.
- Borse per studentesse e studenti provenienti da aree di crisi:
L'Ateneo sta portando avanti una linea di finanziamento di borse di studio/di ricerca nei confronti di studentesse e studenti, ricercatrici/ricercatori provenienti da zone di guerra e/o che abbiano richiesto lo status di protezione internazionale. Nel 2023 sono state assegnate 13 borse i cui assegnatari provengono dall'Afghanistan, dall'Ucraina e dall'Iran.

2.10.1. Bando per attività culturali e sociali gestite dagli studenti e dalle studentesse nell'a.a. 2022/2023

Con il bando 2023 sono stati selezionati e finanziati 31 progetti presentati da 9 associazioni/gruppi per un totale di 60.000€.

2.10.2. Premi di laurea e di studio

In totale sono stati attribuiti nel 2023 n. 14 premi di studio e di laurea.

STRUTTURE	BANDI
Dipartimento di Economia politica e statistica	1
Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	3
Dipartimento di Medicina molecolare e dello sviluppo	1
Dipartimento di Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente	3
Dipartimento di Scienze, sociali, politiche e cognitive	2
Dipartimento di Scienze della vita	4

- DEPS:
 - n. 1 premio di studio corso Economia per l'ambiente e la sostenibilità;
- DIISM:
 - n. 3 premi di studio master in Bioinformatica e Data Sciences;
- DMMS:
 - n. 1 premio di studio master in Medial Writer in arte regolatoria;
- DSFTA:
 - n. 3 premi studio per immatricolati a Fisica;
- DISPOC:
 - n. 2 premi master in Comunicazione d'impresa;
- DSV:

- n. 4 premi di studio dottorato John Laird Telford, Valorizzazione comunicazione scientifica.

2.10.3. Attività a tempo parziale per studenti e studentesse (articolo 11 della legge 68/2012)

Nell'anno 2023 sono stati emanati 2 avvisi per totali 118 collaborazioni studentesche, per un totale di 232.700€, così suddivise:

- n. 116 collaborazioni studentesche di 200 ore per attività in diverse sedi (Sala Rosa, uffici e strutture di Ateneo, Settore disabilità e DSA presso le sedi di Siena e Arezzo) – Bando attività a tempo parziale anno accademico 2022/2023;
- n 2 collaborazioni studentesche di 35 ore per gli studenti del corso di laurea L – 35 Dipartimento ingegneria dell'informazione e scienze matematiche.

2.10.4. Fondo di solidarietà

Il fondo è destinato ad interventi di sostegno a favore di studenti e studentesse che versano in situazioni temporanee di disagio adeguatamente documentate.

Lo stanziamento per l'anno 2023 era pari a euro 60.000 incrementato di ulteriori 35.242,98, importo attinto dai fondi liberi a disposizione del Consiglio studentesco su mozione dello stesso Consiglio e accolta dal Consiglio di amministrazione. Quindi, per il 2023, l'importo complessivo destinato al fondo di solidarietà è stato di euro 85.242,98.

La commissione ha concesso esoneri ai contributi universitari per un totale di 85.242,98 euro, destinatari, 166 studenti.

2.10.5. Rimborsi ad iscritti a lauree scientifiche

Il DM 809/2023 *Criteri di riparto del Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO) delle Università Statali e dei Consorzi interuniversitari per l'anno 2023* definisce nella tabella 5 ter, le risorse attribuite agli atenei destinate a incentivare le iscrizioni a corsi di studio inerenti aree disciplinari di particolare interesse nazionale.

Le classi di laurea e di laurea magistrale previste dall'Università di Siena che sono interessate dalle misure sono: **L-27 (Scienze e tecnologie chimiche)**, **L-30 (Scienze e tecnologie fisiche)**, **L-35 (Scienze matematiche)**, **L-8 (Ingegneria dell'informazione)**, **L-34 (Scienze geologiche)**, **LM – 74 (Scienze e tecnologie geologiche)**.

L'importo totale stanziato dal Ministero nel 2023 è stato di € 28.935,00.

3. La produzione scientifica, l'editoria accademica e l'accesso aperto

I dati relativi alle pubblicazioni e alle attività di ricerca offrono un quadro aggiornato dell'attività svolta da docenti, ricercatori/trici e assegnisti/e nei diversi ambiti disciplinari della ricerca, formando l'elenco delle pubblicazioni scientifiche, dei convegni e dei seminari, del quadro dei finanziamenti, dei rapporti esterni.

La varietà dei temi di ricerca presentati e il numero delle pubblicazioni presenti in archivio restituiscono l'immagine di un ateneo attivo e di un consistente e qualificato ambito di produzione scientifica, in stretto rapporto con gli enti di ricerca e le altre istituzioni coinvolte nell'alta formazione.

3.1. Le pubblicazioni

Il *repository* istituzionale USiena-air (supportato dalla piattaforma IRIS del Cineca) permette ai/alle docenti dell'Ateneo di alimentare in automatico, attraverso un'unica imputazione dei dati, la propria pagina del sito ministeriale (*portale loginmiur.cineca.it*). I dati raccolti dal *repository* sono inoltre indicizzati dai principali motori di ricerca, sia quelli generalisti, sia quelli disciplinari, contribuendo a disseminare la conoscenza dei prodotti di ateneo e a potenziare il livello di citazione.

I dati conservati sono inoltre stati un supporto prezioso per le procedure di abilitazione nazionale dei docenti dell'Ateneo, che hanno potuto partecipare utilizzando i dati archiviati nel *repository*.

Per le seguenti tabelle di riepilogo della produzione scientifica dell'ultimo quinquennio, sono state considerate tutte le pubblicazioni salvate in USiena-air che complessivamente ne raccoglie 83.661 (ultima verifica: 15/02/2023).

Anno di pubblicazione	CONTEGGIO PUBBLICAZIONI
2019	3.220
2020	3.238
2021	3.101
2022	2.897
2023	2.205

Il calo complessivo delle pubblicazioni deve essere in parte imputato agli interventi di bonifica del catalogo e di cancellazione periodica dei record duplicati presenti in USiena air ad opera del gruppo di lavoro "Valorizzazione della ricerca", appositamente dedicato.

Nelle tabelle che seguono la voce “ND” comprende i prodotti (duplicati) di/delle docenti che ricoprono anche incarichi dirigenziali, quelli di assegnisti/e e dottorandi/e che non hanno dipartimento di afferenza e i prodotti di ricerca del personale tecnico amministrativo dell'amministrazione centrale.

Prodotti della ricerca per area ministeriale	2019	2020	2021	2022	2023
AREA MIN. 01 - Scienze matematiche e informatiche	54	47	47	47	37
AREA MIN. 02 - Scienze fisiche	63	57	39	34	36
AREA MIN. 03 - Scienze chimiche	181	199	169	156	108
AREA MIN. 04 - Scienze della terra	86	53	60	56	39
AREA MIN. 05 - Scienze biologiche	403	422	388	375	247
AREA MIN. 06 - Scienze mediche	705	890	729	710	449
AREA MIN. 07 - Scienze agrarie e veterinarie	9	21	18	10	21
AREA MIN. 08 - Ingegneria civile e architettura	15	12	18	24	12
AREA MIN. 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	197	224	236	221	154
AREA MIN. 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	532	415	513	433	341
AREA MIN. 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	329	346	309	264	184
AREA MIN. 12 - Scienze giuridiche	419	353	387	358	290
AREA MIN. 13 - Scienze economiche e statistiche	192	194	187	171	135
AREA MIN. 14 - Scienze politiche e sociali	73	99	78	74	73
Area ministeriale ND	2.067	1.748	1.391	1181	817

Prodotti della ricerca suddivisi per Dipartimento	2019	2020	2021	2022	2023
Dipartimento di Biotecnologie Mediche	238	298	319	255	171
Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia	180	241	186	177	101
Dipartimento di Economia Politica e Statistica	91	96	94	82	85
Dipartimento di Filologia e Critica delle Letterature Antiche e Moderne	303	275	316	275	246
Dipartimento di Giurisprudenza	227	187	186	188	155
Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche	196	199	230	217	164
Dipartimento di Medicina Molecolare e dello Sviluppo	172	193	167	187	109
Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente	284	234	216	223	185
Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Neuroscienze	390	517	377	397	251
Dipartimento di Scienze Politiche e Internazionali	176	171	131	156	111
Dipartimento di Scienze Sociali, Politiche e Cognitive	220	205	251	224	187
Dipartimento di Scienze Storiche e dei Beni Culturali	260	180	217	204	141
Dipartimento di Scienze della Formazione, Scienze Umane e della Comunicazione Interculturale				1	
Dipartimento di Scienze della Vita	191	192	190	175	141
Dipartimento di Studi Aziendali e Giuridici	122	129	189	158	127
Dipartimento ND	1.482	1.632	1.362	1.281	965
TOTALE	4.532	4.749	4.431	4.200	3.139

N.B. Il Dipartimento di Scienze della Formazione, Scienze Umane e della Comunicazione Interculturale è stato disattivato nel 2022.

PUBBLICAZIONI RIFERITE AGLI ANNI 2019 – 2023 PER TIPOLOGIA DI RUOLO						
Dipartimento	ruolo	2019	2020	2021	2022	2023
Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche	Docenti di ruolo di Ia fascia	114	132	139	130	86
	Docenti di ruolo di IIa fascia	128	125	125	132	89
	Ricercatori	5	8	7	2	4
	Ricercatori a tempo determinato	57	70	87	91	68
	Assegnisti	8	16	17	31	18
	Borsisti	1	1	4	10	7
	Altri			3	8	7
Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente	Docenti di ruolo di Ia fascia	72	59	47	53	60
	Docenti di ruolo di IIa fascia	123	101	79	99	71
	Ricercatori	37	19	28	22	10

	Ricercatori a tempo determinato	47	43	33	33	39
	Assegnisti	42	35	17	35	30
	Borsisti	145	126	101	136	110
	Collaboratori	6	6	7	6	2
Dipartimento di Scienze della Vita	Docenti di ruolo di Ia fascia	46	63	55	63	50
	Docenti di ruolo di IIa fascia	115	99	106	88	63
	Ricercatori	3	8	3	3	2
	Ricercatori a tempo determinato	52	53	73	59	51
	Assegnisti	13	12	25	25	18
	Borsisti	44	41	47	51	29
	Altri			2		5
Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia	Docenti di ruolo di Ia fascia	64	55	58	63	24
	Docenti di ruolo di IIa fascia	143	187	131	131	74
	Ricercatori	17	21	12	14	7
	Ricercatori a tempo determinato	40	60	57	66	27
	Assegnisti	6	15	19	25	21
	Borsisti	23	21	19	16	11
	Collaboratori	3	8	4	6	5
	Altri			1	5	3
Dipartimento di Biotecnologie Mediche	Docenti di ruolo di Ia fascia	128	169	173	152	74
	Docenti di ruolo di IIa fascia	71	106	138	91	62
	Ricercatori	31	31	30	31	9
	Ricercatori a tempo determinato	57	91	120	115	73
	Assegnisti	15	47	72	63	41
	Borsisti	15	21	32	31	18
	Collaboratori	2				
	Altri			7	14	3
Dipartimento di Medicina Molecolare e dello Sviluppo	Docenti di ruolo di Ia fascia	96	113	94	108	68
	Docenti di ruolo di IIa fascia	69	97	61	88	45
	Ricercatori	9	16	12	12	8
	Ricercatori a tempo determinato	25	30	30	44	21
	Assegnisti			3	7	6
	Borsisti	27	18	29	23	19
	Collaboratori		3	7	9	2
	Altri					1
Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Neuroscienze	Docenti di ruolo di Ia fascia	216	304	223	248	154
	Docenti di ruolo di IIa fascia	220	287	212	218	122
	Ricercatori	25	32	28	27	18
	Ricercatori a tempo determinato	118	178	144	173	109
	Assegnisti	4	11	25	24	33
	Borsisti	63	86	55	51	30
	Collaboratori	1		1	2	2
Dipartimento di Scienze della Formazione, Scienze Umane e della Comunicazione Interculturale	Collaboratori				1	
	Docenti di ruolo di Ia fascia	153	129	148	111	109

Dipartimento di Filologia e Critica delle Letterature Antiche e Moderne	Docenti di ruolo di IIa fascia	75	85	83	104	72
	Ricercatori	8	4	6	6	3
	Ricercatori a tempo determinato	46	51	81	56	61
	Assegnisti	1	1			2
	Borsisti	19	10	9	3	5
	Collaboratori		1			
Dipartimento di Scienze Storiche e dei Beni Culturali	Docenti di ruolo di Ia fascia	66	59	51	80	30
	Docenti di ruolo di IIa fascia	130	75	121	77	78
	Ricercatori	4	6	9	5	5
	Ricercatori a tempo determinato	41	32	33	35	18
	Assegnisti	10	6	7	10	9
	Borsisti	29	8	10	8	10
Dipartimento di Scienze Sociali, Politiche e Cognitive	Collaboratori	2	2	1	6	3
	Docenti di ruolo di Ia fascia	60	60	68	50	61
	Docenti di ruolo di IIa fascia	114	102	141	132	88
	Ricercatori	14	10	16	11	10
	Ricercatori a tempo determinato	34	37	60	50	46
	Assegnisti	3	10	6	11	10
	Borsisti	16	10	5	4	15
Dipartimento di Scienze Politiche e Internazionali	Collaboratori		1	2	2	
	Docenti di ruolo di Ia fascia	81	86	73	92	56
	Docenti di ruolo di IIa fascia	78	57	42	50	43
	Ricercatori	12	5	2	2	
	Ricercatori a tempo determinato	5	16	6	14	8
	Assegnisti	3		1	1	1
	Borsisti	1	14	11	5	12
Dipartimento di Economia Politica e Statistica	Docenti di ruolo di Ia fascia	36	46	37	30	39
	Docenti di ruolo di IIa fascia	35	33	46	32	33
	Ricercatori	3	3	3	3	3
	Ricercatori a tempo determinato	23	25	26	23	21
	Assegnisti			1	2	
	Borsisti	13	10	6	13	9
	Collaboratori				2	
Dipartimento di Studi Aziendali e Giuridici	Docenti di ruolo di Ia fascia	69	72	85	73	62
	Docenti di ruolo di IIa fascia	37	62	59	46	50
	Ricercatori	6		2	7	1
	Ricercatori a tempo determinato	21	14	48	35	24
	Assegnisti	3	6	14	8	5
	Borsisti	1	5	17	14	8
	Altri			1		
Dipartimento di Giurisprudenza	Docenti di ruolo di Ia fascia	98	96	92	67	75
	Docenti di ruolo di IIa fascia	87	49	55	68	46
	Ricercatori	12	10	4	9	5
	Ricercatori a tempo determinato	20	21	18	30	19
	Assegnisti	2	1		3	4
	Borsisti	17	12	24	15	14
	Collaboratori	2	1		2	4

Dipartimento ND	Assegnisti		4	8	4	5
	Borsisti	19	44	58	137	144
	Altri	3	7	9	15	12
	Collaboratori	6	6	11	5	6

PUBBLICAZIONI RIFERITE AGLI ANNI 2019 – 2023 PER TIPOLOGIA DI REFERAGGIO						
DIPARTIMENTO	COMITATO SCIENTIFICO	ESPERTI ANONIMI	ESPERTI NON ANONIMI	SÌ, MA TIPO NON SPECIFICATO	ND	NESSUNO
Dipartimento di Biotecnologie Mediche	22	692	6	15	544	2
Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia	10	664	8	16	178	9
Dipartimento di Economia Politica e Statistica	5	260	3	5	169	6
Dipartimento di Filologia e Critica delle Letterature Antiche e Moderne	215	460	35	23	555	127
Dipartimento di Giurisprudenza	68	282	11	102	452	28
Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche	5	532	2	2	464	1
Dipartimento di Medicina Molecolare e dello Sviluppo	27	554	9	122	94	22
Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente	80	832	15	54	136	25
Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Neuroscienze	20	1312	7	65	523	5
Dipartimento di Scienze Politiche e Internazionali	112	271	4	18	318	24
Dipartimento di Scienze Sociali, Politiche e Cognitive	122	553	5	10	383	14
Dipartimento di Scienze Storiche e dei Beni Culturali	228	358	17	52	290	57
Dipartimento di Scienze della Formazione, Scienze Umane e della Comunicazione Interculturale	0	1	0	0	0	0
Dipartimento di Scienze della Vita	27	518	10	13	312	9
Dipartimento di Studi Aziendali e Giuridici	108	295	9	5	280	28
Dipartimento ND	215	3877	34	238	2285	72

PUBBLICAZIONI RIFERITE AGLI ANNI 2019 – 2023 PER TIPOLOGIA DI PRODOTTI								
dipartimento	Contributo su Rivista	Contributo in Volume	Libro	Contributo in Atti di Convegno (Proceeding)	Brevetti	Curatele	*Tesi di dottorato	Altro
Dipartimento di Biotecnologie Mediche	1172	17	1	68	2	0	19	1
Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia	826	26	2	12	6	0	13	0
Dipartimento di Economia Politica e Statistica	363	57	9	5	0	2	3	9
Dipartimento di Filologia e Critica delle Letterature Antiche e Moderne	552	557	117	79	0	59	8	43
Dipartimento di Giurisprudenza	511	303	50	17	0	33	10	19
Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche	583	55	7	334	1	10	14	1
Dipartimento di Medicina Molecolare e dello Sviluppo	767	15	2	28	2	6	6	1
Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente	882	47	7	178	1	1	19	7
Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Neuroscienze	1861	33	4	18	1	0	14	1
Dipartimento di Scienze Politiche e Internazionali	410	227	37	17	0	30	3	23
Dipartimento di Scienze Sociali, Politiche e Cognitive	535	359	45	98	0	31	5	14
Dipartimento di Scienze Storiche e dei Beni Culturali	318	515	59	71	0	35	0	4
Dipartimento di Scienze della Formazione, Scienze Umane e della Comunicazione Interculturale	0	1	0	0	0	0	0	0
Dipartimento di Scienze della Vita	793	34	0	45	0	3	13	1

Dipartimento di Studi Aziendali e Giuridici	387	259	33	17	0	18	5	6
Dipartimento ND	5.154	398	78	414	5	58	562	50

*a partire dall'anno 2015; non tutte le tesi sono riconducibili a un dipartimento dell'Ateneo.

3.2. Il progetto USiena Press, le edizioni dell'Università di Siena

Il progetto USiena Press, le edizioni ad accesso aperto dell'Ateneo, ha preso avvio con la sottoscrizione nel mese di luglio del 2022 del "Protocollo di intesa tra l'Università degli studi di Firenze e l'Università degli studi di Siena per la pubblicazione in coedizione dei prodotti di ricerca dell'Università degli studi di Siena". Sono quindi state compiute le prime azioni per garantire l'operatività del progetto, il cui obiettivo è aumentare la disseminazione della produzione scientifica e dei risultati della ricerca di Ateneo, fornire strumenti di supporto alla didattica, promuovere le iniziative di terza missione e di impatto sociale.

Le prime azioni hanno riguardato l'ambito della comunicazione con la creazione di un logo che fosse identitario per l'ateneo riprendendo il format "USiena" adottato ormai da anni per vari usi e servizi e la definizione della governance con l'emanazione del Regolamento per l'attivazione e il funzionamento di collane e di riviste scientifiche <https://www.unisi.it/node/20974>.

La pagina dedicata al progetto <https://www.unisi.it/ateneo/progetti-di-ateneo/usiena-press-le-edizioni-universita-di-siena> pubblicata sul sito web dell'Ateneo (Menu Ateneo/Progetti di Ateneo), contiene indicazioni sintetiche e collegamenti ai documenti essenziali relativi agli obiettivi strategici (Policy per l'accesso aperto ai prodotti e ai dati della ricerca), alla governance (Regolamento per l'attivazione e il funzionamento di collane e di riviste scientifiche) e agli strumenti di supporto alla pubblicazione ad accesso aperto (le Regole e il Fondo di Ateneo per l'OA).

A seguito dell'attivazione delle prime collane, dell'uscita delle prime pubblicazioni all'interno di esse e del lavoro sulle prime riviste, è stato progettato un piano di comunicazione nell'orizzonte maggio - dicembre 2023 per dare risalto alla collaborazione tra i due atenei prevedendo i seguenti eventi:

- o Siena, 23 maggio 2023, "Consonanze editoriali. USiena Press e Firenze University Press insieme per l'innovazione editoriale al servizio della didattica e della ricerca" <https://www.unisi.it/unisilife/eventi/consonanze-editoriali>
- o Firenze, 4 dicembre 2023, "Evoluzioni editoriali. La pubblicazione della ricerca scientifica tra innovazione e valutazione": il focus dell'evento è stato sulle riviste scientifiche (lo stato dell'arte del settore delle riviste accademiche e la valutazione scientifica) <https://www.unisi.it/unisilife/eventi/evoluzioni-editoriali>

Di seguito un quadro con i primi risultati del progetto e le pubblicazioni in coedizione USiena Press - FUP:

	TITOLI COLLANE ATTIVATE	TITOLI MONOGRAFIE EDITE	TITOLI RIVISTE
AREA SCIENZE SPERIMENTALI	/	/	/
AREA SCIENZE BIOMEDICHE E MEDICHE	/	/	/
AREA LETTERE, STORIA, FILOSOFIA E ARTI	DFCLAM Studi di letterature moderne e comparate (attivazione deliberata nel 2022)	<ul style="list-style-type: none"> • Giulia Bassi, «Con assoluta sincerità». Il lavoro editoriale di Natalia Ginzburg (1943-1952) (2023) • Emmanuela Carbé, Digitale d'autore. Macchine, archivi e letterature (2023) • Paola Bellomi [et al.] (a cura di), La violenza nel teatro contemporaneo. Lingue e linguaggi a confronto (2023) 	OArJ – Oral Archives Journal (Attivazione deliberata nel 2023)
	CENTRO FORTINI Carteggi e materiali del Centro Interdipartimentale di ricerca Franco Fortini (attivazione deliberata nel 2022)	<ul style="list-style-type: none"> • Marco Villa (a cura di), «Parlare di tutto». Un'idea della critica. Il carteggio Baldacci-Fortini (2023) • Giada Perciballi (a cura di), Un bisogno di complementarità. Il carteggio Cassola-Fortini (2023) • Lorenzo Tommasini (a cura di), Corsi universitari Franco Fortini (2024) 	L'ospite ingrato (trasferimento deliberato nel 2022 e pubblicazione sulla piattaforma FUP 2023)
	DSSBC Quaderni del Dipartimento di scienze storiche e dei beni culturali	<ul style="list-style-type: none"> • Stefano Moscadelli, Dal ricordo al racconto. Il «diario» del marinaio Giulio 	La Diana (Scuola di Specializzazione in Beni Storico Artistici)

	(attivazione deliberata nel 2023)	Bogino (1943-1948): storia di un internato militare in Germania e del suo ritorno in Italia (2023)	(trasferimento deliberato nel 2023 e pubblicazione sulla piattaforma FUP)
	DISPOC Open Geo - Geografia, esperienze e società (attivazione deliberata nel 2023)	/	/
AREA ECONOMIA, GIURISPRUDENZA E SCIENZE POLITICHE	DGIUR Strumenti (attivazione deliberata nel 2022)	/	/
	DISPI Quaderni del Dipartimento di Scienze politiche e internazionali (attivazione deliberata nel 2023)	/	/
ATENEIO	UNiverSI. Ricerca – Didattica – Terza missione all’Università di Siena (attivazione approvata riunione CAB 7/11/2023)	Lara Lazzeroni, Responsabilità sociale d’impresa 2.0 e sostenibilità digitale. Una lettura giuslavoristica (2024) Francesco Pasqualino Vetere, Elementi di petrologia sperimentale (2024)	/
	Politiche e strategie per l’uguaglianza di genere e l’inclusione. Temi, ricerche e prospettive dei CUG delle università di Siena e Firenze (Convenzione repertoriata 2024)	/	/

3.3. Le politiche per l'accesso aperto e l'*open science*

La politica di Ateneo per l'accesso aperto ha il suo perno in un processo di continua sensibilizzazione della comunità accademica da parte di un apposito Gruppo di lavoro che, attraverso incontri di gruppo o individuali, accompagna i ricercatori durante tutto il processo, dalla promozione dei siti tematici o generalisti dove depositare i dati della ricerca, alla conoscenza delle diverse opportunità editoriali e delle norme che sovrintendono alla pubblicazione ad accesso aperto. Una parte rilevante del lavoro riguarda la conoscenza delle regole di copyright, le diverse licenze *creative commons*, le politiche di apertura dei diversi editori e la possibilità di depositare o meno - e sotto quali condizioni - i prodotti della ricerca nel Repository istituzionale.

Un punto essenziale della strategia di Ateneo è stata quella della riconferma di un fondo speciale di 100.000€ destinato ai ricercatori per supportare la pubblicazione ad accesso aperto (cfr. il fondo F-OPEN ACCESS del PSR, par. 2.1) attraverso pubblicazioni in riviste Full open access, in via preferenziale, o su riviste ibride non comprese all'interno dei contratti trasformativi sottoscritti dall'Ateneo.

Altro elemento fondamentale, che fa da cornice e volano di questa strategia, è l'avvio di una modalità di pubblicazione *diamond open access*, con la creazione della University Press di Ateneo, *cfr. supra* par. 3.2.

4. Terza missione

4.1. Trasferimento tecnologico e di conoscenza

4.1.1. Spin-off

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/trici a costituire uno spin-off di ricerca presenta alcuni bisogni specifici, in risposta ai quali risultano necessari una pluralità di servizi consulenziali per facilitarne l'avvio e la fase di startup.

Nel corso del 2023 sono state firmate le convenzioni per l'assegnazione dello status di spin-off universitario alle proposte LEKTON e Build Your Future.

Obiettivo di LEKTON, sotto forma di startup innovativa, è quello di sviluppare, produrre e vendere servizi di Intelligenza Artificiale volti all'analisi approfondita del significato delle parole utilizzate in contesti specifici, quali quello legale, economico, finanziario.

Obiettivo di Build Your Future - BYF Future è un progetto di start-up innovativa che fornisce servizi di consulenza e formazione alle aziende medio-grandi per supportarle nell'inserimento di personale con disabilità nell'organico aziendale.

Complessivamente l'Università di Siena ha attivato dal 2006 a oggi quaranta spin-off e due start up.

4.1.2. Brevetti

L'Università degli studi di Siena, al 31 dicembre 2023 ha in portafoglio 139 titoli attivi, articolati in 28 domande di brevetto, 54 brevetti concessi (di cui 13 rilasciati nell'anno, 7 in Europa, 3 negli Stati Uniti d'America, 1 in Giappone, 1 in Canada e 1 a Singapore) e 57 validazioni europee, organizzati in 41 famiglie brevettuali di cui 6 con contratti di valorizzazione in essere e 1 in contrattazione attiva.

Oltre alle pratiche di routine per il monitoraggio degli accordi in essere, per il mantenimento e protezione dei sopraccitati titoli, nel corso dell'anno sono state condotte 11 procedure di analisi (di cui 9 relative a nuovi *invention disclosure*) che hanno dato luogo ai seguenti titoli:

- 3 depositi di priorità in Italia;
- 3 estensioni PCT;
- 18 validazioni territoriali per 7 brevetti europei concessi.

È altresì proseguito l'impegno nelle attività di marketing e promozione del portafoglio brevettuale permettendo l'avvio di negoziazioni formalizzate con soggetti industriali finalizzate

al trasferimento dei titoli brevettuali, fornendo supporto nel 2023 alla sottoscrizione di 16 contratti accordi per la gestione della segretezza, confidenzialità, scambio di materiali e/o accordi di collaborazione. Sono stati svolti un totale di 29 incontri con aziende per attività di valorizzazione e trasferimento tecnologico, di cui 26 all'interno di specifici eventi di brokeraggio tecnologico (Borsa della Ricerca 2023, Meet in Italy for Life Sciences 2023).

È proseguita la collaborazione con l'URTT (Ufficio regionale per il trasferimento tecnologico) per una strategia di individuazione del potenziale e di valorizzazione dei titoli in portafoglio brevettuale dell'università. Tra le altre attività, l'URTT offre il proprio supporto (a) alla definizione del valore dei titoli brevettuali in portafoglio, ricerca di mercato, ricerca di partners per lo sfruttamento; (b) alla visibilità delle innovazioni degli Enti di Ricerca attraverso una bacheca di tecnologie brevettate e competenze dei gruppi di ricerca che comprende brevetti e competenze dei vari gruppi di ricerca (Toscana Open Research); e (c) all'organizzazione di vari eventi di approfondimento tematico. Tale collaborazione è stata standardizzata tramite un processo successivamente approvato dal Presidente della commissione brevetti e dal delegato del Rettore al trasferimento tecnologico.

I costi sostenuti dall'Ateneo per la gestione del portafoglio brevettuale nel 2023 sono stati pari a circa € 96.282,13 di cui € 20.562,26 in cofinanziamento con risorse indicate dagli inventori.

Inoltre, è necessario considerare che altri contratti in essere prevedono royalty a favore dell'Ateneo: i relativi importi non sono attualmente quantificabili in quanto le tecnologie sono ancora in fase di sviluppo o non sono state ancora commercializzate.

In relazione alla valorizzazione dei brevetti, bisogna sottolineare la partecipazione dell'Università di Siena, in partenariato con gli atenei di Pisa e Firenze, al "Programma di valorizzazione POC MISE ARNO 2022 - POCARNO22", ammesso a finanziamento. Il Programma è finanziato dal MISE - Direzione generale per la tutela della proprietà industriale - Ufficio italiano brevetti e marchi per la realizzazione di programmi di valorizzazione dei brevetti tramite il finanziamento di progetti di Proof of Concept (PoC) delle università italiane, degli enti pubblici di ricerca (EPR) italiani e degli istituti di ricovero e cura a carattere scientifico (IRCCS). L'obiettivo del bando è quello di sostenere un percorso di innalzamento del livello di maturità tecnologica dei brevetti o delle domande di brevetto detenuti da soggetti appartenenti al mondo della ricerca per dare impulso al processo di trasferimento delle invenzioni brevettate al sistema delle imprese e al mercato per favorire azioni di valorizzazione economica e accrescere le capacità di innovazione. Tramite il "POC MISE ARNO 2022 - POCARNO22", il partenariato intende perseguire i seguenti obiettivi: 1) rendere le potenzialità delle tecnologie brevettate oggetto di finanziamento, concretamente apprezzabili a livello industriale tramite l'innalzamento del loro TRL, ad esempio passando da uno stadio a basso livello di maturazione (ovvero con un TRL di 2-3), frequente nelle tecnologie oggetto dei brevetti, ad uno sufficientemente evoluto (di tipo 5-7); 2) migliorare la valorizzazione economica dei risultati attraverso la messa a sistema delle migliori proposte di sviluppo tecnologico presenti dei tre atenei toscani; 3) assicurare un supporto metodico alla propensione al trasferimento tecnologico dei ricercatori universitari.

Come previsto dal bando, 1 brevetto dell'Università di Siena è stato selezionato dalla commissione. Il totale costi ammissibili del progetto è di € 135.000, di cui € 120.000 di finanziamento ministeriale e € 15.000 di cofinanziamento (10% dei costi ammissibili).

Nel 2023 sono state gestite le pratiche amministrativo-contabili collegate all'avvio del progetto di maturazione tecnologica dei brevetti di Ateneo POCARNO22.

Infine, in occasione delle celebrazioni per i 140 anni della costituzione dell'Ufficio Italiano brevetti e Marchi (UIBM) il 23 ottobre 2024, la Direzione Generale dell'UIBM ha indetto l'edizione 2023 del concorso Intellectual Property Award (IPA2023), con la collaborazione di NETVAL e INVITALIA, relativamente ai brevetti a titolarità di Università (statali e non), istituti Universitari, Enti Pubblici di Ricerca e IRCCS (Soggetti Proponenti), come da Bando MIMIT del 15/11/2023. I Soggetti Proponenti possono partecipare con (a) domande di brevetto depositate in Italia ovvero all'estero, dal 01/01/2021, oppure con (b) brevetti concessi in Italia dal 01/01/2023, che siano (c) presenti sulla piattaforma Knowledge Share, afferenti ai seguenti ambiti tecnologici:

1. Med tech
2. Climatech
3. Agritech
4. The Energy of the Future
5. The Future from the Space
6. The Future of the City (mobilità – logistica – cyber security – telecomunicazioni, ecc.)

In aggiunta al concorso IPA2023, e in attuazione del programma "Azioni per la diffusione della cultura e la formazione imprenditoriale femminile", il premio speciale "Imprenditoria femminile" sarà assegnato al miglior brevetto, per ciascun ambito tecnologico, il cui gruppo di ricerca sia composto da almeno il 50% di donne e/o abbia come principal investigator una donna. I Soggetti Proponenti potevano candidare fino ad un massimo di 3 titoli brevettuali per ambito tecnologico attraverso invio delle proprie candidature entro il 22 dicembre 2023 (successivamente esteso al 12 gennaio 2024).

A seguito di valutazione del portafoglio brevettuale e con la collaborazione degli inventori, 3 titoli brevettuali sono stati sottomessi a candidatura per il premio IPA2023 in ambito MedTech, di cui 2 ulteriormente eleggibili per il premio "Imprenditoria femminile". I titoli brevettuali in candidatura si suddividono in (a) composti antibatterici; (b) metodo di manifattura additiva per dispositivi terapeutici indossabili e personalizzabili; e (c) dispositivo pulsante per colture cellulari sottoponibili a stress (meccanobiologia).

4.1.3. Altre iniziative di trasferimento tecnologico

4.1.3.1. Parchi scientifici e incubatori universitari

Nel 2023 è proseguita la collaborazione istituzionale con la Fondazione Toscana Life Sciences (UNISI è uno dei soci fondatori), ente gestore dell'omonimo parco scientifico con annesso incubatore di imprese, con particolare riferimento allo scambio di servizi consulenziali nell'ambito della brevettazione, della costituzione di spin-off accademici e di progetti di trasferimento tecnologico.

4.1.3.2. Cluster tecnologici nazionali

Nel 2023 l'Università di Siena ha continuato la sua politica nei confronti dell'adesione ai cluster tecnologici nazionali, passati dagli otto del 2012 ai dodici del 2016; infatti, se prima era il dipartimento interessato ad aderirvi, dal 2017 l'adesione viene fatta dall'Ateneo. Il Liaison Office si occupa della gestione amministrativo/contabile dei cluster mentre la parte tecnico/scientifica è lasciata ai referenti; inoltre l'ufficio informa i referenti delle iniziative promosse dai singoli cluster ed eventualmente le diffonde alla comunità accademica.

Ad oggi l'Università di Siena aderisce ai cluster:

1. TICHE, che promuove e agevola la ricerca pre-competitiva in materia di tecnologie per il patrimonio culturale nazionale;
2. Blue Italian Growth, che mira allo sviluppo e al consolidamento dell'economia del mare per generare, all'intersezione tra ricerca pubblica e privata, opportunità di sviluppo tecnologico e innovativo per il sistema industriale marino e marittimo dell'Italia;
3. Energia, che ha l'obiettivo di fare dell'innovazione tecnologica un fattore di riduzione dei costi, di aumento della sicurezza nazionale e di maggiore competitività delle nostre imprese a cominciare dalle PMI che scontano l'elevatissimo divario di prezzi dell'energia con il resto Europa;
4. Agrifood, partenariato di imprese, centri di ricerca, rappresentanze territoriali e stakeholder rilevanti della filiera agroalimentare nato per promuovere una crescita economica sostenibile, basata sulla ricerca e l'innovazione, e per proporsi come interlocutore unico delle istituzioni nazionali ed europee;
5. Spring, attivo nella promozione di bioindustrie a basse emissioni di carbonio, efficienti sotto il profilo delle risorse, sostenibili e competitive;
6. Made in Italy, che promuove e agevola la ricerca pre-competitiva, all'interno dell'area della ricerca italiana ed europea, in materia di design, creatività e *made in Italy* e favorisce lo sviluppo e la valorizzazione delle eccellenze scientifiche e imprenditoriali dei settori merceologici interessati.

4.1.3.3. Laboratori congiunti

I laboratori di ricerca congiunti tra Università di Siena e imprese si basano su una proposta di ricerca condivisa tra i soggetti interessati che mettono in comune *know-how* e risorse, realizzando un luogo di incontro, insieme fisico e virtuale, per produrre nuovi risultati e facilitare l'acquisizione di nuovi investimenti per le attività di R&S.

I laboratori congiunti non hanno autonomia giuridica, amministrativa e contabile e dal punto di vista gestionale rappresentano un'unità contabile del dipartimento proponente. La costituzione dei laboratori congiunti avviene attraverso la stipula di una convenzione tra l'Università e i soggetti che aderiscono all'iniziativa la quale riporta uno specifico atto costitutivo contenente, fra gli altri, gli elementi fondanti della nuova struttura.

Nel 2023 il Liaison Office ha fornito supporto all'Ufficio Assicurazione Qualità per l'implementazione delle procedure di valutazione della qualità per i Laboratori di ricerca

congiunti, interagendo per strutturare i format necessari all'esame delle attività di riferimento in fase di costituzione e al riesame annuale e ciclico sui risultati raggiunti.

Durante l'anno sono stati costituiti 2 nuovi laboratori di ricerca congiunti con le imprese:

- BioAgry Lab

Partner: Dipartimento di Scienze della Vita - Bio-Esperia Srl

Attività di ricerca: il Laboratorio BioAgry Lab ha come obiettivo principale lo sviluppo del progetto di ricerca su "Applicabilità di prodotti di origine naturale nei processi di coltivazione delle piante di interesse agrario".

- Oto-Neuro-Tech Lab

Partner: Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e Neuroscienze - Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e Scienze matematiche - MED-EL Elektromedizinische Gerde GmbH - Fondazione Akusia Onlus

Attività di ricerca: Il Laboratorio Oto-Neuro-Tech congiunto ha come obiettivo principale lo sviluppo di tecnologie atte a migliorare l'adattabilità plastica del cervello attraverso neuromodulazione non invasiva per la percezione del linguaggio in soggetti portatori di protesi audiolgiche nonché al trattamento delle problematiche legate al tinnitus.

4.1.3.4. Aperitivi con le imprese o altre iniziative simili.

Nel 2023 le iniziative di incontro con gli attori del territorio sono tornate ad essere in presenza; organizzati al fine di disegnare scenari futuri ed esplorare ambiti di possibile imprenditorialità hanno riguardato:

1. organizzazione di un incontro sulle tematiche del trasferimento tecnologico con l'Istituto d'Istruzione Superiore "E. S. Piccolomini" di Siena il 18/5/2023;
2. l'organizzazione in collaborazione con l'URTT della Regione Toscana dell'evento dedicato ai beni culturali "NEXUS" tenutosi il 5/12/2023 a Firenze;
3. l'organizzazione di due "Aperitivi con le imprese", il 20/6/2023 con aziende del settore agritech al femminile (Imprenditrici nell'agrifood: tradizione, innovazione, digitalizzazione) e il 2/11/2023 con aziende ed enti che operano nei beni culturali (Approcci differenti all'imprenditoria nei beni culturali).

4.1.3.5. Azioni formative per l'imprenditoria giovanile

Due percorsi formativi dedicati all'imprenditoria giovanile studentesca (Microimprendo) sono stati avviati a giugno 2023 e a novembre 2023 coinvolgendo circa 40 studenti di ogni grado di UNISI.

4.1.3.6. Attività di networking

Le attività si inquadrano nell'ambito delle relazioni istituzionali dell'Area ricerca, biblioteche, internazionalizzazione e terza missione in riferimento agli ambiti specifici del trasferimento tecnologico e della valorizzazione della ricerca. Infatti, è ormai consolidato il paradigma per cui le università sono chiamate a svolgere un ruolo attivo nelle traiettorie di sviluppo territoriale dal momento che l'attuale contesto socio-economico è caratterizzato da una crescente centralità assunta dal fattore conoscenza che influisce sui processi produttivi. La *knowledge*

economy, quindi, si basa anche sullo sviluppo dei network di competenze locali che coinvolgono sia altre istituzioni pubbliche sia enti ed imprese private: ed è intorno a queste due diverse tipologie di attori che si sono sviluppate le attività di riferimento.

Ufficio Italiano Brevetti e Marchi e Ministero dello Sviluppo Economico (UIBM/MISE)

Nel 2023 ha preso il via il progetto “UTEMINS – University Technology Marketing and International Networking Specialist” (poi aggiudicato) a valere sul “Bando per il finanziamento di progetti di potenziamento e capacity building degli Uffici di Trasferimento Tecnologico” emanato dal MISE-UIBM. È previsto il finanziamento del MISE/UIBM di € 58.799,99 per l’attivazione di un assegno di ricerca di 28 mesi.

Rete Unis-IA

La rete sull’IA (<https://sites.google.com/unisi.it/unisi-ia/home?authuser=0>) è il network interdisciplinare di Ateneo sui temi dell’intelligenza artificiale costituita nel 2020 per potenziare e valorizzare al meglio il patrimonio di competenze di ricerca, di didattica e di trasferimento tecnologico che i Dipartimenti detengono nell’ambito di tali tematiche. Nello specifico, la finalità di Unis-IA riguarda le seguenti attività:

- strutturare un nucleo di competenze di Ateneo a livello interdisciplinare relativo ai temi dell’intelligenza artificiale per promuovere attività didattiche e di ricerca;
- individuare e diffondere modelli efficaci di didattica e di ricerca caratterizzati da alta interattività e dall’approccio di ricerca-azione;
- favorire la partecipazione dei laboratori, sia congiuntamente come rete sia singolarmente, a progetti di ricerca regionali, nazionali ed europei con particolare riferimento ai bandi di finanziamento competitivi;
- favorire il trasferimento tecnologico verso i settori industriali;
- promuovere la divulgazione scientifica sul territorio per favorire la cultura e l’utilizzo delle tecnologie legate all’IA.

Anche nel 2023 nell’ambito di Unis-IA, sono stati erogati premi di studio, riservato a studenti/esse iscritti/e presso l’Università di Siena, delle lauree: Sustainable Industrial Pharmaceutical Biotechnology, Medical Biotechnologies, Artificial Intelligence and Automation Engineering.

I premi si inseriscono nell’ambito dell’accordo di partenariato tra Comune di Siena, Università di Siena, Fondazione MPS, rete SAIHub per la costituzione di un “Parco Scientifico dell’Intelligenza Artificiale” che metta a fattore comune – attraverso la progettazione, il finanziamento e la gestione di progetti nel campo della IA – le competenze delle imprese della Rete e dell’Università.

NETVAL

L’Università di Siena, tramite il Liaison Office, ha confermato nel 2023 la sua adesione a NETVAL, Associazione riconosciuta che raccoglie ad oggi 65 Università, 16 Enti Pubblici di Ricerca (EPR) 16 Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) e 7 altri membri.

NETVAL ha come missione la valorizzazione della ricerca pubblica, che avviene anche e soprattutto attraverso la creazione di una comunità di professionisti del TTO Manager (oltre 400 in 20 anni).

L'adesione al network permette al Liaison Office di accedere a iniziative di formazione, corsi di aggiornamento, partecipazione a visite finalizzate a valorizzare la proprietà intellettuale, accesso alla banca dati ORBIT.

Regione Toscana

URTT - ufficio regionale di trasferimento tecnologico

Nel 2019 è stato costituito l'Ufficio regionale di trasferimento tecnologico (URTT) tra la Regione Toscana, l'Università di Firenze, l'Università di Pisa, l'Università di Siena, la Scuola Normale Superiore, la Scuola Superiore S. Anna, l'IMT Alti Studi Lucca e la Fondazione TLS per rafforzare le funzioni di trasferimento tecnologico degli Atenei e le loro capacità di trasferimento dei risultati della ricerca verso le imprese, con particolare attenzione alle esigenze del tessuto delle PMI toscane.

L'operatività dell'Ufficio ha avuto un rallentamento rispetto al calendario programmato per cui le attività hanno avuto inizio a fine febbraio 2020 con l'individuazione delle figure specialistiche inserite nell'organico della struttura; successivamente è stato necessario lavorare all'aggiornamento del documento programmatico pluriennale previsto nell'accordo già approvato, articolando diversamente i contenuti dei programmi annuali di attività, i relativi costi e il corrispondente contributo della Regione Toscana e degli altri partner.

L'accordo sull'URTT tra gli Atenei, le Scuole toscane e la Regione Toscana è stato prolungato fino al 31 dicembre 2025.

Gli interventi riguardano l'organizzazione del network di competenze tra l'URTT e gli UTT degli atenei toscani per:

- attività di valorizzazione dei risultati della ricerca ad elevato potenziale/complessità delle strutture di ricerca;
- elaborazione di programmi di gestione del portafoglio di proprietà intellettuale degli atenei toscani e operazioni di intelligence finalizzate alla valorizzazione del portafoglio;
- sviluppo di imprenditorialità a base tecnologica, mediante iniziative dirette a stimolare la creazione di imprese spin-off;
- attività di collegamento fra le università toscane e le imprese del territorio per intraprendere processi di open innovation, volti a favorire l'accesso a tecnologie abilitanti e a prodotti ad elevato contenuto di conoscenza;
- promozione delle iniziative di finanziamento all'innovazione, in particolare per quanto riguarda le risorse disponibili a fini di proof-of-concept (PoC);
- promozione del capitale umano nell'ambito della "terza missione" delle Università toscane;
- organizzazione e coordinamento di momenti formativi sui temi della valorizzazione e del trasferimento tecnologico a favore degli UTT, dei distretti tecnologici, dei poli di innovazione e degli altri attori del sistema regionale della ricerca e innovazione.

Dal punto di vista programmatico sono state tracciate le principali linee di attività da svolgere in partnership tra il Liaison Office e l'URTT:

- condivisione della metodologia chiamata “Innovation Canvas”, modello utilizzato per mappare e creare le schede competenze dei gruppi di ricerca;
- messa a punto di format standard da adottare in modo flessibile sulla base delle diverse esigenze che gli operatori della ricerca riscontrano durante i processi di trasferimento tecnologico (template per NDA, MTA, Confidentiality, accordi di collaborazione ricerca-impresa, trasferimento know-how, opzione, cessione, licensing);
- ricerca fondi di investimento dedicati al finanziamento e alla valorizzazione delle attività di ricerca mature (venture capitals, business angel e piattaforme di crowdfunding);
- individuazione ambiti e settori di interesse per attività di TT: intelligenza artificiale, sensoristica, agrifood, health, robotica, realtà virtuale, realtà aumentata;
- promozione di azioni di interesse comune, come la gestione delle banche dati e l'individuazione di un sistema di condivisione dei costi degli abbonamenti e delle licenze di prodotti editoriali.

Successivamente, si è collaborato per l'implementazione del sito internet Toscana Open Research - TOR (www.toscanaopenresearch.it), con inserimento di schede competenze dei gruppi di ricerca e portfolio brevetti. In particolare, il sito comprende per l'Università degli studi di Siena un totale di (a) 16 schede brevetti incentrate sulle tematiche di Agrifood (totale: 1), Industria 4.0 (totale: 9) e Life Sciences (totale: 6); e (b) 40 schede di competenze, distribuite in Life Sciences (totale: 20), Agrifood (totale: 9), Industria 4.0 (totale: 3), Energia (totale: 2), Aerospazio (totale: 2), Chimica verde (totale: 1), Cultural Heritage (totale: 1), Mobilità Sostenibile (totale: 1) e Design, creatività & Made in Italy (totale: 1).

In aggiunta alla bacheca TOR, l'URTT ha attivato, a nome e per conto degli Atenei Toscani, due profili sulle piattaforme di research-to-business IN-PART (<https://in-part.com/for-universities/>) e B2Match (<https://www.b2match.com/>) rispettivamente. Pur mantenendo una struttura simile alle piattaforme TOR e Knowledge Share in quanto bacheca delle offerte tecnologiche degli Atenei Toscani, IN-PART facilita le connessioni tra Atenei e realtà aziendali internazionali, sulla base delle aziende registrate alla piattaforma, alla ricerca attiva di innovazioni. La piattaforma B2Match include anch'essa una bacheca di informazioni tecnologiche, utilizzabile durante eventi tematici organizzati tramite di essa, come il recente evento denominato NexUs incentrato sui beni culturali.

Sempre nell'ambito dell'URTT è stata realizzata una collana di quattro guide sulle principali fattispecie di accordi di trasferimento tecnologico. Si tratta di strumenti capaci di dare delle chiare indicazioni su come realizzare i relativi contratti con il fine di supportare ricercatori/trici, gli Uffici di Trasferimento Tecnologico e le imprese nella stesura e negoziazione di tali accordi. Gli Handbook sono stati pubblicati e sono disponibili sulla pagina web di URTT, nella stessa sezione sono riportate anche le versioni italiano e inglese del MTA - Material Transfer Agreement e del NDA - Non Disclosure Agreement. In particolare, è stato redatto nel 2023 un Vademecum sulla tutela brevettuale alla luce del neo-attivato Brevetto Europeo Unitario.

Azienda ospedaliero-universitaria Senese

Nell'ambito delle attività legate all'IPR, è necessario segnalare, anche per il 2023, la continuazione del supporto per la gestione del portafoglio brevettuale dell'Azienda ospedaliero-universitaria Senese, in collaborazione con l'UVAR della Regione Toscana.

Fondazione Monte dei Paschi di Siena

Continuano anche nel 2023 le collaborazioni tra Università di Siena e Fondazione MPS per la promozione dell'occupazione giovanile in provincia di Siena attraverso il bando bando IKIGAI.

CNA Siena

A fine 2023 è stata approvata una convenzione quadro con CNA Siena per la promozione dell'imprenditorialità e delle start up d'impresa nella provincia di Siena.

Trasferimento tecnologico in ambito Agrifood tech

CDP Venture Capital SGR S.p.A., in qualità di gestore del Fondo Technology Transfer ha avviato un progetto finalizzato allo sviluppo di nuove idee e di nuove start-up nell'ambito dell'agrifood tech, proponendo a Unisi la partecipazione in qualità di partner. In base a tale progetto, CDP Venture Capital SGR S.p.A. ha costituito, insieme al partner imprenditoriale ToSeed Partners S.r.l., una nuova azienda, Farming Future S.r.l., società veicolo che si occuperà di analizzare e finanziare i progetti di interesse. A seguito di una mappatura tra i Dipartimenti, sono stati individuati alcuni gruppi di ricerca i cui progetti sono stati discussi con ToSeed Partners S.r.l. che a seguito della due diligence ha selezionato il progetto: "OLIMPOLLI", sviluppato dal gruppo del Prof. Giampiero Cai del Dipartimento di Scienze della Vita. È stato sottoscritto un Accordo di Associazione in Partecipazione tra Università di Siena -Dipartimento di Scienze della Vita e Farming Future S.r.l che ha ad oggetto il finanziamento per l'ulteriore sviluppo del progetto selezionato per cui Farming Future S.r.l. apporterà un finanziamento a favore dell'Università-DSV di € 300.000, subordinatamente al raggiungimento delle milestones definite nel piano di ricerca e finanziario elaborato.

4.2. Public engagement

Accanto ai due obiettivi fondamentali della formazione e della ricerca, l'Università persegue una *terza missione*: opera, cioè, per favorire l'applicazione diretta, la valorizzazione e l'impiego della conoscenza al fine di contribuire allo sviluppo sociale, culturale ed economico della società.

In tale prospettiva, ogni struttura all'interno dell'Ateneo si impegna per comunicare e divulgare la conoscenza attraverso una relazione diretta con il territorio e con tutti i suoi attori.

Nell'ambito della terza missione, l'Università tende a diffondere, promuovere e valorizzare la cultura e le esperienze di *public engagement*, definito dall'ANVUR come l'insieme di attività organizzate istituzionalmente dall'Ateneo o dalle sue strutture senza scopo di lucro con valore educativo, culturale e di sviluppo della società e rivolte a un pubblico non accademico.

Posto quanto sopra la nostra Università, al fine di consolidare un ruolo sempre più determinante per lo sviluppo culturale e sociale di tutte le sue componenti e della cittadinanza in genere, si impegna a sviluppare iniziative che tendano al raggiungimento di questo obiettivo.

Le attività di *public engagement* svolte dall'Università di Siena nell'anno 2023 possono essere declinate come segue.

In primis è doveroso evidenziare come, facendo seguito al bando per la valutazione della qualità della ricerca (VQR 2015-2019), che aveva ulteriormente posto all'attenzione nazionale le attività di Terza Missione, dando la possibilità alle Università di presentare alla valutazione un numero di casi studio in tale ambito il cui impatto fosse verificabile nel quinquennio di riferimento (l'ateneo senese ne aveva inoltrati 8, con esiti valutativi differenziati), il 31 ottobre 2023 l'ANVUR abbia pubblicato il nuovo bando per valutazione della qualità della ricerca 2020-2024: in tale ambito è stata attivata una procedura di valutazione delle attività di valorizzazione delle conoscenze, con la specifica di Terza Missione/Impatto Sociale, declinando dettagliatamente i campi d'azione e le tematiche nel settore ed enfatizzando l'importanza della verificabilità dell'impatto delle attività individuate.

Le Istituzioni avranno la possibilità di presentare alla valutazione un numero di casi studio proporzionale al numero di ricercatori accreditati, pari a un caso studio ogni 100 ricercatori in servizio al 1° novembre 2024.

Con specifico riferimento alle attività di *public engagement*, nel 2023 l'Università di Siena ha sempre più implementato e rafforzato la propria partnership all'interno dell'Associazione "Rete italiana degli Atenei ed Enti di Ricerca per il Public Engagement – APEnet", i cui obiettivi e finalità consistono nella diffusione, promozione e valorizzazione della cultura e delle buone pratiche nelle azioni di Public Engagement attraverso la condivisione e il potenziamento delle conoscenze e delle competenze necessarie: partecipando attivamente ai lavori della rete l'Università di Siena si è posizionata tra gli Atenei di riferimento in termini di contributi effettivi alla corretta implementazione della materia.

L'Ateneo senese, anche nell'ottica di porsi sempre più in linea con gli obiettivi e le finalità di APEnet, ha comunque ritenuto opportuno proseguire in autonomia nell'implementazione di un'importante fase di ricognizione, monitoraggio e censimento delle attività di *public engagement* promosse al proprio interno.

Nel 2023 il sistema di rilevazione delle suddette attività (piattaforma Asana integrata con *Google forms*, *webex* e procedura di validazione), avviato lo scorso anno, è stato ulteriormente potenziato e raffinato, anche con un diverso approccio nel suo sviluppo tramite un coordinamento e un ulteriore consolidamento dei rapporti tra la struttura centrale e le strutture decentrate (direttori, delegati e referenti per le attività di terza missione nei dipartimenti): si tratta di un interfacciamento con l'esterno di importanza fondamentale, così come l'attività di validazione dei dati inseriti da parte del personale della Divisione Terza Missione.

Gli attori del sistema hanno la possibilità di accedere in tempo reale a tutte le informazioni presenti sulla piattaforma, armonizzate secondo criteri generalmente riconosciuti dalla comunità accademica e valorizzando l'impatto sul territorio, prescindendo da un monitoraggio "statico".

Nel 2023 è stato inoltre realizzato il sito web della Terza Missione (<https://terzamissione.unisi.it/>), frutto del lavoro e del continuo coordinamento e supporto a livello gestionale, tecnico, grafico e di analisi dei dati da parte delle varie componenti accademiche coinvolte: la task force della Terza Missione, costituita a livello di Ateneo e coordinata dalla delegata del Rettore alla Terza Missione (Public Engagement) ha dato un importante contributo in termini di contenuti e di strutturazione del sito, così come tutti coloro che hanno collaborato e dato preziosi suggerimenti.

Il sito è articolato in due direttrici principali, Public Engagement e Trasferimento Tecnologico: dai rispettivi link è possibile accedere a tutte le informazioni pertinenti, in termini di iniziative, destinatari, progettualità, statistiche e quant'altro.

Anche per il 2023 le tipologie di iniziative da censire sono state classificate secondo la tassonomia individuata dal precedente bando VQR, considerando in particolare le seguenti categorie:

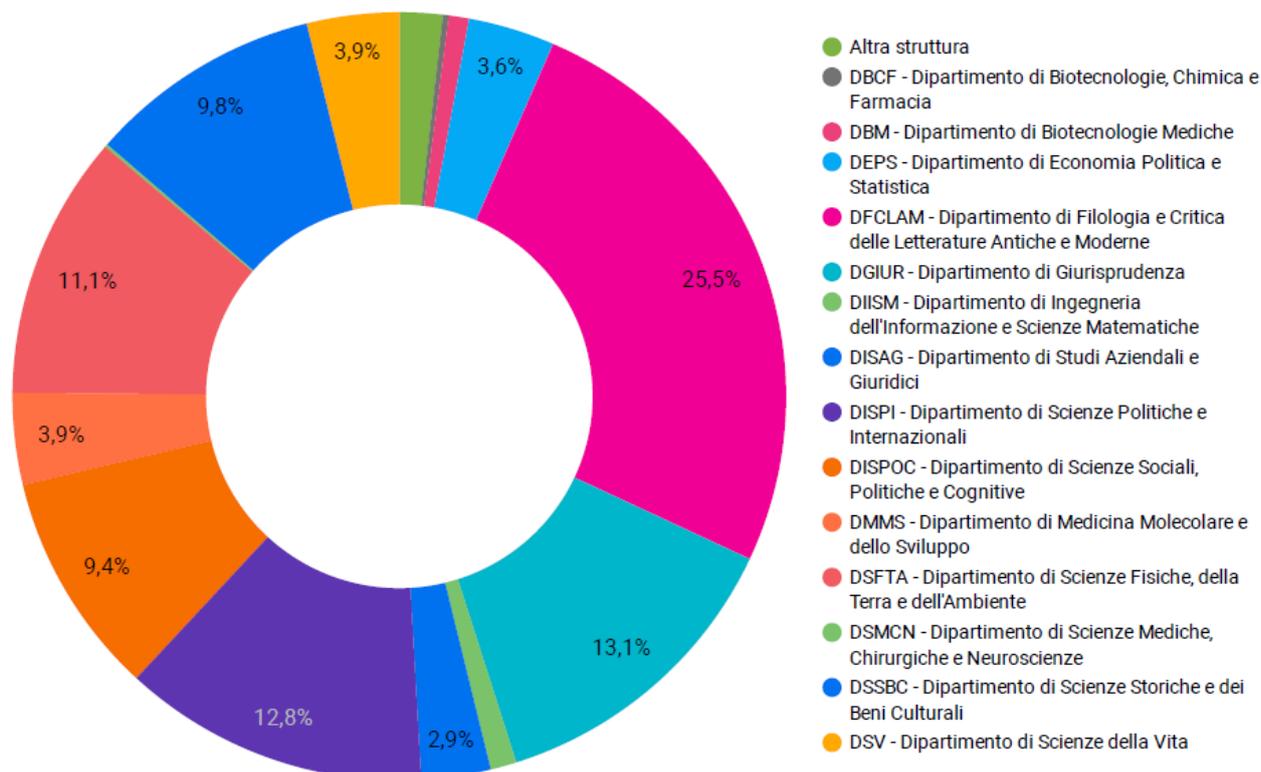
- produzione e gestione di beni artistici e culturali (es. poli museali, scavi archeologici, attività musicali, immobili e archivi storici, biblioteche e emeroteche storiche, teatri e impianti sportivi);
- sperimentazione clinica e iniziative di tutela della salute (es. trial clinici, studi su dispositivi medici, studi non interventistici, biobanche, *empowerment* dei pazienti, cliniche veterinarie, giornate informative e di prevenzione, campagne di screening e di sensibilizzazione);
- formazione permanente e didattica aperta (es. corsi di formazione continua, educazione continua in medicina, MOOC);
- organizzazione di attività culturali di pubblica utilità (es. concerti, spettacoli teatrali, rassegne cinematografiche, eventi sportivi, mostre, esposizioni e altri eventi aperti alla comunità);
- divulgazione scientifica (es. pubblicazioni dedicate al pubblico non accademico, produzione di programmi radiofonici e televisivi, pubblicazione e gestione di siti web e altri canali social di comunicazione e divulgazione scientifica, escluso il sito istituzionale dell'ateneo);
- iniziative di coinvolgimento dei cittadini nella ricerca (es. dibattiti, festival e caffè scientifici, consultazioni on-line; *citizen science*; *contamination lab*);
- attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola (es. simulazioni ed esperimenti *hands-on* e altre attività laboratoriali);
- produzione di beni pubblici di natura sociale, educativa e politiche per l'inclusione (es. formulazione di programmi di pubblico interesse, partecipazione a progetti di sviluppo urbano o valorizzazione del territorio e a iniziative di democrazia partecipativa, *consensus conferences*, *citizen panel*);
- strumenti innovativi a sostegno dell'Open Science;
- attività collegate all'Agenda ONU 2030 e agli Obiettivi di sviluppo sostenibile (*SDGs*).

L'indagine sviluppata ha prodotto il censimento di **829** iniziative di *public engagement* nell'anno 2023: passando all'analisi delle stesse, nella tabella successiva è riportato il dettaglio di quelle censite da ciascun dipartimento e dalle strutture dell'Amministrazione centrale che hanno partecipato al monitoraggio.

STRUTTURA	2023
Dipartimento Biotecnologie mediche	7
Dipartimento Biotecnologie, chimica e farmacia	2
Dipartimento Economia politica e statistica	30
Dipartimento Filologia e critica delle letterature antiche e moderne	211
Dipartimento Giurisprudenza	109
Dipartimento Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	9

Dipartimento Medicina molecolare e dello sviluppo	32
Dipartimento Scienze della vita	32
Dipartimento Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente	92
Dipartimento Scienze Mediche, chirurgiche e neuroscienze	1
Dipartimento Scienze politiche e internazionali	106
Dipartimento Scienze sociali, politiche e cognitive	78
Dipartimento Scienze storiche e dei beni culturali	81
Dipartimento Studi aziendali e giuridici	24
Amministrazione centrale	15
TOTALE	829

La metodologia di rilevazione delle attività di *public engagement* svolte nell'ambito dell'Ateneo senese consente di rappresentare graficamente la percentuale di iniziative sviluppate dalle singole strutture nel corso dell'anno 2023.



Nella tabella seguente sono riportati i dati numerici delle iniziative censite, divise per tipologia; è molto importante evidenziare come la somma dei dati corrispondenti ad ognuna di queste sia superiore al totale sopra indicato, in quanto ogni singola iniziativa può essere trasversale a più categorie, con conseguente indicazione di afferenza a più di una tipologia.

TIPOLOGIA DI INIZIATIVA	2023 (tot. 829)
Produzione e gestione di beni artistici e culturali (es. poli museali, scavi archeologici, attività musicali, immobili e archivi storici, biblioteche e emeroteche storiche, teatri e impianti sportivi)	24
Sperimentazione clinica e iniziative di tutela della salute (es. trial clinici, studi su dispositivi medici, studi non interventistici, biobanche, <i>empowerment</i> dei pazienti, cliniche veterinarie, giornate informative e di prevenzione, campagne di screening e di sensibilizzazione)	3
Formazione permanente e didattica aperta (es. corsi di formazione continua, educazione continua in medicina, MOOC)	79
Organizzazione di attività culturali di pubblica utilità (es. concerti, spettacoli teatrali, rassegne cinematografiche, eventi sportivi, mostre, esposizioni e altri eventi aperti alla comunità)	197
Divulgazione scientifica (es. pubblicazioni dedicate al pubblico non accademico, produzione di programmi radiofonici e televisivi, pubblicazione e gestione di siti web e altri canali social di comunicazione e divulgazione scientifica, escluso il sito istituzionale dell'ateneo)	519
Iniziative di coinvolgimento dei cittadini nella ricerca (es. dibattiti, festival e caffè scientifici, consultazioni on-line; citizen science; contamination lab)	384
Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola (es. simulazioni ed esperimenti <i>hands-on</i> e altre attività laboratoriali)	145
Produzione di beni pubblici di natura sociale, educativa e politiche per l'inclusione (es. formulazione di programmi di pubblico interesse, partecipazione a progetti di sviluppo urbano o valorizzazione del territorio e a iniziative di democrazia partecipativa, <i>consensus conferences</i> , <i>citizen panel</i>)	31
Strumenti innovativi a sostegno dell'Open Science	1
Attività collegate all'Agenda ONU 2030 e agli Obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs)	53

Un altro dato di rilievo è costituito dall'afferenza delle iniziative censite alle aree scientifico-disciplinari individuate dal CUN.

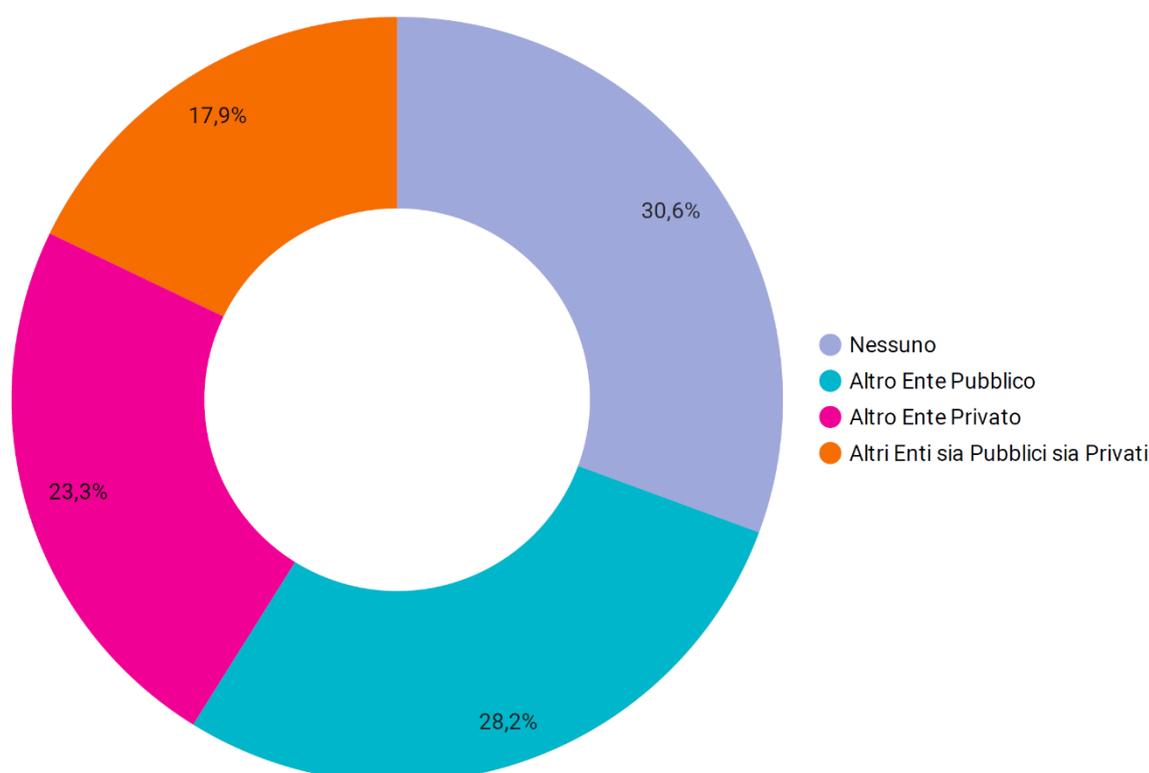
La rilevazione ha prodotto quanto segue, tenendo comunque presente che anche in questo caso era possibile che l'iniziativa avesse un carattere di interdisciplinarietà tale da giustificare l'inserimento in più di un'area.

AREE SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	2023 (tot. 829)
Scienze matematiche e informatiche	26
Scienze fisiche	25
Scienze chimiche	21
Scienze della Terra	70
Scienze biologiche	113
Scienze mediche	49
Scienze agrarie e veterinarie	17
Ingegneria civile ed architettura	15
Ingegneria industriale e dell'informazione	19
Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	307
Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	127
Scienze giuridiche	150
Scienze economiche e statistiche	52
Scienze politiche e sociali	174

Un'altra sezione dedicata alla raccolta delle informazioni di base sulla singola iniziativa censita richiedeva l'indicazione della relativa periodicità/continuità: i risultati sono riportati nella successiva tabella.

PERIODICITÀ INIZIATIVA	2023
Continuativa	14
A sportello	
Occasionale	724
Settimanale	12
Mensile	7
Annuale	72
TOTALE	829

Il partenariato e le collaborazioni permettono di evidenziare il ruolo istituzionale delle iniziative e di capire quali attività possono avere natura interdisciplinare: è possibile rilevare dalla rappresentazione grafica sottostante come sia comunque emerso un buon coinvolgimento di altri enti, in aggiunta al nostro Ateneo, fin dalla fase dell'organizzazione delle singole attività.



Relativamente ai destinatari delle iniziative censite è stata richiesta una rilevazione del pubblico coinvolto in aggiunta alla componente universitaria: l'indagine ha prodotto quanto segue.

DESTINATARI – PUBBLICI COINVOLTI	2023 (tot. 829)
Cittadinanza	655
Scuole primarie e/o secondarie (studenti e/o insegnanti)	291
Scuole infanzia (studenti e/o insegnanti)	36
Istituzioni pubbliche e enti locali	239
Imprese	70
Ordini professionali	85
Fondazioni, soggetti privati	116
Associazioni / organizzazioni terzo settore / ONG	165
Categorie speciali (es: DSA, disabili, disoccupati, immigrati, carcerati, ...)	17
Altro	97

Dall'analisi invece delle risposte fornite in merito alla rilevanza territoriale delle iniziative emerge la prevalenza del contesto nazionale rispetto agli altri, con una buona rilevazione per quanto riguarda anche i contesti locale e regionale.

RILEVANZA TERRITORIALE	2023
Locale	282
Regionale	159
Nazionale	301
Internazionale	87
TOTALE	829

4.3. Santa Chiara Lab: centro universitario per l'innovazione interdisciplinare

Il Santa Chiara Lab (SCL) è un macro-progetto dell'Università di Siena nato nella programmazione triennale 2013-2015 dell'Ateneo come luogo dello sviluppo sostenibile in ambito interdisciplinare. Questa idea si è rafforzata nella programmazione triennale del 2016-2018 dove è stato definito il duplice obiettivo del centro Santa Chiara Lab: quello di luogo di formazione sulle competenze trasversali e di "acceleratore" della concreta applicazione di innovazioni tecnologiche, digitali, organizzative e culturali, mediante la costituzione di apposite piattaforme di conoscenza di natura multidimensionale, multi-disciplinare e multi-attore, nonché l'offerta di servizi di "pivoting" e "facilitazione" dei dialoghi nei settori a forte vocazione sociale quali: bellezza, stili di vita, cibo e comportamenti sostenibili".

Nel corso del 2023 il SCL ha organizzato e costruito diverse iniziative che hanno avuto rilevanza e scientifica e culturale.

Progetto strategico: Teaching and Learning Center **Responsabile scientifico: Prof.ssa Loretta Fabbri**

Descrizione sintetica del Progetto strategico

La costituzione del *Teaching and Learning Center* (TLC) nel 2016 è l'esito della volontà dell'Ateneo di supportare i processi di innovazione didattica attraverso l'attivazione di setting

destinati allo sviluppo professionale dei docenti universitari. Nasce da un percorso di ricerca nell'ambito della didattica in Higher Education e dal confronto con gruppi di ricerca internazionali che si sono proposti e si propongono come obiettivo la diffusione delle metodologie attive di sviluppo in aula. La vision che caratterizza il *Teaching and Learning Center* parte da due assunti:

- l'innovazione didattica è un'impresa comune;
- l'apprendimento professionale è promettente se coinvolge le esperienze in atto con i loro dilemmi ed incidenti critici.

Le attività di formazione del TLC adottano un approccio legato alle metodologie provenienti dagli studi sulle Comunità di Pratica (CdP) all'interno delle organizzazioni. Gli aspetti di partecipazione, azione e impegno su cui insistono le CdP consentono di accedere riflessivamente e criticamente dentro le comuni esperienze lavorative, per esplicitarne potenzialità e criticità e insieme produrre quella conoscenza capace di prefigurare possibili sviluppi futuri.

Formazione 2023

INIZIATIVA	DATA
UNISI Apprende - Workshop di formazione per docenti junior UNISI	13-14 aprile 2023 25-26 maggio 2023 22-23 giugno 2023
Happy learning hour – La comunità di pratica dei docenti junior UNISI	1 incontro al mese da settembre 2023
Disorientarsi per orientare. Cantieri in corso - Workshop di formazione per docenti UNISI	12 ottobre 2023
Metodologie attive in aula: esempi per non fare sempre lezione - Workshop di formazione per docenti UNISI	12 dicembre 2023
Valutare con intelligenza: strumenti e piattaforme ai tempi di Chat GPT - Workshop di formazione per docenti UNISI	15 dicembre 2023

Laboratorio di Realtà Virtuale LabVR

Responsabile scientifico: prof. Alessandro Innocenti.

LabVR è il laboratorio di realtà virtuale dell'Università di Siena. Lo scopo principale di LabVR è di investigare il comportamento umano attraverso le tecnologie di realtà virtuale utilizzando simulazioni e ambienti virtuali. È coordinato dal prof. Alessandro Innocenti e gestito da docenti e personale del Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive (DISPOC), che ne ha finanziato la realizzazione come dipartimento di eccellenza designato da un processo di selezione competitivo condotto dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR).

Eventi di disseminazione 2023

INIZIATIVA	DATA
Il Laboratorio di Realtà Virtuale dell'Università di Siena LabVR UNISI ha organizzato l'edizione 2023 del suo Meeting annuale sulle attività di Educazione, Formazione e Training che si è tenuto	01/12/2023

venerdì 1° dicembre 2023 presso il Santa Chiara Lab, Via di Valdimontone 1, Siena dal titolo “L’impatto della Realtà Virtuale su formazione e sicurezza: presente e futuro.”	
Il 27 novembre 2023 alle ore 10.30 si è tenuto a Firenze, presso il Museo degli Innocenti, Sala Poccetti la presentazione dei risultati del progetto Arvedi: “GAMING, AUGMENTED E VIRTUAL REALITY NEI PROCESSI FORMATIVI.L’USO DELLE TECNOLOGIE NELLA DIDATTICA PER I BAMBINI”	27/11/2023
Venerdì 10 Novembre 2023 alle ore 11:00 LabVR UNISI ha partecipato a Ecomondo 2023 in collaborazione con il Inail, Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici e la Fondazione Rubes Triva organizzando l’evento “Una strada innovativa per la guida sicura anche sul lavoro: esperienza di un laboratorio immersivo”	10/11/2023
Il 29 settembre 2023 al Santa Chiara Lab dell’Università di Siena si è tenuta Bright Night, la Notte europea delle Ricercatrici e dei Ricercatori in Toscana. Bright Night unisce l’acronimo Brilliant Researchers Impact on Growth Health and Trust in research con la parola notte. Labvr UNISI ha presentato i seguenti eventi: Virtual Reality Lab – Laboratorio virtuale per le procedure di Fecondazione Assistita, Didattica universitaria in realtà virtuale – Simulazione pilota per il corso di archeologia: Poggio Bonizio e la chiesa di Sant’Agostino,	29/09/2023
Il 26 e il 27 giugno 2023 si è tenuto presso la Liverpool John Moores University il Workshop of the European Immersive Learning Network: VR in Higher Education. L’European Immersive Learning Network è un gruppo di università e istituti di istruzione superiore dedicato all’esplorazione del potenziale degli approcci di apprendimento immersivo all’interno dell’istruzione superiore e oltre. Lo scopo dell’EILN è garantire che tutti i partecipanti siano esposti alle tecnologie più recenti e possano partecipare a dimostrazioni pratiche di come vengono utilizzate in tutta la rete. Il workshop ha adottato un approccio informale all’apprendimento e tutti i partecipanti sono stati incoraggiati a portare e condividere le proprie esperienze di tutte le tecniche di apprendimento immersivo, tra cui la realtà virtuale (VR), la realtà aumentata (AR) e la realtà mista (MR).	26-27/06/2023
Venerdì 23 giugno 2023 nell’aula 1 del Complesso Funaioli Mazzi (aula magna dei Servi) si è tenuto un workshop dedicato integralmente ai nuovi sistemi di divulgazione della Storia e dell’Archeologia presso il Dipartimento di Scienze storiche e dei beni culturali. Si è tenuto un test in anteprima di una lezione VR per l’archeologia, progetto in collaborazione con il LabVR UNISI del Santa Chiara Lab e diretto dal Prof. Alessandro Innocenti (Dipartimento di scienze sociali, politiche e cognitive), finanziato sul progetto EL-VR e coordinato dall’Area ricerca, biblioteche, internazionalizzazione e terza missione dell’Università di Siena	05/05/2023
Giovedì 18 maggio 2023 si è tenuta la prima lezione in Realtà Virtuale al corso di laurea magistrale Biotechnologies of Human Reproduction, insegnamento di Assisted Reproductive Technologies. All’interno del corso della prof.ssa Alice Luddi è stata presentata agli studenti una lezione sul laboratorio di procreazione medicalmente assistita. La simulazione virtuale è stata sviluppata nel LabVR UNISI Laboratorio di Realtà Virtuale dell’Università di Siena diretto dal prof. Alessandro Innocenti ed è stata realizzata in collaborazione con la prof.ssa Paola Piomboni e la prof.ssa Alice Luddi del Dipartimento di Medicina Molecolare e dello Sviluppo	18/05/2023
Giovedì 27 aprile 2023 si è tenuta la prima lezione in Realtà Virtuale al Corso di Laurea in Biotecnologie. All’interno del corso del prof. Stefano Perni, alla presenza della presidente del Corso di laurea prof.ssa Alessandra Gamberucci è stata presentata agli studenti del primo anno una lezione sulla trasduzione del segnale nella cellula. L’applicazione è stata sviluppata nel LabVR UNISI Laboratorio di Realtà Virtuale del Santa Chiara diretto dal prof. Alessandro Innocenti ed è stata realizzata in collaborazione tra il prof. Maurizio Masini del Dipartimento di Scienze Sociali Politiche e Cognitive e le docenti	27/04/2023
Il 27 aprile 2023 si è svolto in uno degli insegnamenti del corso di laurea di Management in lingua inglese un primo test di didattica “immersiva” dove sono stati utilizzati strumenti e tecniche di realtà virtuale su un gruppo di studenti magistrali. L’Università di Siena è tra i primi atenei in Italia ad aver fatto questa sperimentazione con applicazioni VR in ambito del Management & Marketing, a conferma dell’impegno dell’Ateneo nel rinnovare i nostri contenuti formativi e a utilizzare le opportunità delle nuove tecnologie nei nostri insegnamenti. Il test è stato reso possibile dalla collaborazione del Dipartimento di Scienze Aziendali e Giuridiche con il LabVR UNISI, che ha attivato analoghe sperimentazioni in altri ambiti disciplinari come il Life Science o l’archeologia, e con la business Skema Business School di Parigi, con la quale	27/04/2023

l'Università di Siena/Dipartimento DISAG ha siglato un accordo di collaborazione per implementare nuove soluzioni digitali in ambito di didattica e di ricerca.	
LabVR UNISI ha partecipato alla Settimana della Sicurezza promossa da Autostrade per l'Italia Dir. IV Tronco Firenze, che si è tenuta dal 18 al 24 febbraio 2023, dedicata all'approfondimento delle tematiche inerenti alla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro presentando le proprie simulazioni in realtà virtuale. La manifestazione ha visto coinvolti dipendenti del Gruppo in eventi promossi lungo la rete autostradale. Un approccio integrato per la sicurezza che metta al centro le persone, l'infrastruttura e la circolazione dei mezzi: questo il tema al centro delle iniziative Aspi. Tra le attività svolte dai dipendenti: simulazioni in realtà virtuale ed esercitazioni nei cantieri; eventi aperti alla cittadinanza; workshop e flash mob sulla sicurezza.	18-24/02/2023

Progetti di ricerca 2023

PROGETTI DI RICERCA 2023	
Applicazioni della realtà virtuale e aumentata alla formazione a distanza dei minori (ARVEDI). Fondi PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE FESR 2014 – 2020, Azione 1.1.5 sub-azione a1	
Progetto Virtual Reality e-learning (EL-VR) Didattica a Distanza in Unisi: risorse dalla pandemia per una Didattica Interattiva, Partecipata e Inclusiva – USiena DAD condotto dal LABVR UNISI e coordinato dall'Area ricerca, biblioteche, internazionalizzazione e terza missione	
Progetto di ricerca finanziato da INAIL Piano Attività di Ricerca 2022/2024 Bando BRiC intitolato "Modellazione mediante Realtà Virtuale di un progetto sperimentale di formazione/addestramento sulla sicurezza e salute nei luoghi di lavoro integrata con i processi, riferita alla fase lavorativa di 'ribaltamento delle bancate di pietra ornamentale' e rivolta agli addetti di cava."	
Energy management. Exploring the Impact of Climate Change Awareness on Energy Consumption: Evidence from an Immersive Virtual Reality Experiment realizzato da Tommaso Luzzati, Stefano Baraldi, Sara Ermini, Claudia Faita, Valeria Faralla, Pietro Guarnieri, Luca Lusuardi, Vincenzo Santalucia, Sara Scipioni, Matteo Sirizzotti, and Alessandro Innocenti	
VR vino in GDO (Agritech – PNRR) Progetto "Retail shoppability" sulla capacità del retailer di orientare il comportamento di acquisto del consumatore verso prodotti ambientalmente e socialmente sostenibili e certificati.	
Progetto BARLEY Decoding BrAin representations of food in viRtuaL rEality, Fellowship "MSCA SoE@UNISI 2022" Carol Coricelli. The project intends to move our understanding of the neural basis of food information processing by using virtual reality experiments.	

Centro di eccellenza CREDO sulle relazioni culturali e la diplomazia Responsabile scientifico: prof. Pierangelo Isernia

CREDO è il Centro di Eccellenza Jean Monnet sulle relazioni culturali internazionali, sulla diplomazia culturale e pubblica, nato a Siena grazie alla collaborazione di cinque dipartimenti e del Santa Chiara Lab e cofinanziato dal programma Erasmus+ dell'Unione Europea.

Il centro CREDO promuove l'eccellenza nell'insegnamento e nella ricerca nell'ambito delle relazioni culturali internazionali e della diplomazia culturale dell'UE. Conduce ricerche sull'impatto delle relazioni culturali e della diplomazia sulla governance globale, sulle relazioni internazionali e sulla risoluzione dei conflitti.

Inoltre, il centro offre una piattaforma per il dialogo e lo scambio tra studiosi, responsabili politici e professionisti nel campo delle relazioni culturali e della diplomazia. Fornisce servizi

di consulenza a istituzioni, organizzazioni e governi e sviluppa attività di comunicazione e divulgazione, utilizzando approcci innovativi e integrati.

Nell'ambito della formazione, il centro CREDO offre una gamma di programmi educativi e formativi, tra i quali scuole estive, workshop e conferenze, rivolti a studenti, professionisti e accademici.

Il Centro è stato lanciato nell'aprile 2022 e la relazione riporta le attività condotte da gennaio a dicembre 2023.

Formazione 2023

INIZIATIVA	DATA
Tirocini formativi presso il centro CREDO: 3 studenti ospitati dal centro Borse di ricerca attivate presso il centro di eccellenza CREDO: 3	gennaio-dicembre 2023
N. 2 giovani ricercatori (Dr. Poppy, Charlotte Emily Spowage, Dr. Ishan Abualrob) in risposta ad una call del Centro di Eccellenza CREDO hanno effettuato un periodo di ricerca di sei mesi presso il British Council, che è un'organizzazione con cui il centro ha stipulato, per il tramite dell'Università di Siena, un accordo ad hoc.	aprile 2023

Attività di disseminazione 2023

INIZIATIVA	DATA
Nell'ambito della Bright Night 2023, il centro CREDO ha organizzato presso Le Logge del Papa (Siena) una libreria vivente: l'attività ha visto la partecipazione di dieci "libri umani". Ciascun libro offriva un titolo unico e una storia accattivante. I lettori hanno attraversato i regni dell'agricoltura urbana, della sostenibilità e dell'immigrazione. Hanno scavato nel cuore dell'attivismo LGBTQIA+ e hanno scoperto il potere trasformativo della musica. Al partecipante è stata data l'opportunità di "prendere in prestito" uno di questi libri umani per 10-15 minuti, intraprendendo una conversazione illuminante e senza filtri con il narratore. I dialoghi si sono snodati sullo sfondo delle pittoresche strade di Siena, nell'abbraccio sereno di angoli tranquilli e nel tepore di un caffè condiviso. Dopo la conversazione, i partecipanti hanno offerto con entusiasmo i loro pensieri e le loro riflessioni, ed è stato subito evidente che questi incontri sono stati a dir poco un successo clamoroso.	29 settembre 2023
Produzione di blog posts and working paper series in PCD sul sito del centro CREDO www.credo.unisi.it da parte di accademici e operatori nell'ambito delle relazioni culturali e diplomazia culturale	gennaio-dicembre 2023
Cultural practice and engagement seminar: The Role of Culture in Intercommunity Dialogue for Conflict Prevention and Resolution. Presso il Santa Chiara Lab: illustri relatori sono stati invitati a offrire contenuti innovativi agli studenti e ai docenti dell'Università di Siena. Il seminario è stato condotto da relatori provenienti da diversi istituti culturali europei: Odila Triebel dell'Ifa (Institut für Auslandsbeziehungen), Ian Thomas del British Council, Christian Diemer della Casa d'Europa e del Goethe Institut Ukraine; una Visiting Scholar e Cultural Manager del CREDO, Vana Filipovski, e due rappresentanti del Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale italiano, Francesco Guarascio e Tommaso Giordano.	19 e 20 gennaio 2023

(https://credo.unisi.it/newsroom/blog-post/cultural-practice-and-engagement-seminar-role-culture-intercommunity-dialogue)	
Autumn School 2023 "The Role of International Cultural Relations in Times of Crises" (https://credo.unisi.it/teaching/yearly-activities/course/autumn-school-2023-role-international-cultural-relations-times).Alla Autumn School hanno partecipato 26 tra giovani ricercatori e operatori culturali, provenienti da diversi paesi sia UE che extra UE. Il programma dell'iniziativa ha posto un' enfasi specifica sulla comprensione del ruolo delle relazioni culturali internazionali in tempi di crisi. L'evento mirava infatti ad arricchire le conoscenze dei partecipanti, a rafforzare le loro abilità pratiche e a offrire una piattaforma per sperimentare metodologie di apprendimento innovative.	16-18 settembre 2023
Siena Cultural Relations Forum: The Future of International Cultural Relations – Global Approaches and Perspectives (https://credo.unisi.it/dissemination-and-explotation/document/siena-cultural-relations-forum-2023). All'evento hanno partecipato 40 tra ricercatori, operatori culturali, policy makers provenienti da diversi paesi sia UE che extra UE. Il SCRF si è posto come obiettivo di esplorare le intersezioni tra teoria, politica e pratica nelle relazioni culturali internazionali.	18-20 settembre 2023
Collaborazione tra la vincitrice del primo bando della <i>Co-Creational Jam Session</i> Vana Filipovki e l'assegnista di ricerca UNISI Carlotta Mingardi alla stesura del paper "Cultivating Agonistic Dialogue: Exploring Mutual Understanding between the Radical Right Youth and Civil Society Organizations in Serbia on the question of Kosovo"	dicembre 2023

Progetti di ricerca 2023

PROGETTI DI RICERCA 2023	
Produzione di un working paper da parte di due ricercatori (Simone Bastianoni e Venere Sanna) di due dipartimenti dell'Università degli Studi di Siena (Call for proposals – Interdipartimental Cooperation Groups https://credo.unisi.it/research/research-activities/document/interdepartmental-cooperation-groups)	
Call per un practitioner nell'ambito delle relazioni culturali internazionali, diplomazia e organizzazioni culturali per una settimana di stage co-creativo presso l'Università degli Studi di Siena (Call for applications: Co-creational jam session https://credo.unisi.it/research/research-activities/call/call-applications-co-creational-jam-session)	

Progetto strategico Fab Lab

Responsabile scientifico: prof.ssa Patrizia Marti

Il Santa Chiara Fab Lab è un laboratorio di fabbricazione digitale impegnato in attività di ricerca, supporto alla didattica e terza missione. Il Fab Lab offre un contesto creativo e multidisciplinare per lo sviluppo di soluzioni che mettono l'essere umano al centro del processo di design. Gli ambiti di applicazione includono la salute, i beni culturali, l'inclusione e l'accessibilità, il cibo.

Il Fab Lab fa parte di U-FAB rete italiana di Fab Lab e makerspace universitari.

Formazione 2023

INIZIATIVA	DATA
------------	------

Workshop di formazione sul Web Design per studenti con disabilità organizzato da EUROPE DIRECT	12/01/2023
Workshop di formazione per gli studenti dell'Istituto di Istruzione Superiore Sallustio Bandini	24/02/2023
Workshop di formazione per gli studenti dell'Istituto di Istruzione Superiore Pellegrino Artusi	28/11/2023
Tirocini formativi per 5 studenti del Corso di Laurea Triennale e Magistrale del DISPOC	2023

Attività di disseminazione 2023

INIZIATIVA	DATA
Conferenza stampa del progetto ECHO in collaborazione con QuestIT srl	17/01/2023
Visita del Fab Lab da parte degli studenti dell'insegnamento di Design Thinking del CdL in Strategie e Tecniche della Comunicazione	09/02/2023
Seminario con visita al Fab Lab da parte del Prof. Henrik Hautop Lund (Technical University of Denmark)	26/01/2023
Visita al Fab Lab da parte del Presidente di Italian District	05/04/2023
Presentazione del progetto BeauCoup alla Conferenza Italiana annuale della Società Italiana di Design presso l'Università di Chieti-Pescara	12/06/2023
Evento di disseminazione del progetto BeauCoup in occasione della Sagra della Val d'Arbia a Buonconvento, in collaborazione con Fondazione Musei Senesi	19/09/2023
Partecipazione a Bright 2023	29/09/2023
Evento "The Artists are Present" in collaborazione con QuestIT srl	10/11/2023
Visita al Fab Lab da parte degli studenti di scuola superiore in occasione dell'evento "Motumundi Festival Internazionale su clima e ambiente"	13/10/2023
Workshop su tecnologie di Intelligenza Artificiale organizzato in collaborazione con QuestIT	11/12/2023
Presentazione del progetto BeauCoup in occasione della conferenza internazionale IASDR	11/10/2023
Apparizioni su mass media: <ul style="list-style-type: none"> - Intervista per la trasmissione radiofonica di RAI Isoradio programma "Le Casellanti" - Articoli sul progetto ECHO del Sole24ore (18/01/2023), Il Messaggero (23/01/2023), Milano Finanza (17/01/2023), La Nazione (18/01/2023), Forbes (19/01/2023) - Servizio del TG2 Weekend sul progetto ECHO del 04/02/2023 - Articolo su Bright 2023 nella rivista Culture - Globalist del 04/10/2023 - Servizio andato in onda nel programma Quante Storie "Intelligenza e altri artifici" del 22/11/2023 	2023
Pubblicazioni scientifiche: <ul style="list-style-type: none"> - Marti, P., Massari, S., & Recupero, A. (2023). Transformational design for food systems: Cultural, social and technological challenges1. <i>International Journal of Food Design</i>, 8(1), 109-132. - Massari, S., Marti, P., & Recupero, A. (2023). Designing digital technologies for sustainable transformations of food systems. <i>International Journal of Food Design</i>, 8(1), 3-12. - Teverini, G., Recupero, A., Marti, P., Caponi, A., & Mastrodonato, S. (2023). More-than-human health for the responsible innovation of wearable medical devices. <i>RIVISTA ITALIANA DI ERGONOMIA</i>, 26, 9-25. - Marti, P., & Varlaro, S. (2023). Speculating gender in conversational interfaces. In <i>Proceedings of the International Association of Societies of Design Research Congress 2023</i>. - Recupero, A., Marti, P., Regal, G., & Sackl, A. (2023). Service co-design to envision the transformation of museums. In <i>Proceedings of the International Association of Societies of Design Research Congress 2023</i>. 	2023

- Pece, A., & Marti, P. (2023). Designing inclusion: a smart learning ecosystem for hearing parents of deaf children. *INTERACTION DESIGN & ARCHITECTURE (S)*, (55), 109-122.
- Marti, P., Recupero, A., & Teverini, G. (2023). Metodologie integrate di design innovativo e multi-sensoriale. In *Roadmap per la ricerca e l'innovazione-Report 2023*.

Progetti di ricerca 2023

PROGETTI DI RICERCA 2023
<i>ECHO "accEssible CHat bOt"</i> , co-finanziato da Regione Toscana, Fondazione Monte dei Paschi di Siena, QuestIT srl Budget UNISI: € 60.000
<i>BeauCoup "Building Active User Experiences to Bring the Culture to the People"</i> , finanziato dal Programma Europeo Active Assisted Living Budget totale: € 1.503.905 — Budget UNISI: € 119.211,02
<i>Regeneration Opera</i> , in collaborazione con A.M.A.T., finanziato da Fondazione Monte dei Paschi di Siena Budget UNISI: € 5.000
<i>ALCOL EYE</i> , in collaborazione con il Comune di Siena, finanziato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri Budget totale: € 250.000 — Budget UNISI: € 137.703
<i>AMA "Additive Manufacturing for Advanced customized medical device"</i> , Spoke 3 Tuscany Health Ecosystems, finanziato dal PNRR Budget totale: € € 111.275.920,26 — Budget UNISI: € 134.152,24
<i>STARHAUS "Sustainable, Technological, Accessible and Resilient human-centric manufacturing supporting the New European Bauhaus through synergies between customized production and consumption models"</i> , finanziato da Horizon Europe Budget totale: € 2.499.125,00 - Budget UNISI: € 160.125,00
<i>RHITA "Reshaping Made in Italy"</i> , finanziato dal programma PRIN PNRR Budget totale: € 228.774,00 - Budget UNISI: € 42.168,00
<i>SuperPowerMe 3 – Fondo di beneficenza Intesa Sanpaolo – Trail clinici della maschera facciale ortodontica personalizzata per la correzione delle malocclusioni di Classe III nei bambini.</i> Budget totale: € 89.600,00 - Budget UNISI: € 55.864,00

Progetto strategico: PRIMA

Responsabile scientifico: prof. Angelo Riccaboni

Descrizione sintetica del Progetto strategico

Il Segretariato Italiano di PRIMA, istituito presso il Santa Chiara Lab, grazie al contributo del Ministero dell'Università e della Ricerca, svolge le attività di promozione e di disseminazione del Programma PRIMA e dell'innovazione agroalimentare nel nostro Paese. Il Segretariato ed il Santa Chiara Lab sono così il punto di raccordo tra mondo della ricerca, dell'innovazione e delle nuove generazioni di imprenditori ed hanno l'obiettivo di valorizzare le conoscenze e le produzioni del settore agroalimentare dal punto di vista qualitativo, della sostenibilità e del valore percepito. A tal fine operano in stretta collaborazione con il sistema universitario e i rappresentanti del CNR, del MASAF, del CREA, del MIMIT, dell'ENEA, dell'ISPRA, del MAECI e dell'ISS.

Il programma PRIMA è attuato dalla struttura con sede a Barcellona, istituita come Fondazione PRIMA, sulla base di Piani di Lavoro Annuali sviluppati nel rispetto degli obiettivi e delle disposizioni stabiliti nella Decisione (UE) 2017/1324 e basati sulle priorità descritte

nell'Agenda strategica di ricerca e innovazione (SRIA) di PRIMA a seguito di un processo di consultazione globale, coinvolgendo più stakeholders.

Formazione 2023

INIZIATIVA	DATA
Infoday relativo ai Bandi PRIMA	15/02/23
Attività di supporto con consulente per la partecipazione ai bandi di PRIMA	Date varie nei periodi febbraio – marzo e luglio-agosto

Attività di disseminazione 2023

INIZIATIVA	DATA
The Fraternal Economy of Integral and Sustainable Development - Intervento su “Agricoltori, aziende agrifood e partnership di ricerca per sistemi alimentari sostenibili”	02/02/23
Italia Next DOP - 1° Simposio Scientifico Filiere DOP IGP - Prima iniziativa nazionale per diffondere la ricerca scientifica nel settore agroalimentare nazionale di qualità a Indicazione Geografica con l'obiettivo di dare un impulso concreto per accelerare i processi di transizione del settore agroalimentare di qualità, attraverso il coinvolgimento del mondo produttivo e accademico	22/02/23
Meeting di progetto su Stato dell'Arte e Obiettivi dello Spoke 9 presso l'Università della Sapienza – Roma. Il professor Angelo Riccaboni ha presentato il progetto, illustrato lo stato dei lavori e degli obiettivi dello Spoke. Ha presentato inoltre i bandi e le opportunità di finanziamento	24/02/23
Transizione energetica e nuova economia (Diocesi di Ascoli). Piattaforma d'Azione Laudato Si -Il Prof. Riccaboni ha affrontato i temi della crisi energetica e degli impatti sull'agricoltura, con un focus sul tema dell'agrivoltaico e agrisolare, nuove frontiere e risorse dell'energia rinnovabile	04/03/23
Presentazione del Rapporto “I sistemi e le politiche locali del cibo come strumento per la trasformazione dei sistemi alimentari - Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa - Gruppo di Lavoro Sistemi e Politiche Locali del Cibo (da remoto) - Intervento di Riccaboni dal titolo “Sostenibilità delle imprese agroalimentari”	08/03/23
Mission Soil dell'Unione Europea - verso l'istituzione di 100 living labs e lighthouses Evento volto a promuovere gli obiettivi, le opportunità e le azioni relative alla Missione a livello nazionale ed europeo. Intervento di Riccaboni in qualità di delegato nazionale della Missione di Horizon Europe “A Soil Deal for Europe”	10/03/23
Partecipazione del Segretariato italiano di PRIMA alla tavola rotonda “ Research and innovation: how to deliver last mile in the agri-food value chain ” in Egitto (Il Cairo) nell'ambito della missione del governo italiano sul tema della sicurezza alimentare e della cooperazione business-to-business nei settori agricolo e agroalimentare, insieme al Ministero Università e Ricerca (MUR) e al Ministero degli affari esteri e della cooperazione internazionale	15/03/23
Partecipazione al Convegno “Sostenibilità come fattore di successo delle imprese: strumenti operativi e supporti finanziari” (Confindustria Pescara Chieti)	16/03/23
Convegno internazionale Medi-Jer, “Un impulso italiano alla sostenibilità ed alla collaborazione tra identità collettive nel Mediterraneo” Intervento di Riccaboni dedicato al ruolo dell'Italia come perno strategico del Mediterraneo, valorizzando il ruolo del programma PRIMA in termini di diplomazia scientifica, alla luce degli importanti investimenti in ricerca e innovazione e dell'importante missione in Egitto sul tema della sicurezza alimentare	22/03/23
Intervento all' Agrifood Forum organizzato da Rinnovabili.it	28/03/23
Intervento di Riccaboni al Cluster CL.A.N. e iniziative PNRR: Eccellenze a supporto dello sviluppo del sistema agroalimentare italiano per mostrare il lavoro svolto e gli obiettivi sul tema Misurazione, certificazione e valorizzazione della qualità, dell'origine, della tipicità, della sicurezza e della sostenibilità dei prodotti, dei processi, delle filiere e delle aziende agroalimentari	29/03/23
Partecipazione a One People One Planet, quarta edizione della maratona multimediale organizzata da Earth Day Italia	22/04/23
4° Conferenza Globale del One Planet's Network's Sustainable Food Systems Programm	26/04/23

L'intervento di Riccaboni, che ha aperto il side event "Multi-stakeholder collaboration for more sustainable food systems in the mediterranean" , ha illustrato il contributo che PRIMA, quale Partenariato Euro-Mediterraneo, sta offrendo all'innovazione e alla cooperazione tra Paesi attraverso progettualità e soluzioni che vedono coinvolti i ricercatori delle diverse sponde del Mediterraneo	
Partecipazione al Festival dello Sviluppo Sostenibile 2023 . Intervento su Innovazione e ricerca per il futuro del Made in Italy agroalimentare organizzato da ASviS , avente come tematica centrale la ricerca scientifica e le tecnologie parole chiave per accelerare la transizione ecologica dell'industria agroalimentare	09/05/23
Partecipazione alla tavola rotonda "Cultura del lavoro nell'Università. Esperienze in corso"	11/05/23
Partecipazione alla 1° Assemblea generale della World Farmers Markets Coalition: l'esperienza di PRIMA per sistemi alimentari locali sostenibili	22/05/23
Verso il vertice ONU sui sistemi alimentari: l'Italia presenta "Agritech" L'iniziativa è dedicata al Centro Nazionale Agritech, il progetto PNRR per lo sviluppo di nuove tecnologie nel settore agrifood e ai suoi nove Spoke distribuiti sul territorio nazionale sotto il coordinamento del hub dell'Università Federico II di Napoli. Riccaboni, in qualità di coordinatore dello Spoke 9, è intervenuto illustrando obiettivi, finalità e il lavoro svolto dal team di ricerca, guidato dal Santa Chiara Lab – Università di Siena	27/05/23
Giornata di studio "Formazione continua per imprenditori, professionisti e aziende dell'Area vasta"	09/06/23
"SienaNext" - Iniziativa patrocinata dalla Regione Toscana e da Anci per promuovere un'alleanza in grado di sfruttare al meglio le occasioni di crescita con un effetto moltiplicatore sulle risorse disponibili e intercettabili. Intervento di Riccaboni nella sessione "Il sistema agroalimentare come volano di crescita del territorio"	16/06/23
Partecipazione alla Conferenza Internazionale "Identities, Sustainability, and Innovation in the Mediterranean" – l'evento, realizzato dalla Rete Italiana per il Dialogo Euro-Mediterraneo (RIDE, Capofila della Fondazione Anna Lindh-ALF in Italia), con il contributo di Unione per il Mediterraneo (UfM), ALF, Segretariato Italiano di PRIMA e Prospettive Mediterranee mette in rilievo il ruolo centrale dell'Italia nella promozione di un dialogo fondato sul rispetto reciproco e la valorizzazione delle identità collettive dell'area euro-mediterranea, stimolando la cooperazione tra i popoli e gli Stati della regione	13/07/23
Meeting di progetto "Primi risultati e prossimi obiettivi da raggiungere" dello Spoke 9	19/07/23
Riccaboni ospite della diretta Rai 1 – Tg 1 - Cerimonia di chiusura dell'UN Food Systems Summit +2 Stocktaking Moment	26/07/23
Partecipazione alla Festa del Luca. Convegno "Innovazione del fare. Percorsi di crescita sostenibile dei territori, decarbonizzazione, buone pratiche, migliore qualità della vita"	06/09/23
Sostenibilmense Award - Contest rivolto ai cuochi delle mense scolastiche della Provincia di Siena che hanno aderito al programma "Sostenibilmense 2022/2023" , un progetto promosso da Foodinsider, Fondazione Mps e Anci Toscana, realizzato in collaborazione con Santa Chiara Lab - Università di Siena, con l'obiettivo di realizzare nelle mense scolastiche del comune di Siena pasti sostenibili per la salute dei bambini e del pianeta	16/09/23
Partecipazione a Agrifood Future - Evento nazionale di confronto sulle innovazioni dei sistemi agroalimentari e sul rapporto tra cibo, innovazione tecnologica e tradizioni culturali	18/09/23
NanoInnovation - Evento nazionale sull'innovazione tecnologica - Intervento di Riccaboni, nella sessione "Research & Innovation Strategies at the PNRR Era" dal titolo "Innovation in the Agrifood sector – The contribution of PRIMA Initiative and Agritech"	19/09/23
Intervento all'evento "Strategia e gestione della sostenibilità nelle imprese agricole e alimentari: tra opportunità e greenwashing"	26/09/23
Intervento al Forum Internazionale del Gran Sasso: "Conoscere per costruire. Il ruolo dei centri accademici, di ricerca e della formazione"	29/09/23
Intervento all'Evento Motumundi: Festival internazionale su clima e ambiente	13/10/23
PRIMA interviene nella tavola rotonda "Developing and Deploying Agri-Food and Climate Tech Innovations: The Role of Technology Transfer" , dell'Evento organizzato da CGIAR a Roma sul ruolo del trasferimento tecnologico per le innovazioni agroalimentari	16/10/23
Intervento al Forum Mondiale dell'Alimentazione FAO Science and Innovation Forum	19/10/23
PRIMA ha partecipato alla missione istituzionale promossa in Tunisia dal MAECI sul tema della sicurezza agroalimentare	19- 20/10/23
Partecipazione al seminario "The Fraternal Economy of Integral and Sustainable Development"	26/10/23

Partecipazione del Partenariato PRIMA alla Settimana Horizon Europe 2024 , organizzata da APRE in collaborazione con il Ministero Università e Ricerca, nell'info day dal titolo "Le opportunità 2024 nel Cluster 6 – food, bioeconomy, natural resources, agriculture and environment"	23-27/10/23
Partecipazione alla conferenza " Le esigenze e le opportunità del settore agroalimentare nella sfida verso modelli di produzione sostenibili nel mutato contesto economico ed internazionale ".nell'ambito di Ecomondo , la manifestazione internazionale dedicata alla green and circular economy	08/11/23
Dialoghi sul futuro - Ciclo di incontri organizzato dall'Università di Siena con il contributo della Fondazione Monte dei Paschi di Siena e con il coinvolgimento de "La Nazione" e del Santa Chiara Lab Evento dal titolo "Multinazionali di famiglia in Italia e nel mondo"	09/11/23
Partecipazione a " Green Med: Research, Innovation and Employability " l'Workshop, organizzato dal CNR e Unione per il Mediterraneo per fare il punto sulla cooperazione euromediterranea in ricerca e innovazione in un'ottica di sostegno reciproco e sviluppo eco-sostenibile della regione e per presentare il Rapporto "Green innovation and employability in the Med through the triple helix"	15/11/23
Bilancio Aggregato di Sostenibilità 2023 di Unionfood - Intervento di Riccaboni per presentare i risultati dell'analisi svolta su 43 bilanci di sostenibilità redatti nel 2022 dalle imprese associate a Union Food (realtà che conta 522 aziende) e sintetizzati nel Bilancio aggregato	16/11/23
PRIMA Project Day – Sitges, Barcellona - La giornata ha permesso di illustrare le innovazioni proposte e lo stato dell'arte delle ricerche in corso. I coordinatori hanno inoltre avuto l'occasione di discutere tra loro e con i referenti della Fondazione PRIMA le opportunità dei singoli progetti, le potenziali sinergie tra essi e i meccanismi per favorire uno sviluppo ulteriore dei risultati finora ottenuti, in una prospettiva di attenzione sempre maggiore verso l'adozione dell'innovazione e l'impatto a favore di cittadini, aziende e autorità locali	21/11/23
Intervento all' Assemblea Generale Confindustria Toscana Sud: Industry 5.0 e sostenibilità: il futuro delle imprese	22/11/23
Partecipazione alla Conferenza organizzata dalla Commissione Europea " Food 2030 conference: Green and Resilient Food Systems per illustrare i risultati dei progetti UE relativi ai sistemi alimentari, esplorando i futuri orientamenti della ricerca e dell'innovazione e le leve di cambiamento e per incoraggiare il confronto sul potenziale dei partenariati internazionali nell'affrontare le complesse sfide del nostro tempo e nel portare avanti le agende di sostenibilità globale. Intervento di Riccaboni nella sessione " International partnerships " per illustrare il Programma PRIMA	05/12/23
PRIMA interviene nell'importante side-event di Food2030 organizzato Bruxelles da TP Organics, la piattaforma tecnologica europea per la ricerca e l'innovazione in prodotti organici e agroecologia, dal titolo " EU-international cooperation in research & innovation to transform agri-food systems "	05/12/23
Spazio europeo della ricerca, bando ERA 2023 - Intervento al " Workshop WIDERA – Informazione & Networking " organizzato da APRE in accordo con il Comitato di Programma di Horizon Europe della Commissione Europea e il MUR per illustrare caratteristiche ed obiettivi del progetto FUTURE4PRIMA, finanziato dalla Commissione Europea nel 2023	14/12/23

Progetti di ricerca 2023

PROGETTI DI RICERCA 2023
Agritech – Spoke 9
MetrofoodIT

4.4. SIMUS: Sistema Museale Universitario Senese

Da alcuni anni i beni culturali universitari che il personale del SIMUS ha contribuito a tutelare e valorizzare, vivono una nuova esistenza, con una funzione importante nella costruzione di una società democratica, nei processi di sostenibilità individuale e sociale e nella promozione

delle diversità culturali, per un coinvolgimento attivo dei/delle cittadini/e, la creazione di nuove professionalità, nuovi saperi e di un benessere diffuso.

Le attività di Terza Missione e di Public Engagement svolte dal Sistema Museale Universitario Senese nel 2023 possono essere riassunte come segue.

Eventi e attività culturali e di divulgazione

INIZIATIVA	DATA
Percorsi didattici e di orientamento Progetto ESCAC - Educazione Scientifica per una Cittadinanza Attiva e Consapevole. Il progetto, alla dodicesima edizione, ha visto l'adesione di circa 6.000 studenti , con 271 richieste di partecipazione ai 51 percorsi a carattere divulgativo/educativo da parte delle scuole primarie e secondarie della provincia di Siena e di Grosseto. Tali dati si riferiscono all'attività di tutte le realtà museali del SIMUS.	2023
Giornata conclusiva del Progetto ESCAC: circa 400 studenti delle scuole senesi hanno presentato nell'aula magna del Presidio Mattioli propri elaborati realizzati dopo aver partecipato ai percorsi didattici curati dai musei del SIMUS. Venti sono stati gli elaborati multimediali presentati, oltre ai poster e alle opere tridimensionali.	26/05/2023
Darwin Day 2023. Il SIMUS ha organizzato e realizzato tre iniziative divulgative sui temi dell'evoluzione, grazie all'impegno specifico del personale del Museo Collezione di Strumenti di Fisica e del Museo di Scienze della Terra. https://www.unisi.it/sites/default/files/allegatiparagrafo/DD-2023-locandina-programma-generale-2023-sito.pdf	16 e 20/02/2023 e 20/03/2023
PCTO – Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento - Museo Anatomico Leonetto Comparini: 11 partecipanti; - Museo Botanico: corsi di orientamento DM 934/22 - PNRR: Biodiversità in gioco (5 ore di lezione frontale e visita all'Orto Botanico): 22 studenti (23-24 marzo 2023); - Museo Botanico: 15 studenti (2 classi); - Osservatorio astronomico: 307 studenti (22 classi).	2023
Attività di divulgazione scientifica in presenza - Museo Botanico: Bioblitz Siena Orto de' Pecci, 29 aprile 2023: 200 partecipanti - Museo Botanico: Mini BioBlitz d'autunno, 7 ottobre 2023: 100 partecipanti - Museo di Scienze della Terra: visita di 3 classi scuola media: 56 studenti/studentesse; - Museo di Scienze della Terra: visite di singoli o gruppi di cittadini/e: totale 76 persone (iniziative di visite gratuite al MST in occasione di festa di Tutti i Santi; feste natalizie) - Museo Anatomico: 6 iniziative, 85 partecipanti. - Museo di Strumentaria medica: 5 iniziative, 235 partecipanti; - Collezione di Strumenti di Fisica: 5 iniziative, 110 partecipanti. Le iniziative dell'Osservatorio astronomico sono state già registrate tra quelle del Dipartimento di Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente e pertanto non si inseriscono.	2023
Iniziativa di divulgazione scientifica on line - Museo di Scienze della Terra: 7 iniziative da remoto con Avatar, 145 presenze, - Museo di Scienze della Terra: 1 iniziativa da remoto, lezione al microscopio elettronico (scuola Montalcino): 25 studenti/studentesse - Museo Collezione Strumenti di Fisica: iniziativa da remoto con Avatar, 5 presenze - Museo Anatomico Leonetto Comparini: 1 iniziativa con Avatar, 2 partecipanti - Sistema Museale Universitario Senese: canale social facebook: 908 follower; canale social Instagram: 297 follower, visualizzazioni video canale YouTube: 2.074,	2023

<ul style="list-style-type: none"> - Museo di Scienze della terra: canale social Instagram "mst_unisi": 305 follower. 36 post, 426 interazioni, - Museo di Strumentaria medica: canale social facebook: 315 follower; canale social Instagram: 558 follower, - Osservatorio astronomico: canale social facebook: 52.454 follower; canale social Instagram: 3152 follower, visualizzazioni video canale YouTube: 104.606. 	
<p>Bright-Night 2023. La Notte delle Ricercatrici e dei Ricercatori</p> <ul style="list-style-type: none"> - Museo di Strumentaria medica: Essere umani, saper restare umani. Una riflessione storica ed etica sul rapporto con il paziente - presenze registrate 155 (stand + conferenza); - Museo di Scienze della Terra: 1 seminario su "Homo sapiens" con concerto, cortile del Rettorato: 50 persone; - Museo Anatomico: Anatomia e Chirurgia dell'orecchio: evoluzione della didattica e delle tecniche di rappresentazione anatomica - 70 partecipanti; - Collezione Strumenti di Fisica: L'alba dei computer: il regolo calcolatore e l'aritmometro - 37 partecipanti. - Museo Botanico: Let's art Una serra sostenibile per amica, Aspettando Bright 26/9/23: 25 partecipanti 	<p>26 settembre 2023 e 29 settembre 2023</p>
<p>Mostre Museo di Scienze della Terra: mostra di minerali "We minerals"</p>	<p>luglio-settembre 2023</p>
<p>Festa dei Musei per la Sostenibilità Sabato 10 giugno al Presidio Mattioli circa 800 bambini con famiglie e ragazzi hanno partecipato ai laboratori che i musei hanno predisposto sui temi della sostenibilità ambientale in chiave di cittadinanza attiva e in linea con l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.</p>	<p>10 giugno 2023</p>
<p>Partecipazione a convegni e congressi nazionali Museo di Strumentaria medica: 3 interventi su invito a convegni (Chiavari 14 ottobre, Pavia 19 ottobre; Bologna, 17 novembre); Museo Botanico: 2 interventi a convegni.</p>	<p>2023</p>
<p>Newsletter SIMUS Magazine: 10 uscite nel corso dell'anno La newsletter viene inviata a un indirizzario di circa 1.150 persone e viene inoltre pubblicato sui siti di Ateneo e del SIMUS e sui social.</p>	<p>2023</p>
<p>PLS Piano Lauree Scientifiche</p> <ul style="list-style-type: none"> - Museo Collezione strumenti di Fisica: CSF Il Tempo ritrovato: intervento nella Scuola estiva per insegnanti La Scienza in 4D - 13 luglio 2023 (15 presenti) e nella scuola estiva di fisica, 4 settembre 2023 (45 presenti) - Museo Botanico: Scuola Estiva Interdisciplinare PLS 20 presenze 5-8/9/2023 	<p>2023</p>
<p>Pubblicazioni su rivista</p> <ul style="list-style-type: none"> - Museo Anatomico: 1 pubblicazione su rivista scientifica - Museo di Strumentaria medica: 18 pubblicazioni su riviste scientifiche (16 referate + 2 non referate) - Osservatorio Astronomico 29 pubblicazioni su riviste scientifiche (20 referate + 9 non referate) 	<p>2023</p>

5. Le attività di didattica e formazione

5.1. L'offerta formativa

Per l'a.a. 2023/2024 l'ateneo ha istituito un nuovo corso di laurea magistrale in *Lingue per l'impresa e lo sviluppo* attivato sulla classe LM-38 Lingue moderne per la comunicazione e la cooperazione internazionale. Sono stati attivati 75 corsi di studio: 33 corsi di laurea, 37 corsi di laurea magistrale, 5 corsi di laurea magistrale a ciclo unico, di cui 4 a normativa UE.

Le variazioni per l'a.a. 2023/24:

- il corso di laurea magistrale in Scienze statistiche per le indagini campionarie, attivato sulla classe LM-82 Scienze statistiche ha modificato la denominazione in *Metodi Statistici e Data Analytics*.

In seguito all'emanazione di specifici decreti ministeriali e interministeriali, a partire dall'a.a. 2023/2024 per le classi su cui sono attivati i seguenti corsi di studio la prova finale (con il superamento della PPV) avrà valore abilitante all'iscrizione dei relativi ordini professionali: L-P02 *Agribusiness*, LM-13 *Chimica e tecnologie farmaceutiche*, LM-13 *Farmacia*, LM-46 *Dentistry and Dental Prosthodontics*.

Anche per questo anno accademico viene ribadita l'attenzione per l'internazionalizzazione coerentemente con gli obiettivi strategici di ateneo: sono attivati 17 corsi di studio erogati interamente in lingua inglese e 1 corso di studio con un curriculum in inglese; 11 corsi di studio hanno stipulato una o più convenzioni con atenei stranieri per l'attuazione di programmi di mobilità internazionale, Double Degrees Programs (tot. 14).

5.1.1. I corsi di laurea di primo e secondo livello

Tutti i corsi di studio dell'Università degli Studi di Siena hanno ottenuto l'accreditamento per l'a.a. 2023/2024. Come per gli anni precedenti è garantita, come rilevato dalle verifiche ex-post ANVUR, la sostenibilità dei corsi di studio e la corretta copertura della docenza sia in termini quantitativi che qualitativi.

Nella seguente tabella, è riportata l'offerta formativa a.a. 2023/2024 con il dettaglio delle informazioni per ogni corso di studio.

OFFERTA FORMATIVA A.A. 2023/2024						
DIPARTIMENTO TITOLARE	CLASSE	DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO	CURRICULA	SEDE	DIPARTIMENTO CONTITOLARE	NOTE
	L-27	Scienze chimiche	no	Siena		
Dipartimento di Biotecnologie, chimica e farmacia	LM-8	Sustainable Industrial Pharmaceutical Biotechnology	no	Siena		in lingua inglese
	LM-54	Chemistry	no	Siena		in lingua inglese
	LM-13	Farmacia	no	Siena		accesso programmato a livello locale n. 100

	LM-13	Chimica e tecnologia farmaceutiche	no	Siena		accesso programmato a livello locale n. 130
Dipartimento di Biotecnologie mediche	L/SNT3	Tecniche di laboratorio biomedico (abilitante alla professione sanitaria di tecnico di laboratorio biomedico)	no	Siena	Dipartimento di Medicina molecolare e dello sviluppo Dipartimento di Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze	accesso programmato a livello nazionale - posti n. 22
	L/SNT3	sezione formativa Siena		Siena		
	L/SNT3	sezione formativa Arezzo		Siena		
	L/SNT3	Igiene dentale (abilitante alla professione sanitaria di igienista dentale)	no	Siena		accesso programmato a livello nazionale - posti n. 18
	L/SNT3	Tecniche di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare (abilitante alla professione sanitaria di tecnico di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare)	no	Siena		accesso programmato a livello nazionale - posti n. 11
Dipartimento di Biotecnologie mediche	LM-9	Genetic Counsellors	no	Siena		in lingua inglese
	LM-9	Medical biotechnologies – Biotecnologie mediche	no	Siena		in lingua inglese
	LM-46	Dentistry and Dental Prosthodontics	no	Siena		in lingua inglese accesso programmato a livello nazionale – posti n. 35
Dipartimento di Economia politica e statistica	L-33	Scienze economiche e bancarie	sì	Siena	Dipartimento di Studi aziendali e giuridici	
		Banca e finanza		Siena		
		Economia e finanza		Siena		
		Statistica e analisi dati		Siena		
	L-18&L-33	Economics and Management	sì	Siena	Dipartimento di Studi aziendali e giuridici	in lingua inglese
		Business and Management		Siena		
Banking and Finance			Siena			

		Economics and Social Sciences		Siena		
	LM-16	Finance – Finanza	no	Siena	Dipartimento di Studi aziendali e giuridici	in lingua inglese
	LM-56	Economics	no	Siena		in lingua inglese
		Economia per l'ambiente e la sostenibilità	no	Siena		
	LM-82	Metodi Statistici e Data Analytics	no	Siena		
Dipartimento di Filologia e critica delle letterature antiche e moderne	L-10	Studi letterari e filosofici	sì	Siena		
		Filosofia		Siena		
		Lettere classiche		Siena		
		Lettere moderne		Siena		
	L-11	Lingue per la comunicazione interculturale e d'impresa	sì	Arezzo		
		Lingue per la comunicazione interculturale		Arezzo		
		Lingue per l'impresa		Arezzo		
	LM-14	Lettere moderne	sì	Siena		
		Filologico, linguistico e letterario		Siena		
		Letterature straniere		Siena		
LM-15	Lettere classiche	no	Siena			
	LM-38	Lingue per l'impresa e lo sviluppo	no	Arezzo		
Dipartimento di Giurisprudenza	L-14	Servizi giuridici	sì	Siena		
		Consulente del lavoro		Siena		
		Patrimonio culturale, turismo e sistemi agro-alimentari		Arezzo		
		Amministrazione, sicurezza e servizi al territorio		Arezzo		
	LMG-01	Giurisprudenza	no	Siena		
Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	L-8	Ingegneria informatica e dell'informazione	sì	Siena		
		Sistemi e automazione		Siena		
		Telecomunicazioni		Siena		
		Sistemi informatici		Siena		
	L-8	Elettronica		Siena		
	L-8	Ingegneria gestionale	sì	Siena		

		Gestione dei Processi Aziendali		Siena		
		Gestione delle Tecnologie dell'Informazione		Siena		
	L-35	Matematica	no	Siena		
	LM-27	Electronics and communications engineering	no	Siena		in lingua inglese
		Telecommunications for the digital society				
		Electronics for smart industry				
	LM-31	Engineering Management	no			in lingua inglese
	LM-32	Artificial intelligence and Automation Engineering	sì	Siena		in lingua inglese
		Intelligent systems		Siena		
		Robotics and automation		Siena		
LM-40	Applied Mathematics - Matematica applicata	no	Siena		in lingua inglese	
Dipartimento di Medicina molecolare e dello sviluppo	L-2	Biotecnologie	no	Siena		accesso programmato a livello locale – posti n. 110
	L/SNT1	Ostetricia (abilitante alla professione sanitaria di ostetrica/o)	no	Siena		accesso programmato a livello nazionale - posti n. 17
	L/SNT4	Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro (abilitante alla professione sanitaria di tecnico della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro)	no	Siena		accesso programmato a livello nazionale - posti n. 26
	LM-6	Biologia sanitaria	no	Siena	Dipartimento di Scienze della vita	
	LM-9	Biotechnologies of Human Reproduction	no	Siena		in lingua inglese
	LM/SNT 1	Scienze infermieristiche e ostetriche	no	Siena	Dipartimento di Biotecnologie mediche - Dipartimento di Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze	accesso programmato a livello nazionale - posti n. 22

Dipartimento di Scienze della vita	L-13	Scienze biologiche	no	Siena		
	L-P02	Agribusiness	no	Siena	Interateneo con Università di Pisa	accesso programmato a livello locale – posti n. 30
		Biologia	no	Siena		
Dipartimento di Scienze della vita	LM-6	Biodiversity, Conservation and Environmental Quality	no	Siena		
Dipartimento di Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente	L-30	Fisica e tecnologie avanzate	no	Siena		
	L-32	Scienze ambientali e naturali	no	Siena	Dipartimento di Scienze della vita	
	L-34	Scienze geologiche	no	Siena		
	LM-74	Scienze e Tecnologie geologiche	sì	Siena		
		Geotecnologie				
		Pianificazione territoriale				
LM-75	Ecotossicologia e sostenibilità ambientale	no	Siena			
Dipartimento di Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze	LM-41	Medicina e chirurgia	no	Siena	Dipartimento di Biotecnologie mediche - Dipartimento di Medicina molecolare e dello sviluppo	accesso programmato a livello nazionale - posti n. 275
	L/SNT1	Infermieristica (abilitante alla professione sanitaria di infermiere)	no	Siena	Dipartimento di Biotecnologie mediche - Medicina molecolare e dello sviluppo	accesso programmato a livello nazionale - posti n. 210
		sezione formativa Siena		Siena		
		sezione formativa Arezzo		Siena		
		sezione formativa Grosseto		Siena		
	L/SNT2	Ortottica ed assistenza oftalmologica (abilitante alla professione sanitaria di ortottista e assistente di oftalmologia)	no	Siena		accesso programmato a livello nazionale - posti n. 14
L/SNT2	Logopedia (abilitante alla professione)	no	Siena		accesso programmato a livello nazionale - posti n. 15	

		sanitaria di logopedista)				
Dipartimento di Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze	L/SNT2	Fisioterapia (abilitante alla professione sanitaria di fisioterapista)	no	Siena		accesso programmato a livello nazionale - posti n. 26
		sezione formativa Siena		Siena		
		sezione formativa Arezzo		Siena		
	L/SNT3	Dietistica (abilitante alla professione sanitaria di dietista)	no	Siena	Dipartimento di Biotecnologie mediche	accesso programmato a livello nazionale - posti n. 17
	L/SNT3	Tecniche audioprotesiche (abilitante alla professione sanitaria di Audioprotesista)	no	Siena		accesso programmato a livello nazionale – posti n. 13
	L/SNT3	Tecniche di radiologia medica, per immagini e radioterapia (abilitante alla professione sanitaria di tecnico di radiologia medica)	no	Siena		accesso programmato a livello nazionale - posti n. 12
LM/SNT2	Scienze riabilitative delle professioni sanitarie	no	Siena		accesso programmato a livello nazionale - posti n. 20	
Dipartimento di Scienze politiche e internazionali	L-36	Scienze politiche	sì	Siena	Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	
		Storico politico		Siena		
		Studi internazionali		Siena		
		Governo e amministrazione		Siena		
	LM-52	Scienze internazionali	sì	Siena		
		Scienze internazionali e diplomatiche		Siena		
		Sviluppo e cooperazione internazionale		Siena		
		European studies		Siena		
	LM-63	Scienze delle amministrazioni	sì	Siena		
Tributi, diritto ed economia			Siena			

		Comunicazione, marketing territoriale e turismo		Siena		
Dipartimento di Scienze politiche e internazionali	LM-87	Sostenibilità sociale e management del welfare	no	Siena	Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	
Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	L-19	Scienze dell'educazione e della formazione	sì	Arezzo		
		Educatore nei servizi per l'infanzia		Arezzo		
		Educatore sociale		Arezzo		
	L-20	Scienze della comunicazione	no	Siena		
	L-39	Scienze del servizio sociale	no	Siena	Dipartimento di Scienze politiche e internazionali	
	LM-1	Antropologia e linguaggi dell'immagine	sì	Siena		
		Antropologia e ricerca sociale		Siena		
		Antropologia dell'immagine e dello spettacolo		Siena		
	LM-39	Language and mind: linguistics and cognitive studies - Mente e linguaggio: linguistica e studi cognitivi	sì	Siena		in lingua inglese
		Linguistics and cognition		Siena		
		Philosophy and cognition		Siena		
LM-81	Public and cultural diplomacy - Diplomazia pubblica e culturale	sì	Siena	Dipartimento di Scienze politiche e internazionali - Dipartimento di Scienze storiche e dei beni culturali	in lingua inglese	
	Public diplomacy		Siena			
	Cultural diplomacy		Siena			
LM-85	Scienze per la formazione e la consulenza pedagogica nelle organizzazioni	no	Arezzo			
LM-92	Strategie e tecniche della comunicazione	sì	Siena			

		Tecnologie e metodi per l'experience design		Siena		
		Comunicazione pubblica e sociale e giornalismo		Siena		
		Comunicazione persuasiva e pubblicitaria		Siena		
Dipartimento di Scienze storiche e dei beni culturali	L-1	Scienze storiche e del patrimonio culturale	sì	Siena		
		Archeologia		Siena		
		Storia e documentazione		Siena		
		Storia dell'arte		Siena		
		Spettacolo		Siena		
	LM-2	Archeologia	no	Siena		
	LM-89	Storia dell'arte	no	Siena		
LM-78&LM-84	Storia e filosofia	sì	Arezzo e Siena			
	Storia e filosofia (sede di Siena)		Siena			
	Storia e filosofia: pratiche del sapere e della cittadinanza (sede di Arezzo)		Arezzo			
Dipartimento di Studi aziendali e giuridici	L-18	Economia e commercio	sì	Siena	Dipartimento di Economia politica e statistica	
		Economia e gestione aziendale				
		Economia e management				
	LM-77	International Accounting and Management	no	Siena		in lingua inglese
	LM-77	Economia e gestione degli intermediari finanziari	no	Siena	Dipartimento di Economia politica e statistica	
LM-77	Management e Governance	no	Siena			

in rosso novità a.a. 2023/2024

cds o curricula in inglese

5.2. I corsi post laurea

L'Università di Siena favorisce la progettazione di corsi in collaborazione con il sistema produttivo ed altri enti ed istituzioni al fine di formare personale qualificato in specifici ambiti. A tal fine l'Università di Siena è impegnata nell'incentivare una maggiore flessibilità dell'offerta attraverso interventi coerenti con le esigenze manifestate dal territorio e nuovi fabbisogni professionali che emergono da un costante monitoraggio delle novità in campo normativo. Ciò viene realizzato anche attraverso l'adozione di metodologie e strumenti interattivi e multimediali, la partecipazione all'attività didattica di componenti non accademiche, la promozione di stage e tirocini formativi in azienda.

5.2.1 Master e corsi

MASTER E CORSI ISTITUITI - A.A. 2023/2024

- master di I e II livello n. 59
- corsi di perfezionamento n. 4
- corsi di aggiornamento professionale n. 11
- corsi di formazione n. 10
- summer school n. 4

ISCRITTI/E A MASTER E CORSI - A.A. 2023/2024

- master di I e II livello n. 299
- corsi di perfezionamento n. 22
- corsi di aggiornamento professionale n. 0
- corsi di formazione n. 152
- summer school n. 0

Si evidenzia che i dati non sono definitivi in quanto diversi master e corsi devono ancora chiudere le procedure di iscrizione.

5.2.2 Scuole di specializzazione

Le scuole di specializzazione di area medica che hanno corsi attivi nell'A.A. 2022/2023 (didattica erogata 2023/2024) sono 34; gli/le iscritti/e nell'A.A. 2022/2023 sono 765 di cui 29 contratti erogati dalla Regione Toscana.

Le scuole di specializzazione di area non medica attive nell'A.A. 2022/2023 (didattica erogata 2024/2024) sono 2, gli/le iscritti/e nell'A.A. 2022/23 sono così suddivisi:

- Farmacia ospedaliera n. 14
- Patologia clinica e biochimica clinica n. 22

Le scuole di specializzazione di area non medica attive nell'A.A. 2023/24 sono 7, gli/le iscritti/e nell'A.A. 2023/24 sono così suddivisi:

- Beni archeologici n. 24
- Beni storico artistici n. 34

Chirurgia orale n. 16
Genetica medica n. 13
Microbiologia e virologia n. 16
Ortognatodonzia n. 16
Per le professioni legali n. 4
Scienza dell'alimentazione n. 19

5.3. Il dottorato di ricerca

Tutti i dottorati con sede amministrativa presso il nostro ateneo e i dottorati per i quali siamo consorziati hanno ottenuto per l'anno 2023, 39° ciclo, l'accreditamento ministeriale. Inoltre, a seguito dell'approvazione da parte del Consiglio di amministrazione sono stati accreditati il Dottorato in Diritto e Management della Sostenibilità (DiMaS) e il Dottorato di interesse nazionale in Innovazione nella diagnosi, prevenzione e terapia delle infezioni a rischio epidemico-pandemico (dottorato di interesse nazionale in convenzione con Humanitas University, Università di Bologna, Università della Campania, Università di Catania, Università di Firenze, Università di Padova, Università di Pisa, Università del Salento, Università di Sassari, Università di Torino, Sapienza Università di Roma).

Nell'ambito del 39° ciclo, a seguito dei Decreti Ministeriali 117 e 118 del 2 marzo 2023, il Ministero dell'Università e della Ricerca ha assegnato all'ateneo ulteriori fondi per borse a valere su fondi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) per dottorati innovativi (DM 117), per la transizione digitale e ambientale, la Pubblica amministrazione, il Patrimonio culturale e ricerche PNRR (DM 118). All'Ateneo sono state assegnate 38 borse ex DM 118 (con un finanziamento da parte del MUR di Euro 60.000 per ciascuna borsa) e 45 borse ex DM 117 (con un co-finanziamento da parte del MUR e il previsto co-finanziamento da parte di un'impresa per ciascuna borsa).

Oltre ai dottorati di ricerca con sede amministrativa presso il nostro ateneo, l'Università di Siena partecipa attivamente a dottorati di altri atenei, attraverso convenzioni o associazioni temporanee di scopo. A partire dal 38° ciclo, l'ateneo partecipa a dieci dottorati di interesse nazionale.

37° ciclo - aa.aa. 2021/2024

Sede amministrativa Università di Siena

- Apprendimento e innovazione nei contesti sociali e di lavoro
- *Biochemistry and molecular biology* BIBIM 2.0 (progetto Pegaso 2021) (ATS Università di Pisa, Università degli Studi di Firenze, CNR IFC)
- *Biotecnologie mediche*
- *Chemical and pharmaceutical sciences*
- *Economics* (progetto Pegaso 2021) (ATS Università di Pisa e Università di Firenze)
- Filologia e critica (progetto Pegaso 2021) (ATS Università di Pisa, Università per Stranieri di Siena e CNR OVI)
- Fisica sperimentale
- Genetica, oncologia e medicina clinica (progetto Pegaso 2021) (ATS Università di Pisa, Università di Firenze e CNR IFC)
- Ingegneria e scienza dell'informazione

- Medicina molecolare (progetto Pegaso 2021) (ATS Università di Pisa e Università di Firenze)
- Medicina traslazionale e di precisione
- Scienze e tecnologie ambientali, geologiche e polari
- Scienze della vita – *Life sciences* (progetto Pegaso 2021) (ATS Università di Pisa e CNR ICCOM)

Altre sedi amministrative

- Scienze giuridiche (consorzio con l'Università degli Studi di Foggia, sede amministrativa)
- Studi storici (consorzio con l'Università degli Studi di Firenze, sede amministrativa)
- Neuroscienze (progetto Pegaso 2021) (sede amministrativa Università di Firenze - ATS Università di Siena e Pisa)
- Storia delle arti e dello spettacolo (progetto Pegaso 2021) (sede amministrativa Università di Firenze, ATS Università di Siena e Pisa)
- Informatica (progetto Pegaso 2021) (sede amministrativa Università di Pisa - ATS Università di Siena e Firenze)
- Scienze antichità e dell'archeologia (progetto Pegaso 2021) (sede amministrativa Università di Pisa - ATS Università di Siena e Firenze)
- Scienze della Terra (progetto Pegaso 2021) (sede amministrativa Università di Firenze - ATS Università di Siena e Pisa)
- Economia aziendale e management (progetto Pegaso 2021) (sede amministrativa Università di Pisa - ATS Università di Siena e Firenze)
- *Smart computing* (progetto Pegaso 2021) (sede amministrativa Università di Firenze - ATS Università di Siena e Pisa)
- *Smart Industry* (progetto Pegaso 2021) (sede amministrativa Università di Pisa - ATS Università di Siena e Firenze)
- Linguistica storica, linguistica educativa e italianistica (progetto Pegaso 2021) (sede amministrativa Università per Stranieri di Siena – ATS Università di Siena e Accademia della Crusca)

Dottorati nazionali

- Intelligenza artificiale (sede amministrativa Università di Pisa)
- Sviluppo sostenibile e cambiamento climatico (sede amministrativa Scuola Universitaria Superiore IUSS Pavia)

38° ciclo - aa.aa. 2022/2025

Sede amministrativa Università di Siena

- Apprendimento e innovazione nei contesti sociali e di lavoro
- *Biochemistry and molecular biology* BIBIM 2.0 (in convenzione con Università di Pisa, Università degli Studi di Firenze, CNR IFC)
- Biotecnologie mediche
- *Chemical and pharmaceutical sciences*
- *Economics* (in convenzione con Università di Pisa e Università di Firenze)
- Filologia e critica (in convenzione con Università di Pisa, Università per Stranieri di Siena e CNR OVI)
- Fisica sperimentale
- Genetica, oncologia e medicina clinica (in convenzione con Università di Pisa, Università di Firenze e CNR IFC)
- Ingegneria e scienza dell'informazione
- Medicina molecolare (in convenzione con Università di Pisa e Università di Firenze)
- Medicina traslazionale e di precisione
- Scienze giuridiche
- Scienze e tecnologie ambientali, geologiche e polari
- Scienze della vita – *Life sciences* (in convenzione con Università di Pisa e INGV)
- *Social Sciences and Humanities*
- Storia dell'Arte (in convenzione con l'Università per Stranieri di Siena)

Altre sedi amministrative

- Studi storici (convenzione con l'Università degli Studi di Firenze, sede amministrativa)
- Neuroscienze (convenzione con Università di Siena e Pisa, sede amministrativa Università di Firenze -)
- Storia delle arti e dello spettacolo (in convenzione con Università di Firenze e Pisa, sede amministrativa Università di Firenze)
- Informatica (in convenzione con Università di Pisa e Firenze, sede amministrativa Università di Pisa)
- Scienze antichità e dell'archeologia (in convenzione con Università di Pisa e Firenze, sede amministrativa Università di Pisa -)
- Economia aziendale e management (progetto Pegaso 2021) (sede amministrativa Università di Pisa - ATS Università di Siena e Firenze)
- Smart computing (in convenzione con Università di Firenze e Pisa, sede amministrativa Università di Firenze)
- *Smart Industry* (in convenzione con Università di Pisa e Firenze, sede amministrativa Università di Pisa)

Dottorati nazionali

- Intelligenza artificiale (sede amministrativa Università di Pisa)
- Sviluppo sostenibile e cambiamento climatico (sede amministrativa Scuola Universitaria Superiore IUSS Pavia)
- Robotica e Macchine Intelligenti (sede amministrativa Università di Genova)
- *Autonomous Systems* (sede amministrativa Politecnico di Bari)
- Cybersicurezza (sede amministrativa IMT Lucca)
- *Learning Science and Digital Technology* (sede amministrativa Università di Foggia)
- Design per il Made in Italy: Innovazione e sostenibilità (sede amministrativa Università della Campania L. Vanvitelli)
- Processi e Tecnologie Fotoindotte (sede amministrativa Università di Perugia)
- *Theoretical and Applied Neuroscience* (sede amministrativa Università di Camerino)
- Heritage Science (sede amministrativa La Sapienza Università di Roma)

39° ciclo - aa.aa. 2023/2026

Sede amministrativa Università di Siena

- Apprendimento e innovazione nei contesti sociali e di lavoro
- *Biochemistry and molecular biology* BIBIM 2.0 (in convenzione con Università di Pisa, Università degli Studi di Firenze, CNR IFC)
- Biotecnologie mediche
- *Chemical and pharmaceutical sciences*
- Diritto e Management della Sostenibilità (DiMaS)
- *Economics* (in convenzione con Università di Pisa e Università di Firenze)
- Filologia e critica (in convenzione con Università di Pisa, Università per Stranieri di Siena e CNR OVI)
- Fisica sperimentale
- Genetica, oncologia e medicina clinica (in convenzione con Università di Pisa, Università di Firenze e CNR IFC)
- Ingegneria e scienza dell'informazione
- Innovazione nella diagnosi, prevenzione e terapia delle infezioni a rischio epidemico-pandemico (dottorato di interesse nazionale in convenzione con Humanitas University, Università di Bologna, Università della Campania, Università di Catania, Università di Firenze, Università di Padova, Università di Pisa, Università del Salento, Università di Sassari, Università di Torino, Sapienza Università di Roma)
- Medicina molecolare (in convenzione con Università di Pisa e Università di Firenze)
- Medicina traslazionale e di precisione
- Scienze giuridiche
- Scienze e tecnologie ambientali, geologiche e polari
- Scienze della vita – Life sciences (in convenzione con Università di Pisa e INGV)
- *Social Sciences and Humanities*
- Storia dell'Arte (in convenzione con l'Università per Stranieri di Siena)

Altre sedi amministrative

- Studi storici (convenzione con l'Università degli Studi di Firenze, sede amministrativa)
- Neuroscienze (convenzione con Università di Siena e Pisa, sede amministrativa Università di Firenze -)
- Storia delle arti e dello spettacolo (in convenzione con Università di Firenze e Pisa, sede amministrativa Università di Firenze)
- Informatica (in convenzione con Università di Pisa e Firenze, sede amministrativa Università di Pisa)
- Scienze antichità e dell'archeologia (in convenzione con Università di Pisa e Firenze, sede amministrativa Università di Pisa -)
- Economia aziendale e management (progetto Pegaso 2021) (sede amministrativa Università di Pisa - ATS Università di Siena e Firenze)
- Smart computing (in convenzione con Università di Firenze e Pisa, sede amministrativa Università di Firenze)
- *Smart Industry* (in convenzione con Università di Pisa e Firenze, sede amministrativa Università di Pisa)
- Sistemi agricolo-forestali avanzati e sostenibili (in convenzione con Università di Pisa e Firenze, sede amministrativa Università di Firenze)

Dottorati nazionali

- *Autonomous Systems* (sede amministrativa Politecnico di Bari)
- Biodiversity (sede amministrativa Università di Palermo)
- Catalisi (sede amministrativa Università di Perugia)
- Cybersicurezza (sede amministrativa IMT Lucca)
- Design per il Made in Italy: Innovazione e sostenibilità (sede amministrativa Università della Campania L. Vanvitelli)
- Heritage Science (sede amministrativa La Sapienza Università di Roma)
- Intelligenza artificiale (sede amministrativa Università di Pisa)
- *Life Course Science* (sede amministrativa Università di Firenze)
- Processi e Tecnologie Fotoindotte (sede amministrativa Università di Perugia)
- Robotica e Macchine Intelligenti (sede amministrativa Università di Genova)
- Scienze e Tecnologie Spaziali (sede amministrativa Università di Trento)
- Studi Europei (sede amministrativa Università di Genova)
- Sviluppo sostenibile e cambiamento climatico (sede amministrativa Scuola Universitaria Superiore IUSS Pavia)
- *Teaching and Learning Sciences: Inclusion, Technologies, Educational Research and Evaluation* (sede amministrativa Università di Macerata)
- *Theoretical and Applied Neuroscience* (sede amministrativa Università di Camerino)

5.3.1. Progetti della Regione Toscana Pegaso

Nell'ambito del 38° ciclo, a.a. 2022/2023, la Regione Toscana non ha finanziato borse Pegaso.

I progetti Pegaso, dottorati di ricerca regionali a carattere internazionale, sono stati banditi e finanziati dalla Regione Toscana con il co-finanziamento degli atenei interessati fin dal 2011 e sono attivi i progetti per gli anni 2021 (37° ciclo) e il 2023 (39° ciclo):

Progetti finanziati	Anno progetto	Borse assegnate	Importo
Dottorato di ricerca in <i>Biochemistry and molecular biology</i> BIBIM 2.0	2021/2022	6	€ 367.800,00
Dottorato di ricerca in <i>Biochemistry and molecular biology</i> BIBIM 2.0	2023/2024	5	€ 320.673,00
Dottorato di ricerca in <i>Economics</i>	2021/2022	4	€ 250.050,00

Progetti finanziati	Anno progetto	Borse assegnate	Importo
Dottorato di ricerca in <i>Economics</i>	2023/2024	4	€ 260.560,00
Dottorato di ricerca in Medicina molecolare	2021/2022	4	€ 240.350,00
Dottorato di ricerca in Medicina molecolare	2023/2024	4	€ 260.560,00
Dottorato di ricerca in Genetica, oncologia e medicina clinica	2021/2022	6	€ 362.950,00
Dottorato di ricerca in Genetica, oncologia e medicina clinica	2023/2024	5	€ 325.700,00
Dottorato di ricerca in Filologia e critica	2021/2022	5	€ 311.350,00
Dottorato di ricerca in Filologia e critica	2023/2024	5	€ 325.700,00
Dottorato di ricerca in Scienze della vita – <i>Life Sciences</i>	2021/2022	5	€ 301.650,00
Dottorato di ricerca in Scienze della vita – <i>Life Sciences</i>	2023/2024	5	€ 325.700,00

Complessivamente nell'anno 2023/24 i/le dottorandi/e iscritti/e presso il nostro ateneo ammontano a 606 di cui 518 con borsa di studio, 14 beneficiari di contratto di apprendistato, 8 con borsa proveniente da programmi di mobilità internazionale finanziati, 17 dipendenti di imprese impegnati in attività di elevata qualificazione (dottorato industriale) o dipendenti di istituti e centri di ricerca pubblici impegnati in attività di elevata qualificazione (con mantenimento di stipendio), 4 con borsa di Stato estero (posti riservati), 73 senza borsa e 3 dottorandi/e in co-tutela in entrata così distribuiti tra i cicli (27 dottorandi/e hanno rinunciato al posto nel corso degli aa.aa. 2021/22 e 2022/23):

37° ciclo - 189 dottorandi/e, di cui 155 con borsa (di cui 43 borse aggiuntive PON, 30 borse Pegaso Regione Toscana e 1 borsa riservata a studenti/esse laureati/e all'estero), 4 con contratto di apprendistato, 4 con borsa proveniente da programmi di mobilità internazionali finanziati, 5 dipendenti di imprese impegnati in attività di elevata qualificazione (dottorato industriale) o dipendenti di istituti e centri di ricerca pubblici impegnati/e in attività di elevata qualificazione (con mantenimento di stipendio), 21 senza borsa e 1 dottorando/a in co-tutela (11 dottorandi/e hanno rinunciato al posto nel corso dell'a.a. 2021/22, 4 dottorandi/e hanno rinunciato al posto nel corso dell'a.a. 2022/23 e 2 dottorandi/e sono stati esclusi dal Collegio dei docenti nel corso dell'a.a. 2022/23);

38° ciclo - n. 210 dottorandi/e, di cui 163 con borsa (di cui 24 borse MUR ex DM 351/2022, 18 borse MUR ex DM 352 cofinanziate da imprese, 30 borse a valere su progetti PNRR e 1 borsa riservata a studenti/esse laureati/e all'estero), 8 con contratto di apprendistato, 1 con borsa proveniente da programmi di mobilità internazionali finanziati, 7 dipendenti di imprese impegnati in attività di elevata qualificazione (dottorato industriale) o dipendenti di istituti e centri di ricerca pubblici impegnati/e in attività di elevata qualificazione (con mantenimento di stipendio), 2 con borsa finanziata da stato estero (posti riservati), 27 senza borsa e 2 dottorandi/e in co-tutela (6 dottorandi hanno rinunciato al posto nel corso dell'a.a. 2022/23 e 4 dottorandi/e sono stati esclusi dal Collegio dei docenti nel corso dell'a.a. 2022/23);

39° ciclo - n. 237 dottorandi/e, di cui 200 con borsa (di cui 45 borse MUR ex DM 117/2023 cofinanziate da imprese, 38 borse MUR ex DM 118, 28 borse Pegaso Regione Toscana, 1

borsa riservata a studenti/esse laureati/e all'estero), 2 con contratto di apprendistato, 3 con borsa proveniente da programmi di mobilità internazionali finanziati, 5 dipendenti di imprese impegnati in attività di elevata qualificazione (dottorato industriale) o dipendenti di istituti e centri di ricerca pubblici impegnati/e in attività di elevata qualificazione (con mantenimento di stipendio), 2 con borsa finanziata da stato estero (posti riservati) e 25 senza borsa.

Per quanto riguarda i finanziamenti per i corsi di dottorato, nel 2023 l'Ateneo oltre ai fondi disponibili nel proprio bilancio è riuscito ad attrarre finanziamenti da esterni, anche a seguito del D.M. 117/2023, derivanti da collaborazioni con aziende e enti di particolare rilievo operanti nel territorio, nel campo nazionale e internazionale, oltre ad alcune università:

- Angelini Pharma Spa
- Associazione AMA-le IQSEC2
- Comune di Abbadia San Salvatore
- Fondazione Adapt
- Fondazione Toscana Life Science srl
- Fondazione Biotechopolo
- Istituto per la BioEconomia (CNR - IBE)
- Istituto di Fisiologia Clinica del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR IFC)
- Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione "Alessandro Faedo" (CNR ISTI)
- Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV)
- Istituto di Ricerche Biomediche di Bellinzona
- Kedrion Spa
- Leonardo s.p.a.
- Museo Nazionale dell'Antartide *Felice Ippolito*
- Opera del Vocabolario Italiano (CNR OVI)
- Philogen Spa
- Set Lance srl
- Stazione Zoologica Anton Dohrn
- Traguardi srl
- Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica
- Università di Pisa, Dipartimento di Ricerca Traslazionale e delle Nuove Tecnologie in Medicina e Chirurgia
- Università di Pisa, Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale
- Vismederi srl

Hanno integrato il finanziamento delle borse per il 39° ciclo su fondi nella propria disponibilità i dipartimenti di:

- Biotecnologie mediche;
- Biotecnologie, chimica e farmacia;
- Scienze della vita;
- Filologia e critica delle letterature antiche e moderne;
- Scienze aziendali e giuridiche
- Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente;
- Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze.

5.3.2. Corsi trasversali (soft skills for PhD)

Ricerca e formazione alla ricerca sono elementi strategici per preservare e migliorare il sistema di istruzione superiore europeo, potenziandone la qualità e la competitività nel quadro della “economia basata sulla conoscenza”. Le competenze di ricerca che si formano nei dottorati devono adeguarsi agli standard europei, valorizzando non solo la ricerca accademica, ma anche le competenze trasversali utili a ciascun/a ricercatore/trice.

L’Università di Siena si è attivata per garantire tali percorsi aggiuntivi, trasversali a tutti i dottorati, con iniziative e moduli formativi che consentano l’acquisizione di competenze sui temi della valorizzazione della ricerca, della proprietà intellettuale, dei sistemi di finanziamento e delle modalità di trasferimento delle conoscenze.

Nel 2023 l’ateneo di Siena ha organizzato i seguenti moduli formativi trasversali, previsti anche dalla normativa nazionale:

- Money for nothing and chicks for free: the story of the European Union and its funding;
- I finanziamenti europei nel settore digitale;
- Research spin-offs and startups: 1. Introductory concepts and requirements for the birth of a company - 2. The business model and university regulations on spin-offs and startups - 3. The innovation ecosystem in support of startups;
- Europrogettazione: programmi, progetti e rendicontazione;
- Come funziona un Venture Capital: i processi interni che determinano il valore di un progetto;
- Science and Society: continuity and change;
- PhD and then? Overview on career paths inside and outside the academia;
- Creating value from large archive and big data;
- Comunicare in ricerca;
- Lavoro editoriale per l’editoria scolastica e universitaria (scienze e lettere);
- Last update in Sustainability reporting regulation;
- Ricerche bibliografiche, bibliometria e open access & science;
- Critical issues of patent law;
- The role of standardization in innovation development;
- How to exploit your research idea: a quick introduction to EU project design and management;
- Crossing Boundaries: Harnessing the Power of Interdisciplinary Approaches in Complex Systems.

6. I principali servizi agli studenti e alle studentesse

6.1. Orientamento e tutorato

6.1.1. Attività di orientamento

Nell'anno 2023 le attività di orientamento e tutorato hanno mantenuto la loro caratteristica di attività tradizionali, affiancate sia da eventi a carattere generale, sia da iniziative mirate a raggiungere il singolo studente e a rispondere a esigenze particolari.

Gli strumenti utilizzati dalle studentesse e degli studenti sono stati:

- le attività di stage (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento – PCTO, che sono state ricomprese, per la maggior parte, nei corsi di orientamento PNRR;
- le attività tradizionali (seminari, interventi su corsi di studio, lezioni magistrali, giornate di orientamento, iniziative con gli studenti tutor) alle quali hanno partecipato 8.500 studentesse e studenti.
- Open day di Ateneo al quale hanno partecipato 2.240 studentesse e studenti.
- Saloni di orientamento ai quali hanno partecipato 212.000 studentesse e studenti.

Inoltre, nell'anno 2023 sono proseguite le attività di progettazione, organizzazione, gestione e coordinamento dei corsi di orientamento nell'ambito del PNRR DM 934/2022:

- Corsi PNRR: sono stati erogati 66 corsi per un totale di 1354 partecipanti.

Il budget 2023 assegnato all'Ufficio orientamento è stato il seguente:

€ 80.000,00

2159-2023-BL-PROGATENE0_004

SPESE SOSTENUTE CON IL BUDGET 2023

SALONI DI ORIENTAMENTO A CARATTERE NAZIONALE	SPESA
Adesione Campus Orienta Milano, Roma e Bari	€ 15.616,00
Adesione Job&Orienta Verona	€ 3.010,96
Adesione OrientaSicilia 2022	€ 7.539,60
Adesione University Village Formia	€ 1.220,00
TOTALE SPESE SALONI DI ORIENTAMENTO	€27.386,56

EVENTI DI ORIENTAMENTO DI ATENE0	SPESA
Licenze software	€ 366,00
Catering per n. 4 eventi	€ 8.156,00
Missioni studenti tutor	€ 8.751,33

Missioni personale tecnico amministrativo	€ 3.967,20
Missioni Delegata del Rettore	€ 445,00
Attività di promozione e divulgazione (gadget per fiere, magliette studenti tutor e stampa e affissione manifesti per open day)	€ 13.304,00
TOTALE SPESE EVENTI	€ 34.989,53

RIMBORSI DIVERSI	SPESA
Contributo ai dipartimenti	€ 8.400,00
Stampa guide Unisi	€ 4.758,00
Contributo Dispoc per contest Lingue	€ 1.000,00
TOTALE	€ 14.158,00

TOTALE SPESE BUDGET 2023 € 76.534,09

6.1.2. Attività di tutorato

Le attività di tutorato, oltre che da docenti, vengono svolte, a vario titolo, dagli/dalle studenti/esse tutor selezionati/e attraverso appositi bandi finanziati con fondi ministeriali e, in caso di risorse ministeriali insufficienti a coprire i servizi che l'Ateneo intende attivare, anche con fondi di Ateneo. Su richiesta da parte dei Dipartimenti è possibile attivare bandi a valere sui fondi propri delle strutture richiedenti.

6.1.2.1. Studenti/Studentesse tutor

L'Ateneo senese nel 2023, ha emanato bandi di tutorato con periodo di svolgimento delle attività da parte dei tutor nominati, ottobre 2023 - ottobre 2024.

Considerato che per alcuni bandi non era stato possibile attribuire tutti i posti o le ore a causa della mancanza di candidati o per mancanza di accettazione da parte dei vincitori, l'Ateneo ha proceduto con una seconda tranche di bandi per i posti /ore rimaste vacanti dalla prima tornata, portando a termine le procedure di nomina nel mese di marzo 2024.

In particolare, sono stati nominati/e i/le seguenti studenti/esse tutor in carica fino ad ottobre 2024 così come riportato nella tabella sottostante suddivisa per tipologia di bando, posti assegnati e fondi impegnati.

I bandi di tutorato emanati nel 2023 gravano totalmente su fondi ministeriali: € 47.671,20 derivanti dal residuo dell'assegnazione Fondo Giovani anno 2021 e la restante parte sul Fondo Giovani assegnazione anno 2022.

Per il progetto "Servizi di tutorato a favore di studenti con disabilità e/o DSA" la spesa è imputata su fondi specifici della struttura referente e per una parte del Progetto "Tutorato per studenti detenuti" la spesa è imputata al fondo regionale dedicato alle attività del Polo Universitario Penitenziario.

BANDO	PROGETTO	N. TUTOR NOMINATI	N. ORE ATTRIBUITE	FONDI MINISTERIALI	FONDI PROPRI DI STRUTTURA
Servizi orientamento e tutorato		15	3000	37.050,00	
Progetti di Ateneo	Come scegliere, come studiare	10	1400	17.290,00	
Progetti di Ateneo	Tutorato per studenti detenuti	11	2100	19.760,00	6.175,00
Progetti di Ateneo	Supporto per l'orientamento e tutorato	3	600	7.410,00	
Progetti di Ateneo	Servizio di tutorato a favore di studenti con disabilità e/o DSA	12 (di cui 3 per la sede di Arezzo, 3 per la sede di Grosseto e 6 per la sede di Siena)	2400		29.640,00
Progetti di Ateneo	Placement coach	2	400	4.940,00	
Progetti di Ateneo	Supporto agli insegnamenti di lingua italiana e inglese – da svolgersi presso il Centro Linguistico di Ateneo (CLA)	2	200	2.470,00	
Progetti di Ateneo	Supporto per gli studenti stranieri - da svolgersi presso l'International Place - URP	1	200	2.470,00	
Progetti di Ateneo	Educazione allo sviluppo sostenibile	4	200	2.470,00	
Progetti di Ateneo	Comunicare l'orientamento. Supporto alle attività di comunicazione dell'Ufficio Orientamento e Tutorato	1	200	2.470,00	
Progetti di Dipartimento		86	11600	143.260,00	
Tutorato didattico		36	2550	40.927,50	
Totale		183	24850	280.517,50	35.815,00

Come per gli altri anni i tutor dei Servizi orientamento e tutorato svolgono attività di accoglienza alle matricole, interventi di orientamento, supporto alle iniziative di orientamento e tutorato organizzate dall'Ufficio/Ateneo.

I tutor dei progetti di Dipartimento svolgono attività didattico-integrative, propedeutiche e di recupero e di tutorato sulla base di specifici progetti elaborati dai Dipartimenti.

Sono confermati i progetti di Ateneo dell'anno precedente, ad eccezione del progetto "Aiuto alla pari". Quest'anno il progetto di Ateneo "Tutorato per studenti detenuti", oltre alle consuete attività di tutorato, prevede un ulteriore sottoprogetto dedicato al supporto allo studio della lingua inglese.

A completamento della procedura di selezione e nomina degli studenti tutor è previsto un incontro di formazione quale momento di rilevante importanza per la futura attività degli studenti che possono così confrontarsi a acquisire le competenze e informazioni necessarie allo svolgimento del loro incarico.

Il costo orario previsto per il Bando Servizi Orientamento e tutorato, Progetti di Dipartimenti e Progetti di Ateneo è di Euro 10,00/ora lordo beneficiario (corrispondenti a circa € 12,35/ora lordo datore di lavoro)

Il costo previsto per il bando tutorato didattico è di Euro 13,00/ora lordo beneficiario (corrispondenti a circa € 16,05/ora lordo datore di lavoro).

6.1.2.2. – Tutor Foundation Course della Scuola di Economia e Management e tutor POT Giurisprudenza

Nel 2023 su richiesta dei Dipartimenti di Economia politica e statistica e di Studi aziendali e giuridici, facenti parte della Scuola di Economia e Management, è stato emanato un primo bando per 2 tutor da 100 ore di attività ciascuno nell'ambito del Foundation Course il cui costo di € 4.800,00 grava su fondi propri della struttura richiedente.

Nel mese di febbraio 2024, su richiesta dei suddetti Dipartimenti, è stato emanato un nuovo bando per il Foundation Course le cui procedure sono ancora aperte.

Il bando prevede il conferimento di 2 assegni di tutorato e attività didattico-integrative, propedeutiche e di recupero da 100 ore ciascuno, il cui costo di € 4.800,00 graverà su fondi propri della struttura richiedente.

Nel mese di febbraio 2024, su richiesta del Dipartimento di Giurisprudenza, è stato emanato un bando, le cui procedure sono tutt'ora in corso, per l'attribuzione di 4 assegni da 50 ore ciascuno per attività di Tutoring & Mentoring nell'ambito del POT (Piano Orientamento e Tutorato) e del progetto V.A.L.E. P.L.U.S. (Vocational Academic Law Enhancement – Project Law University Student).

La spesa prevista di € 3.000,00 graverà su fondi propri della struttura richiedente.

6.1.2.3. - Il/La docente tutor

Anche per il 2022/2023 è riproposta l'attribuzione di un/una **docente tutor** ad ogni matricola, iniziativa già avviata negli anni precedenti, consolidando il sistema di attribuzione automatica grazie alla piattaforma SIGRU.

Sono stati coinvolti n. 215 docenti di 10 Dipartimenti ai quali sono state abbinati ad ognuno/a circa 10 matricole.

Il Dipartimento di Filologia e critica delle letterature antiche e moderne per il terzo anno consecutivo ha deciso di seguire gli studenti per tutto il percorso di studio.

6.2. Placement and career service

6.2.1. *Apprendistato di alta formazione e ricerca*

Sono stati attivati 6 accordi di Apprendistato di alta formazione e ricerca per il conseguimento del titolo di dottore/essa di ricerca all'interno del dottorato in *Apprendimento e innovazione dei contesti sociali e di lavoro* e 1 per il conseguimento del titolo di dottore/essa di ricerca all'interno del dottorato in *Ingegneria dell'Informazione* (Università di Siena e Fondazione Adapt con Aslam Cooperativa Sociale, Autogrill Italia S.p.A, Confartigianato Imprese Veneto, Fincantieri S.p.A.; ADAPT Servizi; Fondazione Adapt; Wave UP Srl).

6.2.2. *Intermediazione e matching*

Piattaforma AlmaLaurea:

- Annunci di stage curriculare pubblicati: 204
- Annunci di stage extracurriculare pubblicati: 201
- Annunci di lavoro pubblicati: 476
- Convenzioni per tirocini attivate: 581
- Convenzioni per tirocini attive in totale: 2005
- Aziende iscritte alla piattaforma Almalaurea nel 2023: 577
- Aziende iscritte in totale: 7042

Piattaforma JobTeaser:

- Annunci di tirocinio e lavoro pubblicati: 445
- Eventi online gestiti: 13
- Studenti e laureati iscritti: 5857
- Candidature: 943

6.2.3. *Programmi di stage*

- Programmi di tirocinio con altri enti: 7 bandi (2 CRUI-Maeci, 2 CRUI-Scuole italiane all'estero, CRUI-Camera dei deputati, Banca d'Italia, FederManager Programma Giotto - Giovani Talenti Toscani)
- Per la partecipazione ai bandi e i rimborsi del programma CRUI 2022 l'impegno è stato di circa € 22.000, i selezionati sono stati 48 e i vincitori 20.

6.2.4. *Career Service e orientamento in uscita*

Servizi di formazione:

Formazione online su USienaIntegra, YouTube e Orientarsi per CV, colloquio, lettera motivazionale, comunicazione efficace, interessi e passioni.

Laboratori e workshop (180 utenti) su CV, colloquio, presentazione, soft skills.

Consulenze totali (500 interventi orientativi) su CV Check, simulazione colloquio, lettera motivazionale, LinkedIn, orientamento alle scelte professionali e formative.

Career Counseling per DSA (2 percorsi individuali).

Nuovo servizio: *Disabilità e Lavoro*, percorso di orientamento personalizzato in collaborazione con il Settore inclusione comunità studentesca. Tavola rotonda dedicata a “Lavoro e disabilità. Oltre la logica del collocamento obbligatorio”) e adesione dell’Ateneo alla piattaforma “Managing disabilities” (<https://www.managingdisability.it>)

6.2.5. *Eventi di recruiting*

- Eventi di Ateneo: *Recruiting Week di ingegneria e matematica* (22-25 maggio 2023), *Career Week* (16-19 ottobre 2022), *Aziende on Campus* (incontri con aziende in presenza e online) per un totale di 78 aziende in Ateneo.
- CV di studenti e laureati inviati a candidatura: 1968.

6.2.6 *Attivazione di tirocini*

- Tirocini curriculari attivati per i nostri studenti: 1576
- Tirocini extracurriculari attivati per i nostri laureati: 26 (dato Toscana)
- Tirocini **per dottorandi di ricerca** attivati: 26
- Bandi gestiti per conto di altre strutture per tot. 57 posizioni di tirocinio curriculare e non curriculare di studenti USiena con rimborso:
- Presidi (progetto teledidattica)
- Santa Chiara Lab
- DSFTA
- DFCLAM Campus Arezzo
- Siena Food Lab
- DSV
- Ufficio sviluppo e gestione relazioni internazionali
- Progetto tirocini in Ateneo (vedi par. 6.2.7)

6.2.7 *Progetti svolti*

- **Osservatorio sulle transizioni al lavoro dei laureati in Toscana.** Rinnovo dell’Accordo di Ricerca fra Regione Toscana, Università toscane e Irpet (stipula rimandata al 2024).
- **Creazione di un ecosistema di servizi innovativi per favorire l’inserimento dei laureati nel mondo del lavoro:** Rinnovo del Protocollo di intesa con Consorzio Interuniversitario Almalaurea e la società Almalaurea s.r.l. mirato a sviluppare una collaborazione per la promozione congiunta di azioni specifiche nell’ambito dell’intermediazione, dell’accompagnamento al lavoro e della cultura d’impresa e nel

campo dei percorsi di valutazione di competenze trasversali, digitali e green per l'orientamento in ingresso e in uscita.

- **Progetto di miglioramento attività e rapporto utenti interni e esterni 2022 (svolto nel 2023): “Integrazione di servizi con il CPI territoriale per l’inserimento nel mondo del lavoro”.** Obiettivi raggiunti: 1. Integrazione dei servizi del PO&CS con quelli del CPI a favore degli studenti stranieri: corsi di lingua italiana, bilancio di competenze, ricerca di lavori occasionali compatibili con lo studio e mirati al sostegno economico. 2. Inserimento delle offerte del CPI per studenti con disabilità (Almalaurea), integrando le opportunità e mantenendo la coerenza con il profilo universitario. 3. Organizzazione di un incontro annuale rivolto a tutti gli studenti per presentare i servizi di ARTI-CPI utili ai profili di studenti-laureati.
- **Progetto “Placement Coach” 2023** con 2 tutor dedicati specificamente alla comunicazione con gli studenti sui temi del Placement.
- **Progetto sperimentale relativo all’organizzazione di tirocini in Ateneo:** impegno di € 35.000 per l’attivazione di 10 posizioni di tirocinio presso le strutture organizzative dell’Ateneo interessate a offrire opportunità formative a studentesse/studenti e neolaureate/i dell’Università di Siena. Le strutture interessate hanno presentato candidatura e proposta di progetto formativo, che è stato vagliato da un’apposita Commissione prima dell’attivazione del bando.
- Rinnovo degli **accordi di collaborazione con UniCredit e Banca Monte dei Paschi di Siena.**

6.3. Accoglienza studenti e studentesse con disabilità e/o con DSA

Nel 2023 - con il D.M del 24 giugno 2022 n. 581 relativo ai Criteri di ripartizione del Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO) che prevede uno stanziamento da destinare agli interventi di sostegno agli/alle studenti/esse con disabilità e con DSA - l’Università di Siena ha beneficiato di euro **78.420,00** da impegnare nei vari servizi a favore di studentesse e studenti con disabilità e/o DSA, al fine di rendere possibile una naturale inclusione e una autonoma partecipazione alla vita universitaria.

Il piano di utilizzo delle risorse, approvato con delibera del Senato Accademico, 16 Maggio 2023 e del Consiglio di Amministrazione, 26 maggio 2023, ha previsto le seguenti voci di spesa, indicate dal DM n. 442/2020.

INTERVENTI INFRASTRUTTURALI

Per favorire l’inclusione delle/degli studentesse/i negli ambienti universitari, il Piano ha previsto l’utilizzo fino a un massimo di euro **10.420** per interventi infrastrutturali ritenuti necessari sulla base delle segnalazioni pervenute da parte dei Presidi, dalla divisione tecnica dell’Ateneo o dalle/dagli studentesse/ti con disabilità.

AUSILI PER LO STUDIO

Per una maggiore autonomia nello studio individuale il Piano ha previsto la revisione delle postazioni informatiche accessibili già presenti in ogni Biblioteca d’Ateneo; si considerano in questa voce anche i servizi di assistenza alle/agli studentesse/i durante la frequenza di corsi in

aula o lo svolgimento di esami in presenza per rispondere ai bisogni individuali di ognuna/o. Tali servizi sono garantiti da apposite associazioni di assistenza alla persona.

L'importo massimo previsto nel Piano è di euro 7.000

SERVIZI DI TUTORATO SPECIALIZZATO

Per affiancare nello studio studenti e studentesse con DSA e/o con disabilità sensoriali o cognitive il Piano prevede l'impiego di euro **50.000** per l'attivazione di collaborazioni studentesche part-time e tutor specializzati.

La formazione delle studentesse/studenti impegnati in suddette attività viene svolta dal personale docente del corso di laurea in Scienze della formazione, scienze umane e della formazione interculturale e da psicologi e psicologhe.

SUPPORTI DIDATTICI SPECIALIZZATI

Per garantire a tutte/i la possibilità di seguire le lezioni frontali in autonomia e per il superamento delle barriere della comunicazione, il Piano ha previsto un importo massimo pari a euro **6.000** per l'implementazione delle tecnologie didattiche per l'apprendimento multimediale, sia in aula che in teledidattica (es. progetto teledidattica, Piattaforma Moodle, lavagne interattive multimediali, tavolette grafiche, Splitter VGA+audio, servizio di Respeaking).

Le/gli studentesse/i sorde/i possono avvalersi del supporto interprete LIS o di assistente alla comunicazione, sia in aula che durante l'espletamento della prova d'esame.

SERVIZI DI TRASPORTO

Per facilitare la mobilità di ogni studentessa/studente e garantire una partecipazione alle attività universitarie l'Ateneo ha messo a disposizione una nuova autovettura attrezzata e un'unità di personale con la qualifica di autista; inoltre, ogni anno, all'interno del Piano, si prevede l'impiego di circa **5.000** euro.

Sono state stipulate due convenzioni per l'accompagnamento e due convenzioni per l'assistenza alla persona per rispondere ai bisogni individuali di ciascun-a studente/essa. I servizi sono svolti nella sede di Siena e di Arezzo.

6.4. E-learning e teledidattica

Nell'a.a. 2022/2023 e nel primo semestre dell'a.a. 2023/2024 il progetto *USiena-integra* ha mantenuto e consolidato lo stesso modello dell'a.a. precedente, garantendo la fruizione in modalità sincrona presso le sedi remote dell'Ateneo (Arezzo, Grosseto e San Giovanni Valdarno) degli insegnamenti dei corsi di laurea in: Economia e commercio, Scienze economiche e bancarie, Fisioterapia, Infermieristica, Tecniche di laboratorio biomedico, Scienze storiche e del patrimonio culturale, Scienze politiche, Giurisprudenza, Servizi giuridici, Scienze dell'educazione e della formazione, Scienze geologiche, Scienze e tecnologie geologiche.

Di concerto con il Settore inclusione comunità studentesca, e grazie all'uso delle tecnologie a portafoglio dell'Ateneo, inoltre, è stato possibile consentire agli studenti e alle studentesse che per motivi di salute non possono seguire le lezioni in aula di seguire le lezioni da casa in modalità sincrona.

Il punto di accesso centrale per tutti gli attori coinvolti nel progetto è la piattaforma e-learning di Ateneo USiena integra. La piattaforma, basata sul CMS Moodle, si è arricchita nel corso degli anni di contenuti didattici e bibliografie e all'interno dello spazio relativo a ciascun

insegnamento ospita anche le informazioni di accesso alla teledidattica per gli studenti e le studentesse aventi diritto e per i/le colleghi/e delle sedi coinvolte.

Stando ai dati aggiornati al 16 febbraio 2024, per l'a.a. 2023/2024 sono stati attivati sulla piattaforma e-learning 1061 spazi, fra i quali anche quelli relativi agli insegnamenti in teledidattica; per l'anno accademico 2022/2023, invece, il totale degli spazi e-learning attivati si è attestato su 1455, compresi i 326 spazi con informazioni sulla modalità di fruizione in teledidattica.

I siti web di documentazione dedicati alla didattica digitale sono stati integrati e aggiornati sulla base delle nuove procedure e tecnologie a disposizione della comunità dell'Ateneo; inoltre, l'infrastruttura di supporto e documentazione è stata arricchita con una piattaforma per la creazione e gestione di un archivio di *Question and Answer* (Q&A) organizzate in categorie, al fine di creare una *knowledge-base* per la consultazione da parte degli utenti.

È inoltre stata sviluppata una piattaforma online di interrogazione e visualizzazione dei corsi aperti dai/dalle docenti sulla piattaforma di e-learning al fine di facilitare il lavoro degli/delle operatori/trici nell'identificazione delle informazioni necessarie all'assistenza in loco. Tale sviluppo fa parte di un progetto più ampio che ha come finalità quella di creare dashboard di interrogazione semplici e intuitive ad uso della comunità al fine di ottimizzare i flussi di lavoro e limitare il tempo necessario alla consultazione di più piattaforme per la ricerca di un'informazione.

6.5. Il sistema bibliotecario

6.5.1. Progetto SBART

Nell'anno 2023 è proseguita la collaborazione con gli Atenei di Pisa e Firenze, nell'ambito di SBART (Sistema bibliotecario atenei Regione Toscana) – di cui è stata rinnovata la convenzione nell'anno 2022 - per la manutenzione e la gestione dell'analisi semantica di supporto al Catalogo comune e del Polo catalografico SBT. Grazie all'uso della piattaforma comune ALMA, i tre Atenei possono avere a disposizione un'architettura a tre livelli: un livello locale; un livello regionale, condiviso con gli altri due Atenei e, infine, un livello globale, che comprende il collegamento con il catalogo nazionale SBN e con tutti gli altri cataloghi internazionali. Da notare che, per l'Università di Siena, il livello locale si articola a sua volta in 3 "sezioni" distinte e autonome: una riservata all'Ateneo, una per l'Università per stranieri e le biblioteche cittadine; una per la rete provinciale ReDoS.

A livello di SBART, si sono inoltre definite procedure comuni per la gestione del servizio di Reference on-line, adottando e parametrizzando una comune piattaforma tecnologica.

Proseguono inoltre le iniziative congiunte per la gestione di gare interateneo per l'acquisto del patrimonio bibliografico, perseguendo così delle economie di scopo che consentono di contenere i costi, innalzando la qualità delle prestazioni e l'adozione di un sistema di rilevazione comune per l'analisi e il monitoraggio della qualità delle prestazioni.

6.5.2. Progetto di apertura prolungata delle sale studio

Il Progetto di apertura prolungata delle sale studio di Ateneo nei fine settimana, iniziato nel 2018, è proseguito nel 2023 con il regolare svolgimento dei servizi e l'interruzione delle limitazioni che erano state attivate durante l'emergenza sanitaria da Covid-19.

L'orario di apertura ordinario delle sale studio è stato il seguente:

Sala Rosa: dal lunedì al sabato 8:30 – 19:30 domenica 12:00 – 19:30

Sala Studio in San Francesco: sabato 8:30 – 19:30 domenica 12:00 – 19:30

Il servizio di apertura della Sala Rosa dal lunedì al venerdì, è stato garantito dal personale del Sistema Bibliotecario di Ateneo insieme a studenti part-time 200 ore, mentre per l'apertura di entrambe le sale studio nei fine settimana e per particolari necessità di sostituzione nei turni, è stato fatto ricorso anche al personale della Cooperativa Solidarietà Sociale ed a colleghe strutturate presso Dipartimenti di Ateneo con accordi di "Collaborazione Temporanea".

Nel rispetto della Policy di Ateneo per il contenimento dei consumi energetici, da **sabato 14 gennaio** è stata aperta nei fine settimana solo la sala San Francesco, ampliando la disponibilità degli spazi fino a circa 220 posti studio, mentre la riapertura della Sala Rosa è avvenuta da **sabato 13 maggio**.

Come ogni anno per il periodo estivo, dal **22 luglio al 3 settembre** è stata sospesa l'apertura delle sale studio nei fine settimana, mantenendo però l'orario invariato dal lunedì al venerdì fino alle ore 19,30 in Sala Rosa per compensare la chiusura anticipata alle ore 14:00 delle Biblioteche di Area. Nei periodi di chiusura obbligatoria di Ateneo, la Sala Rosa ha effettuato orario di apertura al pubblico 8:30 – 14:00.

L'ampliamento fino a circa 50 postazioni studio nel giardino in Via Fieravecchia 19, avvenuto durante il periodo di emergenza sanitaria per creare condizioni di massima sicurezza, continua ad essere molto apprezzato ed utilizzato dagli studenti.

Tutte le variazioni degli orari di apertura al pubblico sono state tempestivamente comunicate agli utenti sia con avvisi affissi in sede, che pubblicati su Facebook e sulle pagine web.

6.5.3. Antiplagio

Il servizio antiplagio nasce con l'intento di supportare studenti, docenti e autori di Ateneo nel processo di revisione degli elaborati finali (tesi triennali, magistrali, di dottorato) per garantire l'originalità, favorire la consapevolezza riguardo la corretta citazione bibliografica, consentire l'autovalutazione dei documenti prodotti e incoraggiare la creatività.

L'iniziativa punta alla prevenzione del plagio promuovendo l'autenticità dei contenuti con un uso consapevole e rispettoso delle fonti e non ha un intento punitivo ma è per gli studenti un valido supporto nell'acquisizione di competenze relative alla stesura di testi.

A questo scopo, nei dipartimenti dove si è deliberato l'obbligo, prima di procedere con la consegna definitiva dell'elaborato di tesi, lo studente è tenuto a caricare il proprio documento sul software antiplagio per la verifica.

Turnitin (il software adottato) confronta l'elaborato sottoposto con l'intero database di riferimento, composto da banche dati e materiali internet, oltre che da tutti i documenti già in passato caricati. A seguito dell'analisi il software genera un rapporto detto "originality report" la cui sintesi è una percentuale di "potenziale plagio" da verificare.

Dopo la conferma da parte del docente dell'equità dell'analisi, sulla base del risultato lo studente modifica il proprio elaborato, apportando le correzioni necessarie, o riceve il via libera alla consegna definitiva.

L'uso della piattaforma Turnitin nel 2023 è rimasto sostanzialmente stabile rispetto alla frequenza di utilizzo, con un consolidamento del ruolo del software quale efficace strumento a supporto della comunità accademica. È utilizzato come prassi operativa in alcuni dipartimenti (DISPOC), nella Scuola di economia e management (SEM), nella scuola di dottorato Genomec (Genetica, oncologia e medicina clinica) e DISPI (Dipartimento Scienze politiche e internazionali) per il controllo preventivo alla discussione di tesi di laurea sia specialistica che triennale e delle tesi di dottorato. Per alcuni dipartimenti invece l'uso dell'antiplagio per la verifica della tesi è a discrezione del docente, che sceglie di farne uso o meno per i propri laureandi.

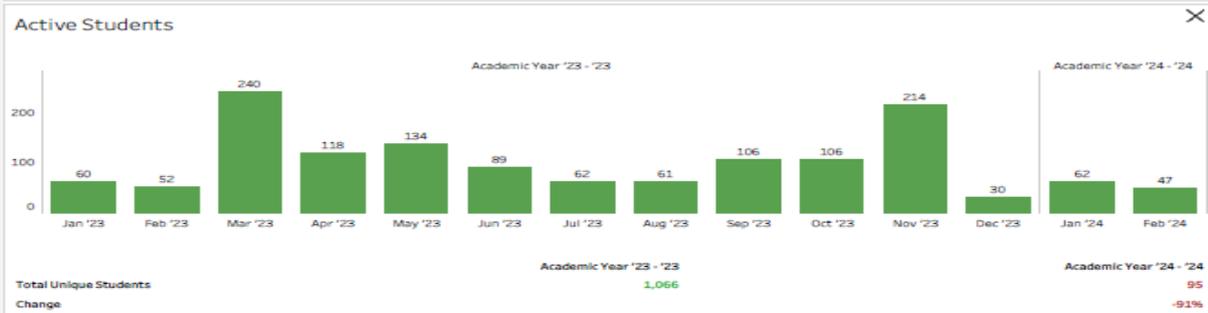
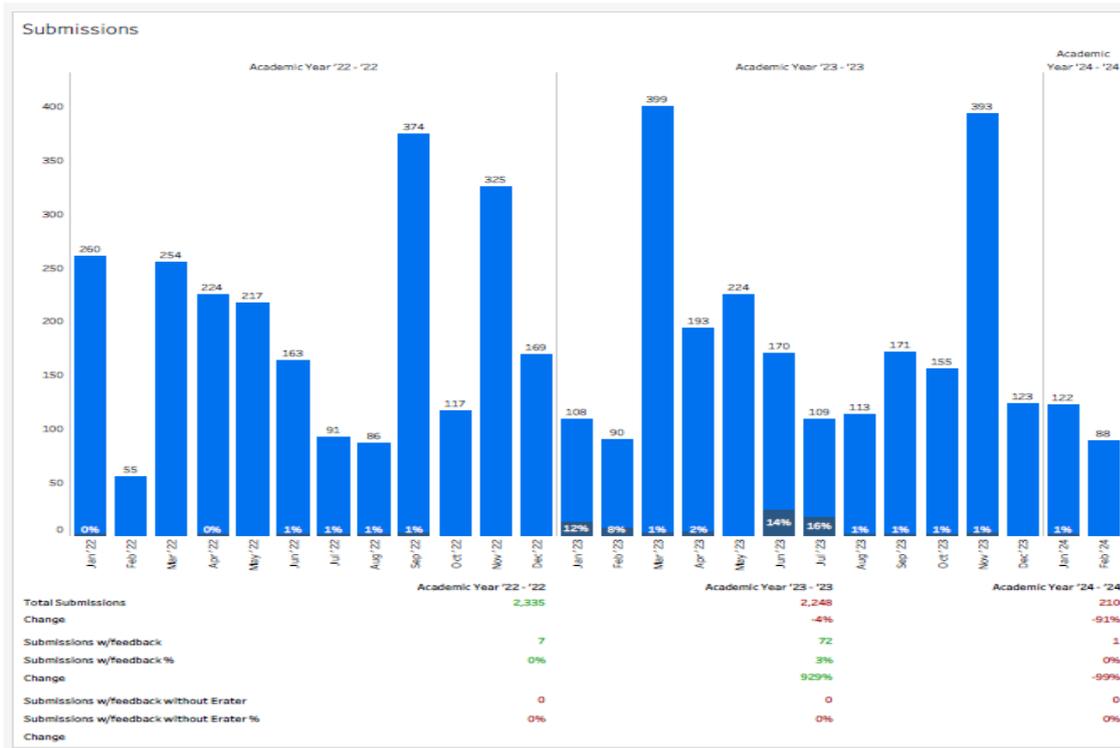
E' stato adottato anche un protocollo per l'analisi dei testi, quando richiesto, per gli/le studenti/esse detenuti/e, per i/le quali effettuiamo un caricamento d'ufficio con la mediazione del/della docente e dello/a studente/essa tutor incaricato/a.

Dal punto di vista tecnico-gestionale si registra un incremento del ricorso alla cosiddetta "modalità esperta", all'uso quindi dell'analisi del testo in fase di stesura dei documenti, aspetto che denota un uso consapevole ed approfondito del software.

A supporto degli obiettivi preposti, nel corso dell'anno accademico 2023 sono stati organizzati in alcune biblioteche laboratori bibliografici volti ad incrementare la conoscenza dei consueti strumenti citazionali e bibliografici, per favorire un migliore lavoro di stesura, di analisi e rielaborazione delle tesi.

I caricamenti di documenti sul software nel 2023 registrano una leggera flessione, mentre aumentano del 9% i soggetti coinvolti, cioè i docenti che si avvalgono del servizio.

Riportiamo qui di seguito alcuni grafici forniti dal produttore sull'uso del software nel nostro Ateneo, con un confronto mensile tra il numero dei caricamenti del 2022 e quello del 2023 ed un successivo su docenti/classi attive nell'anno precedente.



Si segnala un aumento degli spazi “test”, creati per consentire ai docenti di caricare direttamente sulla piattaforma tesine intermedie dei propri studenti.

I dipartimenti che usano il servizio sono rimasti invariati rispetto all’anno scorso; si registra complessivamente un uso moderato, ma in crescita costante, del controllo attraverso la piattaforma, soprattutto in area medico-scientifica:

DBCF – Dipartimento Biotecnologie, chimica e farmacia

DIISM - Dipartimento Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche

DISPI - Dipartimento Scienze politiche e internazionali

DISPOC - Dipartimento Scienze sociali, politiche e cognitive

DSFTA - Dipartimento Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente

DSV - Dipartimento Scienze della vita

SEM – Scuola di economia e management

GENOMECC – Scuola di dottorato in Genetica, oncologia e medicina clinica

DFCLAM - Dipartimento di Filologia e critica delle letterature antiche e moderne

6.5.4. Terza missione e collaborazione con il territorio

Progetto Sala Rosa

Sala Rosa è la principale *reading room* del Sistema bibliotecario.

La sala è dotata di n. 125 posti a sedere corredati di prese elettriche, di postazioni internet utilizzabili anche con password Guest e di rete wi-fi. Durante le chiusure estive e invernali di Ateneo, la Sala Rosa garantisce l’apertura degli spazi e dei servizi offerti agli/alle studenti/esse ed alla cittadinanza.

Nel corso del 2023 è ripresa l’organizzazione degli eventi “Agorà Sala Rosa”:

- “Concerti del Lunedì” in collaborazione con l’Istituto Superiore di Studi Musicali “Rinaldo Franci”;

- “Armonie in Sala Rosa” concerti con gli studenti dell’Istituto d’Istruzione Superiore “E. S. Piccolomini”;

- Incontro di orientamento del Progetto “Pensavo fosse amore: laboratori teatrali contro la violenza di genere”, presentato dall’Associazione Donna chiama Donna OVD, Centro anti violenza dell’area senese;

- Seminario “Card: la riforma dell’assistenza territoriale” in occasione della XVI edizione del Festival della salute.

I dettagli relativi agli eventi organizzati nei vari anni sono disponibili nella sezione Archivio all’indirizzo web <http://www.sba.unisi.it/sala-rosa>.

Aziende ospedaliere

Nell’anno 2023 è stato rinnovato il protocollo aggiuntivo tra il Sistema Bibliotecario di Ateneo – Biblioteca di Area Medico Farmaco Biologica e l’Azienda Ospedaliero Universitaria Senese (AOUS).

L’accordo, di durata quadriennale, prevede che la Biblioteca fornisca gli stessi servizi che offre ai propri utenti istituzionali agli utenti dell’AOUS, in cambio di un corrispettivo annuale pari a 25.000 euro+iva: è stato quindi fornito supporto di documentazione tramite consulenze

bibliografiche e relativa fornitura di materiale bibliografico, rilevando un aumento di richieste sia per le ricerche bibliografiche che per la fornitura di documenti.

Il personale AOUS ha chiesto e ricevuto assistenza relativamente alla compilazione della domanda per l'ASN, abilitazione scientifica nazionale (assistenza sulla piattaforma Cineca, calcolo delle mediane, indici citazionali etc.).

Nel 2023 è stata inoltre fornita assistenza anche relativamente alla valutazione bibliometrica per progetti PNNR.

Inoltre la Biblioteca offre supporto e fornisce materiale bibliografico all'USL Toscana Sud Est.

Nel mese di settembre 2023 la Biblioteca è stata invitata a partecipare alla Festa del libro, organizzata dal quartiere di San Miniato di Siena.

E' stata l'occasione per far conoscere il ruolo di supporto che svolge da anni il Sistema Bibliotecario nei confronti della cittadinanza: professionisti o semplicemente cittadini che gradiscono avere notizie e/o approfondimenti su argomenti sanitari, ambientali, storici, giuridici trovano nelle Biblioteche aiuto e risorse a disposizione.

6.5.5. Le dimensioni delle collezioni

L'Ateneo mette a disposizione della propria utenza un patrimonio bibliografico, cartaceo e/o elettronico, a copertura dei vari settori scientifico disciplinari e delle esigenze di ricerca e didattica delle strutture dipartimentali.

Complessivamente, la dotazione documentaria può essere così rappresentata al 31/12/2023:

RISORSE CARTACEE	RISORSE ELETTRONICHE (consultabili da tutte le sedi)
Numero di monografie (libri moderni, antichi e manoscritti): 974.657	Numero banche dati: 407
Numero abbonamenti attivi a riviste cartacee: 897	Portfoli di riviste elettroniche: 102.427
Numero testate di riviste: 25.157	Portfoli di e-book: 136.762

7. I processi di internazionalizzazione

7.1. Sviluppo, strategie e strumenti per implementazione attività internazionale

Lo sviluppo dell'internazionalizzazione si colloca tra le principali linee di innovazione su cui la programmazione strategica dell'Università di Siena insiste in maniera considerevole. Anche il PIAO 2023-2025 dedica particolare attenzione a tali tematiche, individuando la promozione internazionale e l'offerta di programmi di doppio titolo come obiettivi strategici.

7.1.1. Programmi di doppio titolo

Da alcuni anni l'Ateneo ha deciso di potenziare l'investimento sui **programmi di doppio titolo**, in coerenza con la sua programmazione strategica e in considerazione delle ricadute positive sugli studenti e sulle studentesse che vi partecipano. Il coinvolgimento in questi programmi rende l'offerta didattica più visibile e attraente, potenziando la competitività del curriculum vitae delle studentesse e degli studenti sia all'estero che nel mercato del lavoro del nostro Paese. Per gli atenei, l'offerta di programmi che contribuiscono a incrementare il livello di occupabilità incide sulla soddisfazione degli studenti e delle studentesse, con ripercussioni positive sulla reputazione dell'ateneo e sul posizionamento nei ranking internazionali. L'offerta di programmi di doppio titolo è anche un requisito valutato dal MUR per il conferimento della denominazione di "corso di studio internazionale", e l'internazionalizzazione è un indicatore rilevante per l'allocazione del Fondo di finanziamento ordinario delle università (FFO).

Grazie alle linee guida approvate dal Senato Accademico nel 2020, si sono gettate le basi e consolidate le procedure per la creazione e la gestione dei programmi di doppio titolo. Considerando le ricadute positive di cui sopra, molti/e docenti dell'Ateneo hanno raccolto l'invito a mettere a frutto i propri contatti con docenti appartenenti ad Atenei di paesi diversi, trovando le giuste sinergie tra i corsi di studio in cui svolgono la propria attività di insegnamento e, talvolta, individuando affinità tra corsi di studio in cui non sono direttamente coinvolti. Le principali azioni che si sono concretizzate nel corso dell'anno 2023 sono riconducibili prevalentemente a due attività:

1. Poiché i programmi di doppio titolo nascono prevalentemente dai contatti accademici dei docenti, è stato ritenuto prioritario avviare una campagna di sensibilizzazione mirata tra i/le docenti: questa misura si è tradotta in una serie di contatti individuali in occasione dell'uscita degli avvisi di selezione per i programmi di doppio titolo a.a. 2023/2024 (DDG Rep. 1100/2023 del 17/03/2023), che ha suscitato interesse su Corsi di studio potenzialmente nelle condizioni di avviare programmi di doppio titolo.

2. Il 5 dicembre 2023 è stato organizzato un incontro informativo online a cui sono stati invitati tutti/e i/le docenti dell'Ateneo, al fine di condividere le linee strategiche rispetto ai programmi di doppio titolo, le potenzialità e le procedure previste per l'istituzione di tali programmi. Durante tale evento alcuni tra i coordinatori e le coordinatrici di programmi di doppio titolo hanno condiviso la propria esperienza, mettendo a disposizione la propria expertise in materia a favore di altri docenti potenzialmente interessati.

7.1.2. Accordi bilaterali e Progetti europei

Grazie ai legami stabiliti a livello accademico e ai contatti e alle relazioni sviluppati dalla Divisione in occasione dei principali eventi B2B ai quali ha preso parte il personale della struttura, permane un costante incremento del numero degli **accordi bilaterali internazionali**, finalizzati alla realizzazione di attività di collaborazione didattica, scientifica e all'implementazione di schemi di mobilità internazionale. Nel corso dell'anno 2023 sono stati stipulati 33 nuovi accordi bilaterali e sono state espletate le procedure relative a circa 40 tra rinnovi e protocolli aggiuntivi con università straniere.

Nel corso del 2023 sono state presentate candidature per 20 **progetti di formazione e mobilità nell'ambito del programma Erasmus+** sia con l'Università di Siena in qualità di coordinatore che di partner.

Nell'ambito di Erasmus+/Azione 1 (mobilità di studenti e staff tra *programme countries*), l'Ateneo ha ricevuto un finanziamento pari a circa 1.400.000 Euro, che saranno utilizzati per coprire costi di mobilità degli individui che svolgeranno un'esperienza di mobilità all'estero nel biennio 2023-2025. Informazioni su questa Azione in corso di implementazione sono reperibili sulle seguenti pagine web: <https://www.unisi.it/internazionale/outgoing-exchange-students/studio-e-ricerca-allestero/erasmus-studies>

Per quanto riguarda invece Erasmus+/Azione 1/International Credit Mobility (mobilità studentesca e di staff verso e da università extraeuropee), si è riscontrato un diffuso interesse per questa opportunità di finanziamento anche presso Dipartimenti nuovi all'argomento. Vi è stata quindi la possibilità di presentare, come Ateneo, progetti dal carattere marcatamente multidisciplinare e si è presentata richiesta di finanziamento per flussi di mobilità da e verso le seguenti Regioni: Asia, America latina, Sud mediterraneo, Paesi di vicinato e Asia centrale, per un importo totale di circa 800.000 Euro. Tale richiesta non ha avuto esito positivo a causa della limitatezza di fondi disponibili rispetto alle richieste, nonostante la qualità generalmente buona della proposta dell'Università di Siena, come da comunicazione ricevuta dall'Agenzia Nazionale Erasmus. Il sito dedicato a tale azione in cui sono presenti gli altri progetti in corso nell'ambito della stessa Azione è consultabile al seguente indirizzo: <https://usienaicm.unisi.it/>.

Rispetto alle altre Azioni previste nel quadro del Programma Erasmus+ e all'esito delle candidature presentate, sei di queste hanno avuto successo e ricevuto il finanziamento richiesto, tra cui due Azioni *Jean Monnet*, due progetti di *Capacity building* e due *Cooperation partnerships* per un finanziamento complessivo pari a circa 400.000 Euro.

Informazioni relative alla progettazione in ambito Erasmus+ sono pubblicate e costantemente aggiornate al seguente indirizzo: <https://www.unisi.it/internazionale/programmi-europei-di-formazione-e-mobilit%C3%A0/progettazione-la-mobilit%C3%A0-e-la-formazione>

L'Ateneo ha inoltre presentato candidatura, nel 2023, per entrare a far parte del gruppo delle Alleanze europee come partner del Consorzio denominato *AcrossEU*. Tale proposta non è stata selezionata; tuttavia molte attività internazionali riguardanti la mobilità e non solo sono state implementate e sono tuttora in corso tra i membri di questo nuovo network. Informazioni possono essere consultate qui: <https://www.unisi.it/internazionale/dimensione-internazionale/accordi-e-network/network-internazionali>

7.1.3. Attrazione di studenti e studentesse internazionali

Al fine di potenziare ulteriormente l'attrattività dell'Ateneo è stato ritenuto necessario definire una nuova strategia di internazionalizzazione finalizzata all'**attrazione di studenti e studentesse internazionali** iscritti ai corsi di studio dell'Ateneo. Al fine di impostare una strategia innovativa e più efficace per il miglioramento delle azioni di reclutamento, si è ritenuto utile procedere a un monitoraggio delle attività svolte negli ultimi cinque anni da sottoporre alla Commissione Relazioni Internazionali, con l'auspicio che questa analisi consentirà di potenziare le attività e razionalizzare le azioni dedicate all'implementazione dell'attrattività internazionale dell'Ateneo.

Per quanto riguarda le attività svolte nel 2023, come nel precedente anno solare la maggior parte degli **eventi finalizzati alla promozione e reclutamento internazionale** sono stati proposti e realizzati in presenza, tranne alcuni casi determinati di volta in volta da particolari esigenze.

Si confermano le osservazioni sugli eventi "virtuali": i risultati delle fiere virtuali sono per lo più deludenti in termini di partecipanti, ma l'utilizzo di questo strumento ha consentito di ampliare l'area di intervento, poiché i fondi destinati alla copertura delle spese di missione del personale sono stati impiegati per partecipare a un maggior numero di eventi. I benefici, dunque, si traducono prevalentemente in termini di potenziale estensione delle aree di promozione e del bacino di utenza, nonché dell'acquisizione da parte dell'Ateneo di nuovi strumenti di marketing. Anche nel corso dell'anno 2023 le azioni di promozione già in essere attraverso i portali di promozione hanno generato un numero di contatti (*LEADS*) sufficiente a giustificare, in generale, questo tipo di attività. Tuttavia, dopo una valutazione di nuove proposte acquisite nel corso dell'anno e considerando l'esigenza di differenziare le modalità di promozione e su proposta del Delegato alla Relazioni Internazionali, si è deciso di attivare un nuovo servizio di consulenza e supporto finalizzato al miglioramento del posizionamento dell'Ateneo nelle classifiche internazionali; questo servizio è garantito da un contratto stipulato con la Società QS per la parte di promozione e uno con la Società Studentsworld srl per le attività di consulenza.

A fronte di questa nuova azione, e valutate le caratteristiche delle altre forme di promozione, il rapporto costi/benefici presunto e tenuto conto dell'entità degli investimenti e delle relative coperture finanziarie, si è deciso di mantenere una parte delle campagne già in essere e, successivamente alla scadenza delle promozioni già rinnovate per l'AA 23/24, di non procedere ad un ulteriore rinnovo della collaborazione con il portale StudyPortals alla scadenza prevista per aprile 2024. La scelta è ricaduta su questo portale non tanto per il numero di visualizzazioni o di "leads" generati, quanto per la duplicazione del tipo di informazioni, già proposte dai portali Keystone, una minore leggibilità o interpretazione dei dati, alla maggiore onerosità di eventuali servizi aggiuntivi, nonché per la particolare modalità di imputazione dei costi della campagna, commisurati al numero dei leads generati. Si è quindi deciso di mantenere, per il 2023, le campagne con i seguenti portali: KEYSTONE A.S. (BACHELORSTUDIES/MASTERSTUDIES), STUDYPORTALS, EDUCATIONS.COM e DOCSITY. I primi due portali sono dedicati alla promozione dei Corsi di studio di primo e secondo livello erogati in lingua inglese. Il portale EDUCATIONS.COM promuove invece tutti i corsi di primo e secondo livello, impartiti sia in inglese che in italiano. Il portale DOCSITY, l'ultimo in ordine di acquisizione, è strutturato come una community virtuale internazionale di studenti e studentesse di istituti di istruzione

superiore, di condivisione di materiali di studio e approfondimento; il portale propone ai propri utenti anche varie attività di orientamento e promozione delle istituzioni di educazione superiore, mettendo in contatto Università, Colleges, Business Schools e altre istituzioni con potenziali studenti e studentesse provenienti da ogni parte del mondo e per qualsiasi tipo di programma. Tutti i portali menzionati contengono anche specifici form on-line che generano richieste vie e-mail gestite dall'Admission Office dell'Ateneo.

Per quanto riguarda le attività fieristiche e di networking, nel corso del 2023 il personale della Divisione relazioni internazionali ha partecipato ai seguenti eventi dedicati alla promozione, al reclutamento e alla creazione di reti di contatti (networking):

- NAFSA 2023 - Washington D.C. (USA), 30 maggio - 2 giugno 2023. La Conferenza NAFSA e la relativa fiera annuale permettono ai partecipanti di incontrare colleghi ed esperti del settore. Si tratta di uno dei maggiori eventi internazionali nell'ambito dell'Alta Formazione. Il tema della conferenza annuale del 2023 è stato "Inspiring an Inclusive Future". L'Università di Siena ha aderito insieme ad altri Atenei del network "Tuscany's Universities" e a un elevato numero di atenei italiani, tutti ospitati all'interno del padiglione Study in Italy gestito da Uni-Italia in collaborazione con il MAECI.
- EAIE 2023 - ROTTERDAM (NL), 26-29 settembre 2023. La EAIE (European Association for International Education) è il polo europeo per la condivisione, la creazione di reti e le risorse nell'internazionalizzazione delle Istituzioni di formazione superiore. Il tema della Conferenza 2023 è stato "Connecting currents". Il meeting rappresenta uno dei maggiori eventi internazionali dedicati alla Formazione organizzati in Europa. Anche in questo caso, l'Università di Siena ha aderito insieme ad altri Atenei italiani, tutti ospitati all'interno del padiglione Study in Italy gestito da Uni-Italia in collaborazione con il MAECI.
- STUDIARE IN ITALIA - Kazakhstan, Azerbaijan, Georgia - 17/22 ottobre 2023. Il perdurare delle criticità dovute alla situazione geo-politica in atto, ha indotto gli organizzatori a mantenere l'evento in Russia in modalità a distanza; in considerazione di una prevedibile contrazione dei contatti si è deciso, dunque, di aderire solo agli eventi in presenza programmati in Kazakhstan, Azerbaijan e Georgia. La consolidata presenza dell'Università di Siena in Kazakhstan, e in particolare in Azerbaijan, ha determinato un buon successo in termini di presenza e interesse; anche nella nuova tappa di Tblisi (Georgia) l'Università di Siena ha avuto un notevole riscontro da parte del pubblico.
- AULA ITALIA - Colombia - 24-28 ottobre 2023. L'evento, organizzato dalla Camera di Commercio Italiana per la Colombia e dall'Istituto Italiano di Cultura di Bogotá, è alla sua quarta edizione; quest'anno la partecipazione di Uni-Italia, che ha inaugurato la propria rappresentanza per la Colombia a Bogotá, ha aumentato la partecipazione e l'interesse del pubblico e degli atenei italiani. Le tre tappe di Medellin, Cali e Bogotá hanno visto un consistente afflusso di pubblico e, nonostante sia stata la prima partecipazione del nostro Ateneo a questo evento, l'interesse verso la nostra offerta formativa è stata notevole. La visita del personale della Divisione ha anche permesso di effettuare incontri istituzionali con Università partner e stabilire nuovi contatti per possibili nuove collaborazioni.
- IDOHE - Jakarta (Indonesia) - 10 novembre 2023. Gli Italian Days on Higher Education, organizzati da Uni-Italia, sono importanti occasioni per promuovere le Istituzioni Universitarie e AFAM italiane in Paesi individuati come "strategici" da MUR, MAECI, MISE e

ICE, prevalentemente nel sub-Continente indiano e nel sudest asiatico. La prima presenza dell'Università di Siena all'evento di Jakarta ha generato un buon interesse; la presenza di un numero limitato di atenei ha favorito l'attenzione di potenziali studenti e studentesse nei nostri confronti. I rappresentanti dell'Università di Siena hanno avuto modo di incontrare anche alcuni delegati delle Agenzie governative che gestiscono importanti borse di studio per incentivare la formazione all'estero degli studenti e delle studentesse indonesiani/e; in particolare sono state raccolte informazioni su due tipologie di incentivi denominate IISMA e LPDP, destinati rispettivamente al sostegno per periodi di mobilità e formazione trasversale (IISMA), e per l'iscrizione a corsi di Laurea Magistrale presso università internazionali accreditate (LPDP).

- STUDY IN ITALY DAYS - TURCHIA - 25 novembre 2023. La quinta edizione dell'evento organizzato dall'Agenzia "Firenze Yurtdışı Eğitim", che si occupa della promozione degli studi universitari all'estero e del supporto agli studenti e alle studentesse turchi/e nell'informazione e nelle pratiche di iscrizione, quest'anno si è svolto nuovamente in presenza, e ha raccolto un notevole interesse verso l'Università di Siena; il nostro Ateneo ha mantenuto una costante presenza a questo evento anche durante le restrizioni dovute al periodo pandemico, partecipando in modalità virtuale. Ciò ha contribuito a garantire una costante attenzione nei confronti della nostra offerta formativa.

La Divisione relazioni internazionali ha anche acquisito un contatto con l'Istituto IMI di Istanbul, un liceo italo/turco che offre percorsi formativi in italiano fornendo ai propri diplomati titoli idonei all'accesso ai corsi universitari italiani. Un paio di giorni prima della fiera è stato realizzato un "webinar" di presentazione, concordato con alcuni Docenti della scuola, a cui hanno preso parte una cinquantina di studenti e studentesse del Liceo IMI.

Oltre a questi eventi in presenza, nel corso del 2023 sono state realizzate alcune presentazioni "virtuali" con diversi soggetti in varie località:

- 6 aprile: webinar Docsity località America Latina; Asia Centrale; nord-Africa; Europa orientale
- 9 maggio: webinar con KU Sejong (Corea)
- 4 ottobre: webinar Docsity località America Latina; Asia Centrale; nord-Africa; Europa orientale

Il personale della Divisione fa parte di un tavolo di lavoro permanente sulla promozione internazionale, istituito all'interno del Consiglio scientifico di Uni-Italia, a cui partecipano circa 15 atenei italiani.

In questo contesto lo scorso 16 novembre è stata organizzata la "4th Conference with International Higher Education Agencies" dal titolo "The economic impact of the Study abroad", dove le principali Agenzie internazionali (IIE, CAMPUS FRANCE, BRITISH COUNCIL, SEPIE, DAAD, NUFFIC, HARNO, EDUFI) hanno illustrato metodologie e risultati delle proprie indagini sull'argomento.

7.2. Mobilità internazionale in entrata e in uscita

La mobilità internazionale di studenti e studentesse e del personale è stata realizzata nell'ambito dei seguenti programmi di mobilità internazionale:

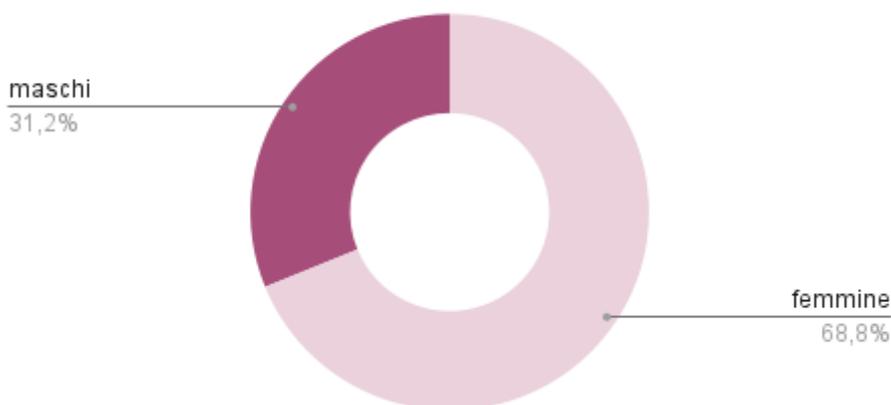
- Programma Erasmus + KA 131 (mobilità con i paesi europei o *programme countries*)
- Programma Erasmus + KA171 (mobilità con paesi extra-europei o *partner countries*);
- ELAN: European Liberal Arts Network;
- COIMBRA SEN: mobilità tra le università aderenti al Gruppo di Coimbra;
- SEMP- Swiss-European Mobility Programme: mobilità con le università svizzere partner dell'Ateneo;
- Doppio titolo: mobilità nell'ambito dei programmi di doppio titolo attivati dall'Ateneo;
- Accordi e convenzioni internazionali stipulati tra l'Università di Siena e Università situate in ogni parte del mondo.

7.2.1. Mobilità studentesca in entrata

Dal punto di vista quantitativo, l'anno accademico 2022/2023 ha confermato il trend di crescita della mobilità internazionale studentesca in entrata. Si riportano di seguito i dati generali relativi alla mobilità di studenti e studentesse in entrata nell'anno accademico 2022/2023.

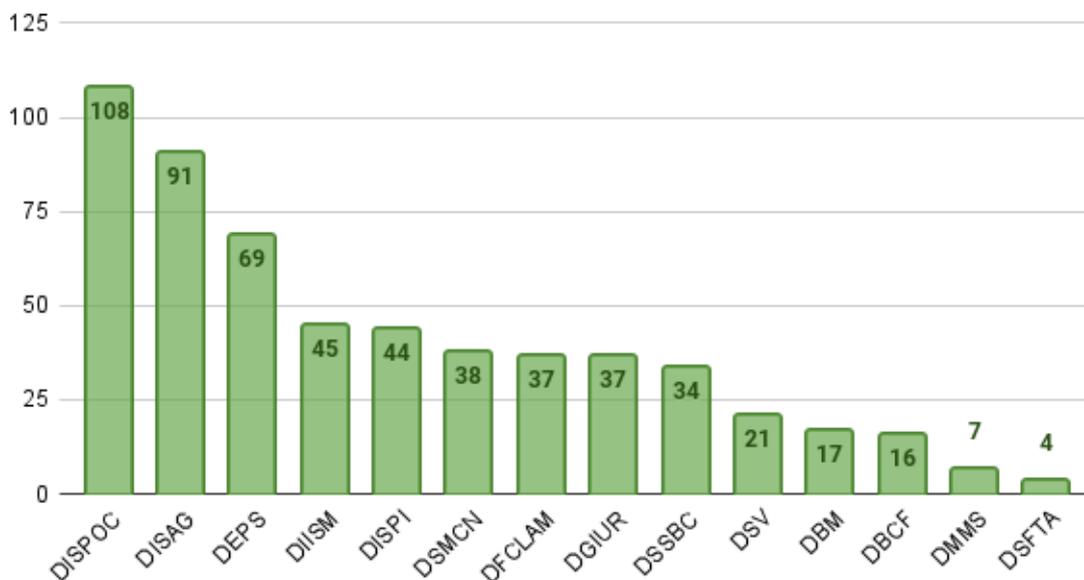
568 studenti e studentesse europei ed extraeuropei hanno scelto l'Università di Siena per trascorrere un periodo di studio, ricerca o tirocinio. Le studentesse hanno rappresentato quasi il 69% del totale della mobilità studentesca in entrata.

Incoming students 2022-2023 (gender)



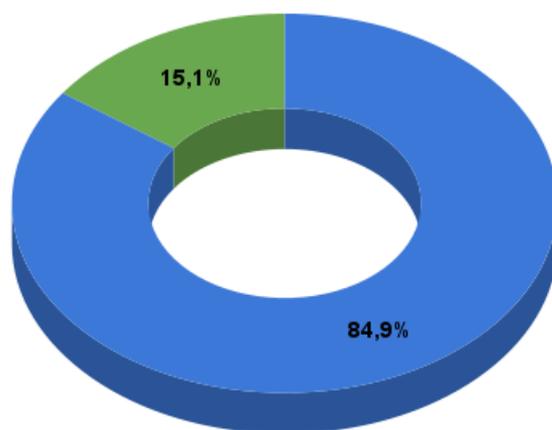
I dipartimenti che hanno ricevuto un maggior numero di studenti/esse incoming sono stati: DISPOC, DISAG, DEPS e DIISM:

Incoming students 2022-2023 (Dipartimenti)



Per quanto riguarda i programmi di mobilità, si evidenzia la netta preponderanza della mobilità nell'ambito dei progetti Erasmus + KA1 (mobilità degli individui): l'84% dei partecipanti sono studenti/studentesse Erasmus.

Programmi di mobilità internazionale 2022-2023



● Progetti Erasmus+ ● Altri programmi di mobilità

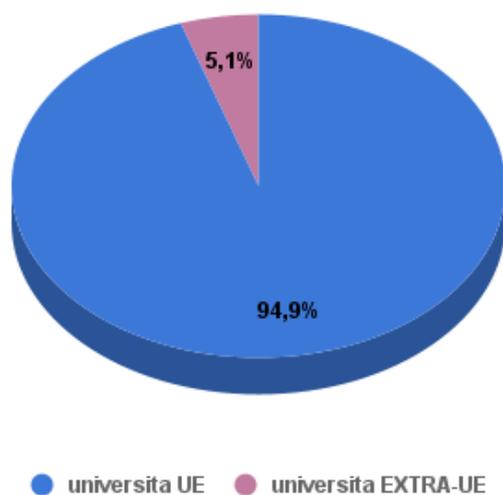
Nell'anno accademico 2022-2023 la mobilità Erasmus+ International Credit Mobility si è svolta nell'ambito delle attività del consorzio di mobilità COMMO (Cooperation in the Mediterranean through Mobility of students and staff), coordinato da UNIMED. Tale progetto

ha consentito di accogliere studenti, studentesse e personale proveniente da tre università albanesi: European University of Tirana, University Alexksander Moisiu Durres (AMU) e University “Luigj Gurakuqi” Shkodër (GURAKUQI).

Per quanto riguarda la provenienza dei/delle partecipanti ai programmi di mobilità, quasi il 95% studia in un'università europea: i top 5 paesi di provenienza sono stati la Spagna (con 209 partecipanti), la Germania (92), la Francia (42), il Regno Unito (28) e Polonia (25).

Confrontando questi risultati con quelli disponibili a livello nazionale, emerge che nell'ambito della Call 2021 (a.a. 2022/2023), gli Istituti di Istruzione superiore italiani hanno ospitato 28.920 studenti, provenienti soprattutto da Spagna, Francia, Germania, Polonia e Portogallo². Dal confronto, si evince che l'Ateneo senese ha continuato a essere una destinazione scelta da studenti e studentesse del Regno Unito per svolgere i loro periodi di mobilità, implementati nel periodo post-Brexit nell'ambito del programma Turing.

Incoming students 2022-2023 (Provenienza)



Durante il 2023 sono stati organizzati due eventi di benvenuto e orientamento per gli/le studenti/esse di scambio: la **Welcome Week for exchange students**. Tale iniziativa si tiene prima dell'inizio di ogni semestre e prevede degli incontri di registrazione e orientamento in tutti i dipartimenti con il coinvolgimento degli/delle studenti/esse tutor e degli/delle studenti/esse volontari/e di ESN Siena (Erasmus Student Network).

Durante il 2023 l'Ateneo ha offerto agli studenti e alle studentesse partecipanti ai programmi di mobilità internazionale (incoming students) un supporto attraverso l'attivazione di tre diversi sportelli: lo sportello in presenza (International desk) su appuntamento tramite la App Ufirst, lo sportello virtuale gestito tramite la piattaforma GMeet (fruibile anche dagli/dalle

² Rapporto Erasmus+ 2023, Agenzia Nazionale Erasmus+ Indire
(<https://www.erasmusplus.it/pubblicazioni/educazione-degli-adulti/rapporto-erasmus-2023/>)

studenti/esse nella fase pre-arrivo) e lo sportello telefonico tramite il numero dedicato alla mobilità internazionale.

Il **progetto Buddy System** è stato offerto come servizio di supporto per gli/le studenti/esse incoming e viene gestito in collaborazione con l'associazione studentesca ESN Siena GES. Tale collaborazione si configura come un esempio di buona pratica nelle collaborazioni tra università e ESN, più volte promossa e suggerita dall'Agenzia nazionale Erasmus +.

Il servizio continua a riscuotere successo sia tra gli/le studenti/esse Unisi che aderiscono all'iniziativa per supportare gli/le studenti/esse in entrata, che tra gli/le studenti/esse incoming che apprezzano molto l'assistenza fornita secondo la filosofia "*students helping students*", potente strumento per migliorare l'integrazione della mobilità in entrata. Il servizio è promosso anche mediante la pagina web dedicata al progetto Buddy System: <https://en.unisi.it/international/international-exchange-students/buddy-system>

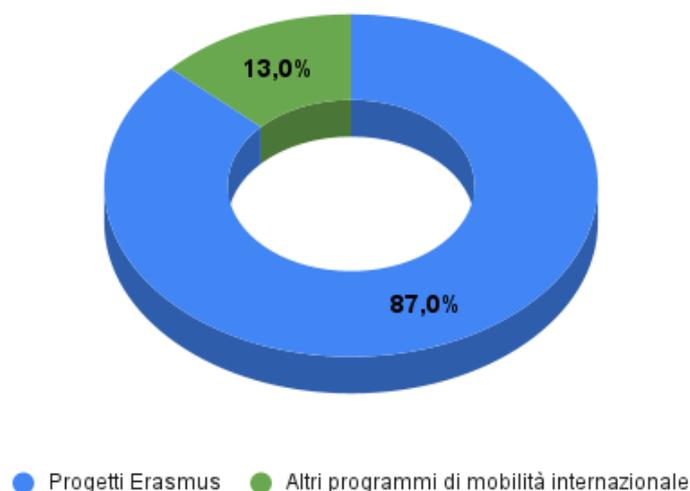
Sempre nell'ottica di favorire una maggiore integrazione degli studenti/esse incoming nel territorio, è stata organizzata per la prima volta l'iniziativa **Aggiungi un posto a tavola al tuo pranzo di Natale**. Promossa dall'associazione studentesca ESN Siena GES, l'iniziativa si è tradotta in un'azione a sostegno degli studenti e delle studentesse internazionali che restavano a Siena durante le vacanze di Natale, offrendo loro la possibilità di trascorrere un pranzo o una cena in compagnia (<https://www.unisi.it/unisilife/notizie/aggiungi-un-posto-tavola-al-tuo-pranzo-di-natale-esn-siena-ges>).

Nel 2023, la situazione degli alloggi per studenti e studentesse partecipanti ai programmi di mobilità ha subito l'impatto della chiusura di diverse residenze universitarie gestite dall'Azienda DSU Toscana per lavori di ristrutturazione. In seguito alla sospensione temporanea della convenzione con l'Azienda DSU, l'Ateneo ha attivato alcune convenzioni con altre strutture abitative, anche fuori città, che hanno mitigato soltanto parzialmente l'impatto.

7.2.2. Mobilità studentesca in uscita

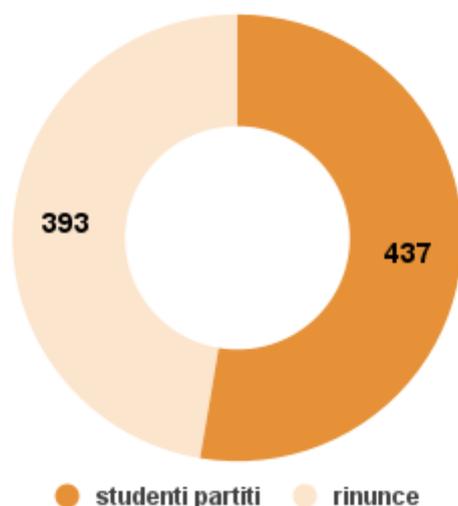
Nell'anno accademico 2022-2023 443 studenti e studentesse hanno partecipato a un programma di mobilità internazionale, sia in università europee che extraeuropee, al fine di effettuare un periodo di studio o tirocinio all'estero. La maggior parte delle mobilità è stata implementata nell'ambito dei progetti Erasmus+.

Programmi di mobilità internazionale (outgoing students)



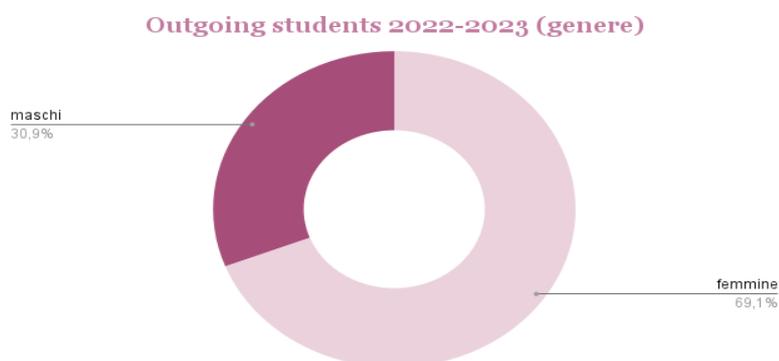
I numeri complessivi della mobilità in uscita restano stabili rispetto all'anno precedente. Dal confronto tra il numero delle candidature e quello delle persone effettivamente partite, si evidenzia un alto tasso di rinuncia alla mobilità (oltre il 47%). Dall'analisi dei moduli di rinuncia, si evince che i motivi che portano le studentesse e gli studenti a desistere dalla volontà di effettuare un periodo di studio/tirocinio all'estero non sembrano essere di natura economica. Questo fenomeno dovrà necessariamente essere oggetto di analisi, al fine di individuare quali siano le migliori strategie per promuovere una partecipazione di qualità ai programmi di mobilità internazionale.

USiena - Outgoing students 2022-2023



Le studentesse rappresentano il 67% della popolazione studentesca UNISI in mobilità, percentuale leggermente superiore alla media italiana (63%). Sulla questione di genere, è utile fare un confronto tra la percentuale di donne e uomini che partecipano ai flussi di mobilità e i

dati presenti nel Bilancio di genere dell'Ateneo: la maggiore partecipazione delle donne è in linea con la tendenza crescente della componente femminile tra la popolazione studentesca Unisi.

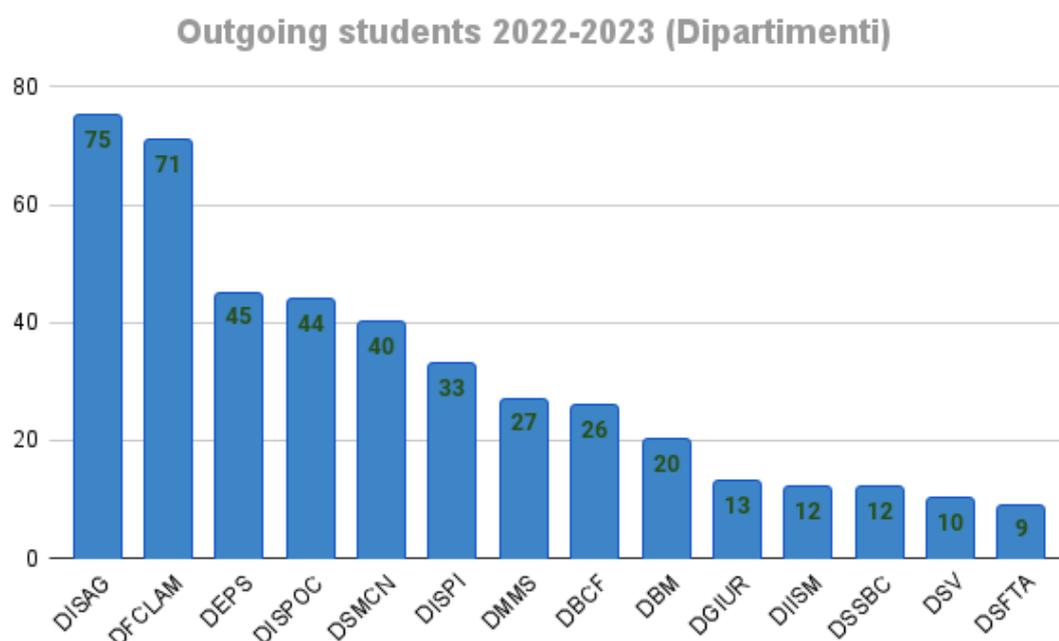


Per quanto riguarda la destinazione dei partecipanti, quasi l'89% ha svolto un periodo di studio o tirocinio presso un'università europea. I top 5 paesi di destinazione sono stati la Spagna (con 90 partecipanti), la Francia (53), la Germania (46), il Regno Unito (30) e Belgio (22).

A partire dalla Call 2021, nell'ambito della mobilità europea, gli Istituti di Istruzione superiore partecipanti ad Erasmus possono destinare il 20% del budget a mobilità verso Paesi extra-europei, che partecipano solo come Paesi ospitanti. In questo scenario, 30 studenti/esse sono stati/e ospitati/e nel Regno Unito post-Brexit.

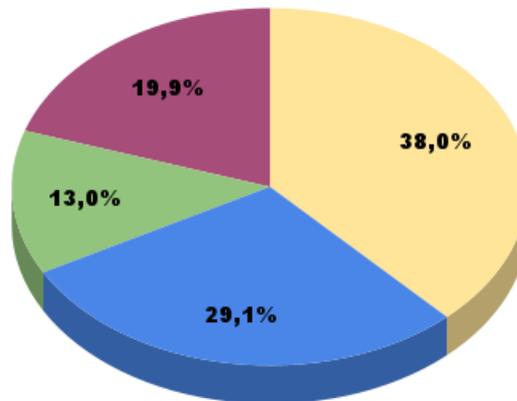
Questa apertura al resto del mondo del programma Erasmus+ ha riscosso grande successo tra i partecipanti al flusso di mobilità Erasmus for Traineeship: 23 studenti e studentesse hanno effettuato un tirocinio presso un paese terzo (Kenya, Svizzera, Canada, USA, Palestina, Australia, Azerbaijan, India e Libano).

I dipartimenti che inviano un maggior numero di studenti/esse in termini assoluti sono stati i seguenti: DISAG (75 partecipanti), DFCLAM (71), DEPS (45), DISPOC (44).



Distribuzione studenti outgoing per area

- Economia, Giurisprudenza e Scienza politiche
- Lettere, Storia, Filosofia e Arti
- Scienze sperimentali
- Scienze biomediche e mediche



Dall'analisi dei rapporti finali compilati dagli studenti e dalle studentesse che hanno partecipato alla mobilità Erasmus, il tasso di soddisfazione raggiunge il 93%, a testimonianza della rilevanza di un'esperienza all'estero per l'acquisizione delle competenze chiave per il successo dopo la laurea.

Digitalizzazione dei learning agreements

L'Università di Siena ha proseguito nel processo di implementazione della "European Student Card Initiative", iniziativa che contribuisce alla digitalizzazione della gestione del progetto Erasmus e alla semplificazione dei processi amministrativi legati alla mobilità degli studenti (Erasmus Without Paper). La fase di stipula e rinnovo degli accordi inter-istituzionali è stata digitalizzata tramite l'implementazione dell'apposito applicativo CINECA. I risultati di questo processo ancora non sono totalmente soddisfacenti in quanto diverse università europee si trovano in una fase precedente di attuazione di EWP.

Per quanto riguarda la digitalizzazione della procedura relativa ai learning agreements, stiamo utilizzando le piattaforme OLA - Online Learning Agreement (per la compilazione del piano di studio da parte degli studenti in uscita) e della EWP Dashboard per la firma dei piani di studio da parte dei coordinatori accademici.

Nell'anno accademico 2022-2023, la gestione digitale dei learning agreement è stata solo parziale, in quanto molte università partner non avevano ancora collegato i propri applicativi a EWP né avevano attivato un account sulla EWP Dashboard. Nell'anno accademico 2023-2024 è stato richiesto a tutti i/le partecipanti, sia in entrata che in uscita, di compilare il learning agreement digitalmente.

Infine, durante il 2023 abbiamo attivato la possibilità di rilasciare agli studenti Erasmus for studies (SMS) lo [European Student Identifier \(ESI\)](#), un identificatore elettronico unico per gli studenti europei valido presso gli altri istituti di Istruzione europei. L'ESI è generato in modo

automatico tramite il programma CINECA utilizzato per la gestione della mobilità internazionale.

Contributo per le minori opportunità

Al fine di garantire la partecipazione al programma Erasmus di un più ampio numero di studenti e studentesse, nell'a.a. 2022-2023 è stato erogato un contributo per l'inclusione ai candidati appartenente alla categoria delle "minori opportunità", secondo quanto indicato nelle Disposizioni Nazionali. L'inclusione è infatti una delle priorità trasversali del programma Erasmus 2021-2027, insieme alla trasformazione digitale, la sostenibilità ambientale e la partecipazione alla vita democratica. Questi temi chiave dovranno informare gli obiettivi, i contenuti e le modalità di gestione dei progetti di mobilità internazionale.

7.2.3. Summer/winter/short programmes

Queste iniziative sono organizzate da prestigiose università straniere che scelgono Siena come sede del programma e si avvalgono della collaborazione dell'Ateneo per l'organizzazione, l'implementazione delle attività e l'erogazione di servizi agli studenti e alle studentesse partecipanti. I programmi vengono organizzati ai sensi delle convenzioni di collaborazione accademica stipulate con le istituzioni/università che li organizzano. In alcuni casi i servizi offerti sono a pagamento, sulla base delle "Linee guida per la concessione del patrocinio, dell'uso del logo e dell'uso degli spazi dell'Università di Siena" e delle tariffe approvate dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 23 ottobre 2023: <https://www.unisi.it/internazionale/dimensione-internazionale/servizi-incentivare-l'internazionalizzazione>.

Nel corso dell'a.a. 2022/2023 sono stati accolti i seguenti programmi:

- IES Abroad (USA): 58 studenti/studentesse nel corso dell'a.a. 2022/2023;
- CET Academic Programs – University of Virginia (USA): 6 studenti nel corso dell'a.a. 2022/2023;
- Dante Alighieri / University of Tennessee at Martin (USA): 9 studenti nel corso dell'a.a. 2022/2023;
- Emory University (USA): 20 studenti/studentesse dal 26 maggio al 3 luglio 2023;
- Escola de Direito da ALFA EDUCAÇÃO (Brasile): 97 studenti/studentesse 2023;
- King's College Cambridge (UK): 4 studenti/studentesse dal 1 al 31 agosto 2023;
- Harvard University (USA): 28 studenti/studentesse dal 26 luglio al 10 agosto 2023;
- Putney Student Travel (USA): 45 studenti/studentesse dal 3 al 28 luglio; 25 studenti/studentesse dal 15 al 28 luglio 2023;
- University of Toronto (Canada): 129 studenti/studentesse dal 7 agosto al 1 settembre 2023;
- Tulane University (USA): 35 studenti/studentesse dal 29 maggio al 23 giugno 2023;
- University of Yale (USA): 39 studenti/studentesse dal 29 Maggio al 21 Luglio 2023.

7.3. Mobilità virtuale: Erasmus + Blended Intensive Programmes (BIP) e COIL

Nel 2023 l'Ateneo ha continuato a investire sui **Blended Intensive Programmes (BIP)**, una nuova attività introdotta dal programma Erasmus + 2021-2027. Si tratta di progetti di didattica innovativa internazionale implementati da gruppi composti da almeno 3 università europee, che prevedono la creazione di classi internazionali e obiettivi formativi specifici sviluppati in modo collettivo e simultaneo. Trattandosi di mobilità mista, una parte di formazione deve essere condotta in modalità *virtuale* e una parte in *mobilità fisica*, quest'ultima della durata minima di una settimana. Grazie ai BIP gli studenti e le studentesse hanno la possibilità di mettersi in gioco partecipando a diverse attività insieme ai loro pari europei, creando occasioni di formazione e scambio internazionale. L'Ateneo può partecipare ai BIP sia come coordinatore che come università partner.

Nel 2023 l'Ateneo ha lavorato alla realizzazione di 3 Blended Intensive Programmes come istituzione coordinatrice:

- Erasmus Blended Intensive Programme “*Carolingian Literary Lab*”, organizzato dal DFCLAM. Università partner : Poitiers (F), Strasbourg (F) , Zürich (CH) , Burgos (ES), Vienna (A), Heidelberg(D), Gent (B), Bologna (I) . Il BIP ha sviluppato le proprie attività virtuali e fisiche fra Marzo e Settembre 2023: (<https://www.unisi.it/internazionale/dimensione-internazionale/programmi-europei-di-formazione-e-mobilita/progettazione-17>).
- Erasmus Blended Intensive Programme “*Prehistoric Landscapes*”, organizzato dal DSSBC. Università partner: Politecnico de Tomar (PT); University of Bamberg (D), University of Groningen (NL); University of Oviedo (ES). Il BIP ha sviluppato le proprie attività virtuali e fisiche nel Settembre -Ottobre 2023: (<https://www.unisi.it/internazionale/dimensione-internazionale/programmi-europei-di-formazione-e-mobilita/progettazione-17>).
- Erasmus Blended Intensive Programme “*Informal adult teaching and learning in a prison setting*” organizzato dal DISPOC nella sede di Arezzo. Università partner: University of Debrecen (HU); University of Malta (MT) e European University of Cyprus (CY). Il BIP svilupperà le proprie attività virtuali e fisiche nei mesi di marzo e aprile 2024:<https://www.unisi.it/unisilife/eventi/ciclo-di-eventi-informal-adult-teaching-and-learning-prison-setting>

Al fine di semplificare e coordinare i diversi attori coinvolti nell'organizzazione di queste iniziative di didattica innovativa, è stata predisposta una mappatura del processo applicando la metodologia Zoom UP. Saranno organizzati dei momenti di presentazione nei dipartimenti al fine di promuovere il coinvolgimento di un maggior numero di docenti in queste attività.

Dal 2016 l'Università di Siena aderisce al progetto COIL, (***Collaborative Online International Learning***), schema di programmi di scambio virtuale tra classi afferenti a università di paesi diversi (<http://coil.suny.edu>). I COIL consentono di internazionalizzare il proprio curriculum entrando a far parte di una classe internazionale e di vivere una significativa esperienza interculturale all'interno del proprio percorso di studi. Le attività possono essere gestite a vari

livelli e con un diverso livello di coinvolgimento: si può prevedere un solo workshop o l'attivazione di un intero corso gestito in parallelo tra gli atenei coinvolti.

L'obiettivo è quello di promuovere "un'internazionalizzazione at home", e quindi anche sostenibile, dei propri corsi, lo scambio di esperienze scientifiche, il coinvolgimento delle studentesse e degli studenti in un ambiente internazionale, lo scambio di esperienze, buone pratiche e relazioni tra docenti e studenti/esse, lo stimolo per studentesse e studenti a intraprendere successive esperienze di studio all'estero.

L'esperienza dell'Università di Siena nelle collaborazioni COIL è in costante incremento, in particolare grazie al progetto iKudu, attraverso una collaborazione Coil con l'Università di Limpopo (Sudafrica) che poi si è estesa ad altri atenei: Farmingdale State College (State University of New York), Akita International University e University of the Free State di Bloemfontein (Sudafrica). Le attività di collaborazione si focalizzano su una tematica specifica denominata *Scenari bellici e postbellici*, sviluppata sotto vari aspetti come quello sociologico w quello dello sviluppo urbano. Inoltre, da un punto di vista archeologico si analizza in particolare la fine dell'impero romano, mentre da un punto di vista cinematografico si analizzano gli scenari del post-guerra nel cinema italiano. Le attività di questo progetto sono tutt'ora in corso.

La pandemia ha dato enorme propulsione in tutta Europa alle attività di **Virtual Exchange**, già comunque esistenti e a cui l'Ateneo aveva da tempo aderito (<https://www.unisi.it/internazionale/virtual-exchange>) I Virtual Exchange si sono sviluppati in Ateneo sia come componente che come parte integrante di un corso tradizionale.

Inoltre l'Ateneo ha partecipato, insieme alle Università di Girona (ES) e Limerick (IRL), a Sharing Perspectives Foundation (NL) e Unicollaboration (I) al Progetto Europeo "FRAMES", coordinato dal network UNIMED. Il progetto FRAMES ha come obiettivo la creazione di strumenti per l'integrazione e il riconoscimento dei crediti della mobilità blended e virtual nelle Università Europee. Il progetto ha sviluppato le sue attività durante il biennio 2021-2023. Il Final meeting si è tenuto a Siena il 30 marzo 2023.

7.4. Ranking internazionali e reputazione

Il posizionamento nei principali ranking internazionali - L'Università di Siena è presente nelle classifiche internazionali tra le migliori università, a cui sono riconosciuti i più elevati standard di qualità condivisi dalla comunità scientifica mondiale. Con qualche scostamento positivo o negativo, è possibile in generale affermare che l'Ateneo si colloca nella zona mediana dei più accreditati ranking.

Posizionamenti 2023:



QS World University Ranking: tra 731° e 740° posto nel mondo



THE WUR - World University Ranking: tra 501° e 600° posto nel mondo



ARWU – Academic Ranking of World Universities: tra 601° e 700° posto nel mondo

Le azioni: analisi e pratiche - A partire dalla riflessione sulla performance nei ranking dell'anno precedente, caratterizzata da contenuti arretramenti (Shanghai Ranking e QS) e un avanzamento (THE), durante l'anno 2023 il lavoro in questo ambito si è giovato di un rinnovato interesse strategico in Ateneo, anche grazie alla nomina di un docente referente all'interno della task force del delegato alle Relazioni internazionali.

Con l'obiettivo del miglioramento del posizionamento dell'Università di Siena, è stata messa in pratica una prospettiva di analisi globale, portando a maturazione l'esperienza degli anni passati e sviluppando ulteriori riflessioni. Sono state soprattutto a verificate le cause delle criticità emerse, osservando attentamente i dati che descrivono il nostro Ateneo.

Il focus si è concentrato sui ranking QS e Times Higher Education – THE, che, a differenza di Shanghai Ranking, permettono il coinvolgimento diretto delle università attraverso la richiesta di dati e informazioni. Le metodologie di indagine di entrambe gli editori sono state analizzate a fondo, in particolare riguardo al rilevamento dei dati, per individuare un percorso di massima valorizzazione. Si è cercato cioè di massimizzare ogni performance possibile, analizzando, per comprenderne ogni minimo dettaglio, la richiesta del dato da parte dell'editore del ranking, anche in vista dei rilevamenti del 2024.

Per quanto riguarda in particolare la raccolta dei dati QS, è stata approfondita la richiesta dei dati finanziari, riuscendo a individuare la possibilità di comunicare un dato sensibilmente più vantaggioso per Unisi. È stato anche possibile proporre un dato migliorato rispetto alle anagrafiche degli studenti internazionali, andando a intercettare piccole ma significative quantità in specifiche aree (come nel caso dei dottorati).

Rispetto ai dati riguardanti la ricerca, è stata anche completata la verifica della numerosità dei prodotti affiliati a Unisi sulla piattaforma Scopus, riscontrando la effettiva correttezza dei dati estratti dai compilatori dei ranking.

Il ranking sulla sostenibilità - Per il ranking QS Sustainability è stata svolta una raccolta molto vasta di informazioni sia riguardanti la sostenibilità sociale che quella ambientale, che ha potuto contare sulla collaborazione di vari uffici e docenti (Ufficio Tecnico, Placement Office – Career service, Sportello d'ascolto attivo professionale, Comitato unico di garanzia, International Place, Servizio buone pratiche per lo sviluppo sostenibile, Delegati competenti).

Il lavoro sulla reputazione - In un'ottica di condivisione e di richiesta di collaborazione partecipativa sono state organizzate e portate a termine in Ateneo azioni per il miglioramento dei parametri *Academic reputation* ed *Employer reputation* per il ranking QS, che, insieme alla performance nella ricerca, hanno forte peso nell'indagine. Queste azioni sono state condotte ai fini del QS World University ranking che verrà pubblicato a giugno 2024.

Per organizzare la raccolta di contatti di "respondent" disponibili alla compilazione di un questionario somministrato dall'editore QS a livello mondiale, i cui esiti determinano la "reputazione accademica e dei datori di lavoro", si è deciso di coinvolgere per la prima volta direttamente tutti i docenti. Sono stati fatti incontri illustrativi nei consigli di dipartimento ed è stata incoraggiata una modalità costante di comunicazione e interlocuzione tra i docenti, il

delegato della task force e la struttura amministrativa competente (Divisione Relazioni internazionali).

L'obiettivo è stato ottenere una lista di contatti (della massima ampiezza prevista) sia disponibili a ricevere il questionario QS sulla reputazione sia il più possibile consapevoli del meccanismo di indagine e delle sue finalità. La raccolta ha coinvolto anche l'ufficio Placement e l'ufficio Liaison, ed anche la collaborazione di stretti partner di Unisi e rappresentanti il mondo produttivo come il SAIHub, Fondazione TLS, Siena Alumni.

Il processo di raccolta ha implicato un approfondito lavoro preliminare rispetto alla conformità delle procedure con le normative sulla privacy, in collaborazione con la responsabile di Ateneo della protezione dei dati, oltre alla strutturazione di un sistema il più possibile informatizzato per la gestione di migliaia di mail.

Consapevolezza e partecipazione - È infine rilevante evidenziare che le azioni messe in campo hanno mirato ad avviare un percorso di conoscenza e consapevolezza riguardo ai ranking internazionali, per considerarli, in questa fase, nel loro valore di stimolo al confronto con le migliori pratiche internazionali.