



**UNIVERSITÀ
DI SIENA 1240**

**RELAZIONE DI ATENEO SULLE
ATTIVITÀ DI RICERCA,
DI FORMAZIONE, DI TERZA
MISSIONE E SUI FINANZIAMENTI
OTTENUTI DA SOGGETTI PUBBLICI E
PRIVATI**

ANNO 2019

RELAZIONE DI ATENEO
SULLE ATTIVITÀ DI RICERCA,
DI FORMAZIONE, DI TERZA
MISSIONE E SUI
FINANZIAMENTI OTTENUTI DA
SOGGETTI PUBBLICI E PRIVATI
2019

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



UNIVERSITÀ
DI SIENA 1240

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. 9*
 - 2.1. Il Piano di sostegno alla ricerca - *p. 9*
 - 2.2. Assegnazioni dipartimentali per la ricerca - *p. 13*
 - 2.3. Finanziamenti di progetti di ricerca su bandi competitivi regionali - *p. 15*
 - 2.4. Finanziamenti alla ricerca su bandi competitivi nazionali - *p. 22*
 - 2.5. Finanziamenti alla ricerca su bandi competitivi internazionali - *p. 33*
 - 2.6. Finanziamenti da fondazioni e altri enti - *p. 34*
 - 2.7. Finanziamenti per dottorati e assegni di ricerca - *p. 36*
 - 2.8. Finanziamenti da parte di enti pubblici e privati - *p. 36*
 - 2.9. Finanziamenti per attività conto terzi - *p. 38*
 - 2.10. La composizione dei ricavi - *p. 38*
 - 2.11. Borse di studio e ricerca - *p. 39*
3. I prodotti della ricerca - *p. 42*
 - 3.1. Le pubblicazioni - *p. 42*
4. Terza missione - *p. 46*
 - 4.1. Trasferimento tecnologico e di conoscenza - *p. 46*
 - 4.2. Public engagement - *p. 52*
 - 4.3. Attività per la sperimentazione clinica - *p. 68*
5. Le attività di didattica e formazione - *p. 70*
 - 5.1. L'offerta formativa - *p. 70*
 - 5.2. I corsi post laurea - *p. 77*
 - 5.3. Il dottorato di ricerca - *p. 78*
6. I principali servizi agli studenti e per la ricerca - *p. 84*
 - 6.1. Orientamento e tutorato - *p. 84*
 - 6.2. Placement and career service - *p. 92*
 - 6.3. Accoglienza studenti con disabilità - *p. 94*
 - 6.4. Il sistema bibliotecario - *p. 95*
7. I processi di internazionalizzazione - *p. 103*
 - 7.1. Sviluppo strategie e strumenti per implementazione attività internazionale - *p. 103*
 - 7.2. Attività di counseling e informazione e progettazione - *p. 104*
 - 7.3. Attrazione docenti e ricercatori internazionali di elevata qualità professionale - *p. 105*
 - 7.4. Mobilità internazionale e accordi internazionali in entrata - *p. 106*
 - 7.5. Mobilità internazionale in ambito Erasmus+ in uscita - *p. 109*
 - 7.6. Mobilità overseas in uscita (accordi e convenzioni) - *p. 110*

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 2019, 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 studenti, 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, le politiche della qualità dell'Università degli Studi di Siena, il Piano integrato comprensivo del Piano triennale di prevenzione della corruzione e della trasparenza e del Sistema di misurazione e valutazione della performance, finalizzati all'informazione trasparente e alla condivisione dei risultati raggiunti.

Al pari degli altri strumenti 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 2019 alle tabelle 2E e 2F.

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 research and grants management (cap. 2.3-6); Ufficio servizi amministrativi e contabili ARBI3 (cap. 2.7-10); Ufficio borse e incentivi allo studio (cap. 2.11); Divisione terza missione, Liaison Office, Servizio supporto eventi culturali e convegnistici (cap. 4.1-4.2.9); Santa Chiara Lab (cap. 4.2.10); Ufficio ordinamenti didattici (cap. 5.1); Divisione corsi di area sanitaria e post laurea (cap. 5.2 - 5.3); Ufficio orientamento e tutorato (cap. 6.1); Placement office - career service (cap. 6.2); Ufficio accoglienza disabili e servizi DSA (cap. 6.3); Divisione coordinamento sistema bibliotecario di ateneo (cap. 6.4); Divisione relazioni internazionali (cap. 7).

Gli importi di seguito presentati sono espressi in euro.

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 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.

Le attività di ricerca sono supportate a livello centrale di Ateneo dalla Divisione Research & Grants Management, interna all'Area ricerca, biblioteche, internazionalizzazione e terza missione. La missione prioritaria dell'Area 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 ricercatori 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 stranieri;
- 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 15 dipartimenti attivi al 31.12.2019 possono essere raggruppati nelle seguenti quattro aree scientifiche:

- A. Area delle Scienze sperimentali**
 - a. Dipartimento di Biotecnologie, chimica e farmacia
 - b. Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche
 - c. Dipartimento di Scienze della vita
 - d. Dipartimento di Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente
- B. Area delle Scienze biomediche e mediche**
 - a. Dipartimento di Biotecnologie mediche
 - b. Dipartimento di Medicina molecolare e dello sviluppo
 - c. Dipartimento di Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze
- C. Area delle Lettere, della Storia, della Filosofia e delle Arti**

- a. Dipartimento di Filologia e critica delle letterature antiche e moderne
- b. Dipartimento di Scienze della formazione, scienze umane e della comunicazione interculturale
- c. Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive
- d. Dipartimento di Scienze storiche e dei beni culturali

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

- a. Dipartimento di Economia politica e statistica
- b. Dipartimento di Giurisprudenza
- c. Dipartimento di Scienze politiche e internazionali
- d. Dipartimento di Studi aziendali e giuridici

A questi dipartimenti si affiancano un centro di ricerca interdipartimentale e sette centri interuniversitari, con sede amministrativa a Siena, legati in primis allo svolgimento di progetti di ricerca di durata pluriennale o di particolare rilevanza.

Nei 15 dipartimenti è impegnato il corpo docente dell'Università degli Studi di Siena, al 31 dicembre 2019 composto da 179 professori ordinari, 274 professori associati, 193 ricercatori, 21 ricercatori di tipo A e 62 ricercatori di tipo B, per un totale di 729 unità di personale docente.

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 876 unità, (cui si aggiungono 14 tecnologi), che svolgono la loro funzione nelle varie aree, cui si aggiungono 38 collaboratori ed esperti linguistici; di questi, 299 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 15 dipartimenti:

DIPARTIMENTI	PERSONALE STRUTTURATO	N.	N.
Dipartimento di Biotecnologie, chimica e farmacia	Ricercatore a tempo determinato tipo A junior (articolo 24, comma 3 della legge 240/2010)	1	
Dipartimento di Biotecnologie, chimica e farmacia	Ricercatore a tempo determinato tipo B senior (articolo 24, comma 3 della legge 240/2010)	7	
Dipartimento di Biotecnologie, chimica e farmacia	Docente	48	
Dipartimento di Biotecnologie, chimica e farmacia – Segreteria amministrativa	Tecnico-amministrativo a tempo indeterminato		4
Dipartimento di Biotecnologie, chimica e farmacia – Settore ricerca	Tecnico-amministrativo a tempo indeterminato		21
Dipartimento di Biotecnologie, chimica e farmacia – Settore ricerca	Tecnologo a tempo determinato ex articolo 24 bis della legge 240/2010		1
Dipartimento di Biotecnologie mediche	Ricercatore a tempo determinato tipo A junior (articolo 24, comma 3 della legge 240/2010)	3	
Dipartimento di Biotecnologie mediche	Ricercatore a tempo determinato tipo B senior (articolo 24, comma 3 della legge 240/2010)	5	
Dipartimento di Biotecnologie mediche	Docente	40	
Dipartimento di Biotecnologie mediche - Segreteria amministrativa	Tecnico-amministrativo a tempo indeterminato		5
Dipartimento di Biotecnologie mediche - Settore ricerca	Tecnico-amministrativo a tempo indeterminato		39
Dipartimento di Biotecnologie mediche - Settore ricerca	Tecnologo a tempo determinato ex articolo 24 bis della legge 240/2010		2
Dipartimento di Economia politica e statistica	Ricercatore a tempo determinato tipo B senior (articolo 24, comma 3 della legge 240/2010)	4	
Dipartimento di Economia politica e statistica	Docente	41	
Dipartimento di Economia politica e statistica - Segreteria amministrativa	Tecnico-amministrativo a tempo indeterminato		3
Dipartimento di Economia politica e statistica – Settore ricerca	Tecnico-amministrativo a tempo indeterminato		3
Dipartimento di Filologia e critica delle letterature antiche e moderne	Ricercatore a tempo determinato tipo A junior (articolo 24, comma 3 della legge 240/2010)	1	
Dipartimento di Filologia e critica delle letterature antiche e moderne	Ricercatore a tempo determinato tipo B senior (articolo 24, comma 3 della legge 240/2010)	5	
Dipartimento di Filologia e critica delle letterature antiche e moderne	Docente	34	
Dipartimento di Filologia e critica delle letterature antiche e moderne - Segreteria amministrativa	Tecnico-amministrativo a tempo indeterminato		5
Dipartimento di Filologia e critica delle letterature antiche e moderne - Settore ricerca	Tecnico-amministrativo a tempo indeterminato		1
Dipartimento di Giurisprudenza	Ricercatore a tempo determinato tipo B senior (articolo 24, comma 3 della legge 240/2010)	3	
Dipartimento di Giurisprudenza	Docente	43	
Dipartimento di Giurisprudenza - Segreteria amministrativa	Tecnico-amministrativo a tempo indeterminato		3
Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	Ricercatore a tempo determinato tipo A junior (articolo 24, comma 3 della legge 240/2010)	1	
Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	Ricercatore a tempo determinato tipo B senior (articolo 24, comma 3 della legge 240/2010)	4	

Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	Docente	57	
Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche - Segreteria amministrativa	Tecnico-amministrativo a tempo indeterminato		5
Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche - Settore ricerca	Tecnico-amministrativo a tempo indeterminato		8
Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche - Settore ricerca	Tecnologo a tempo determinato ex articolo 24 bis della legge 240/2010		1
Dipartimento di Medicina molecolare e dello sviluppo	Ricercatore a tempo determinato tipo A junior (articolo 24, comma 3 della legge 240/2010)	1	
Dipartimento di Medicina molecolare e dello sviluppo	Ricercatore a tempo determinato tipo B senior (articolo 24, comma 3 della legge 240/2010)	3	
Dipartimento di Medicina molecolare e dello sviluppo	Docente	40	
Dipartimento di Medicina molecolare e dello sviluppo - Segreteria amministrativa	Tecnico-amministrativo a tempo indeterminato		4
Dipartimento di Medicina molecolare e dello sviluppo - Settore ricerca	Tecnico-amministrativo a tempo indeterminato		23
Dipartimento di Scienze della formazione, scienze umane e della comunicazione interculturale	Ricercatore a tempo determinato tipo A junior (articolo 24, comma 3 della legge 240/2010)	3	
Dipartimento di Scienze della formazione, scienze umane e della comunicazione interculturale	Ricercatore a tempo determinato tipo B senior (articolo 24, comma 3 della legge 240/2010)	5	
Dipartimento di Scienze della formazione, scienze umane e della comunicazione interculturale	Docente	33	
Dipartimento di Scienze della formazione, scienze umane e della comunicazione interculturale - Segreteria amministrativa	Tecnico-amministrativo a tempo indeterminato		3
Dipartimento di Scienze della formazione, scienze umane e della comunicazione interculturale - Settore ricerca	Tecnico-amministrativo a tempo indeterminato		3
Dipartimento di Scienze della vita	Ricercatore a tempo determinato tipo B senior (articolo 24, comma 3 della legge 240/2010)	3	
Dipartimento di Scienze della vita	Docente	34	
Dipartimento di Scienze della vita - Segreteria amministrativa	Tecnico-amministrativo a tempo indeterminato		4
Dipartimento di Scienze della vita - Settore ricerca	Tecnico-amministrativo a tempo indeterminato		27
Dipartimento di Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente	Ricercatore a tempo determinato tipo A junior (articolo 24, comma 3 della legge 240/2010)	4	
Dipartimento di Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente	Ricercatore a tempo determinato tipo B senior (articolo 24, comma 3 della legge 240/2010)	3	
Dipartimento di Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente	Docente	38	
Dipartimento di Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente - Segreteria amministrativa	Tecnico-amministrativo a tempo indeterminato		3
Dipartimento di Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente - Settore ricerca	Tecnico-amministrativo a tempo indeterminato		30
Dipartimento di Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente - Settore ricerca	Tecnologo a tempo determinato ex articolo 24 bis della legge 240/2010		1
Dipartimento di Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze	Ricercatore a tempo determinato tipo A junior (articolo 24, comma 3 della legge 240/2010)	5	
Dipartimento di Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze	Ricercatore a tempo determinato tipo B senior (articolo 24, comma 3	5	

	della legge 240/2010)		
Dipartimento di Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze	Docente	98	
Dipartimento di Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze - Segreteria amministrativa	Tecnico-amministrativo a tempo indeterminato		9
Dipartimento di Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze - Settore ricerca	Tecnico-amministrativo a tempo indeterminato		54
Dipartimento di Scienze politiche e internazionali	Ricercatore a tempo determinato tipo B senior (articolo 24, comma 3 della legge 240/2010)	3	
Dipartimento di Scienze politiche e internazionali	Docente	34	
Dipartimento di Scienze politiche e internazionali - Segreteria amministrativa	Tecnico-amministrativo a tempo indeterminato		3
Dipartimento di Scienze politiche e internazionali - Settore ricerca	Tecnico-amministrativo a tempo indeterminato		2
Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	Ricercatore a tempo determinato tipo A junior (articolo 24, comma 3 della legge 240/2010)	1	
Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	Ricercatore a tempo determinato tipo B senior (articolo 24, comma 3 della legge 240/2010)	4	
Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	Docente	37	
Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive - Segreteria amministrativa	Tecnico-amministrativo a tempo indeterminato		4
Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive - Settore ricerca	Tecnico-amministrativo a tempo indeterminato		7
Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive - Settore ricerca	Tecnologo a tempo determinato ex articolo 24 bis della legge 240/2010		2
Dipartimento di Scienze storiche e dei beni culturali	Ricercatore a tempo determinato tipo A junior (articolo 24, comma 3 della legge 240/2010)	1	
Dipartimento di Scienze storiche e dei beni culturali	Ricercatore a tempo determinato tipo B senior (articolo 24, comma 3 della legge 240/2010)	4	
Dipartimento di Scienze storiche e dei beni culturali	Docente	34	
Dipartimento di Scienze storiche e dei beni culturali - Segreteria amministrativa	Tecnico-amministrativo a tempo indeterminato		4
Dipartimento di Scienze storiche e dei beni culturali - Settore ricerca	Tecnico-amministrativo a tempo indeterminato		9
Dipartimento di Scienze storiche e dei beni culturali - Settore ricerca	Tecnologo a tempo determinato ex articolo 24 bis della legge 240/2010		1
Dipartimento di Studi aziendali e giuridici	Ricercatore a tempo determinato tipo B senior (articolo 24, comma 3 della legge 240/2010)	4	
Dipartimento di Studi aziendali e giuridici	Docente	35	
Dipartimento di Studi aziendali e giuridici - Segreteria amministrativa	Tecnico-amministrativo a tempo indeterminato		3
Dipartimento di Studi aziendali e giuridici - Settore ricerca	Tecnico-amministrativo a tempo indeterminato		2
TOTALE		729	291 + 8 tecnologi

2. La ricerca e le sue modalità di finanziamento

Il piano strategico dell'ateneo per il triennio 2016-2018 (approvato nel dicembre 2016) ha stabilito gli obiettivi generali dell'Università di Siena per il triennio 2016-2018. Per quanto riguarda la ricerca gli obiettivi che l'Ateneo si è dato nel triennio in esame sono (pag. 28 documento di programmazione triennale):

- *valorizzazione e ricostituzione del capitale umano*
- *creazione di un ambiente research-friendly*
- *diffusione della cultura della valutazione*

Per perseguire tali obiettivi il piano strategico ha individuato 4 linee di azioni, riassumibili come:

1. Sostenere la ricerca - appartengono a questa linea le azioni miranti a:
 - a. ammodernare e mantenere le attrezzature dei laboratori di ricerca;
 - b. supportare finanziariamente l'attività di ricerca, sia mediante borse di studio, di dottorato e assegni di ricerca, che tramite il supporto diretto ai ricercatori;
 - c. semplificare le procedure amministrative;
 - d. incentivare e aiutare i ricercatori a partecipare ai bandi di ricerca competitivi sia nazionali che internazionali.
2. Valutare la ricerca - appartengono a questa classe le azioni volte a coadiuvare l'Ateneo e i dipartimenti nei vari esercizi valutativi predisposti dal ministero (SUA-RD, VQR, accreditamento periodico, FFABR), e nell'auto-valutazione della qualità dell'attività di ricerca nell'Ateneo.
3. Comunicare la ricerca - appartengono a questa classe le azioni volte a valorizzare adeguatamente e promuovere le attività progettuali attraverso un sistema di comunicazione ufficiale.
4. Consolidamento dei rapporti col territorio - questa linea comprende le azioni volte a rafforzare i rapporti (peraltro già buoni) con la Regione Toscana e gli altri enti di ricerca del territorio toscano.

Nel corso del 2019, anche sulla base del monitoraggio e della programmazione delle azioni condotta 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, si è proseguita l'impostazione del lavoro e il perseguimento degli obiettivi di cui sopra, nell'ottica dell'elaborazione di una nuova programmazione strategica triennale.

2.1. Il Piano di sostegno alla ricerca

Il Piano di sostegno alla ricerca per il 2019 (PSR19) è stato approvato dal CdA in data 21.12.2018 e ha messo in campo risorse per un totale di € 1.200.000 determinando una progressione costante delle risorse investite a supporto della ricerca (€ 400.000 nel 2016, € 800.000 nel 2017, € 1.000.000 nel 2018), come previsto dal Piano strategico triennale 2016-2018.

Rispetto all'impegno di varare un piano di durata pluriennale, si è preferito optare per un piano annuale, da rinnovare ogni anno, per due motivi principali: a) incertezza sulle risorse disponibili, con l'auspicio, ma non la certezza, che le risorse disponibili potessero aumentare negli anni successivi, b) possibilità di aggiornare il piano anno per anno in base all'efficacia delle misure messe in atto (molte delle quali rappresentavano un'assoluta novità per l'Università di Siena) e sulla base di fattori esterni non prevedibili al momento dell'approvazione.

Il PSR 2019 è stato strutturato secondo 4 linee di finanziamento principali, confermando l'impostazione del 2018:

F-DIP: Come nell'anno 2018, sono stati distribuiti € 700.000 ai dipartimenti sulla base di due parametri: un parametro dimensionale legato al numero di addetti alla ricerca presenti in ogni dipartimento decurtato del numero di addetti inattivi, o parzialmente attivi, secondo i risultati della VQR 2011-2014 e un parametro premiale legato all'indicatore IRDF della VQR, per tenere conto della qualità della ricerca svolta nei dipartimenti.

A tutti i dipartimenti è stato assegnato con il budget autorizzatorio 2019 l'80% di quanto ricevuto nel 2018 e successivamente, a seguito di presentazione di adeguata documentazione, il saldo di quanto spettante: a tutti è stato infatti chiesto di presentare un progetto per l'utilizzo dei fondi e la presentazione al PQA del documento annuale di riesame del Piano per l'assicurazione della qualità della ricerca.

***Valutazione.** Risulta confermata l'introduzione da parte di quasi tutti i dipartimenti di elementi premiali nella distribuzione delle risorse basati sulla valutazione della qualità della ricerca svolta dai singoli docenti: è positivamente migliorata la capacità di spesa dei fondi nell'anno di pertinenza.*

Anche il processo di riesame dei documenti della qualità della ricerca da parte dei dipartimenti si è svolto nel rispetto dei tempi e con una crescita generalizzata di consapevolezza dell'importanza di tale approfondimento.

F-ERC: € 50.000 sono stati riservati per supportare la ricerca di chi, avendo partecipato a un bando ERC, avesse superato tutte le fasi di valutazione previste riportando un punteggio superiore alle soglie minime richieste per il finanziamento, ma non avesse ottenuto il finanziamento per mancanza di risorse. Il contributo poteva essere assegnato anche a ricercatori - non strutturati presso atenei o centri di ricerca - che avessero presentato un progetto che prevedesse l'Università di Siena come centro di attuazione e che si impegnassero a presentare un nuovo progetto ERC sempre con sede presso l'Ateneo; il fondo avrebbe potuto essere utilizzato per finanziare la collaborazione annuale del ricercatore.

Nell'anno 2019, rispetto al 2018, sono state aggiunte altre tipologie progettuali per cercare di ampliare la platea dei partecipanti (Innovative Training Networks in risposta ai bandi MSCA, progetti RIA e IA in risposta ai bandi del work programme H2020 con esclusione dei progetti in risposta alle call Access to risk finance e Innovation in SME) e incentivare i docenti a presentare domanda in risposta ai bandi.

Alla fine del 2019 nessun docente ha soddisfatto tutti i requisiti necessari per usufruire di questa linea di finanziamento per un totale di € 25.000 (massimo previsto per un docente

singolo) per cui il Consiglio di amministrazione dell'Ateneo ha deliberato di destinare la somma di € 50.000 all'Area ricerca, biblioteche, internazionalizzazione e terza missione come contributo per l'acquisto di risorse bibliografiche a supporto dell'attività di ricerca.

Valutazione: a conclusione di un triennio (2017-2019) di proposta della linea contributiva F-ERC, a fronte di un unico caso di assegnazione del contributo (anche a seguito dell'ampliamento dello spettro dei progetti competitivi finanziabili) e del fatto che il numero di progetti ERC presentati continua a non crescere secondo le attese, si è deciso di eliminare per il 2020 questa linea di finanziamento.

F-AdR: Questa linea di finanziamento è stata divisa in due parti:

- per il terzo anno consecutivo, si è previsto l'utilizzo di € 100.000 per il finanziamento di 4 assegni di ricerca, di durata annuale, uno per ciascuna delle aree di ricerca dell'ateneo. Per ogni area l'assegno è stato messo a disposizione di un docente selezionato sulla base della qualità della ricerca prodotta nei tre anni precedenti e di un progetto di ricerca presentato in fase di domanda. La selezione è stata effettuata da una commissione per ogni area, adattando i criteri generali definiti dalla commissione ricerca alle specificità della propria area. L'iniziativa ha riscosso una discreta partecipazione nell'area delle scienze sperimentali e in quella delle scienze biomediche e mediche, come testimoniato dal numero di domande presentate, pur registrando una riduzione complessiva di partecipazione negli anni.

Area 1: 6 domande

Area 2: 3 domande

Area 3: 1 domanda

Area 4: 1 domanda

- € 70.000 sono stati invece riservati per il cofinanziamento degli assegni di ricerca finanziati dalla Regione Toscana con bando del 6 marzo 2019 (bando AdR – POR FSE 2014-2020). Il numero di progetti presentati internamente è risultato pari a 34, per un totale di 45 AdR; tra questi, un comitato di selezione interno composto dal delegato alla ricerca, dal dirigente dell'ARBI3M e da un docente rappresentante per ogni area scientifica, ha selezionato 23 progetti per un totale di 28 AdR (numero massimo di richiesta secondo il bando della Regione). La Regione Toscana ha ammesso al finanziamento 21 AdR biennali, facenti capo a 17 progetti. Rispetto alla cifra stanziata per il cofinanziamento degli AdR si è determinato un residuo di € 11.200 che il Consiglio di amministrazione ha destinato all'Area ricerca, biblioteche, internazionalizzazione e terza missione come contributo per l'acquisto di risorse bibliografiche a supporto dell'attività di ricerca.

Valutazione: per quanto riguarda il finanziamento degli AdR di Ateneo, purtroppo si deve registrare negli anni un calo progressivo nella partecipazione al bando, con un disequilibrio nel numero di progetti presentati nelle varie aree, che risulta particolarmente insoddisfacente nelle aree 3 e 4 dove è stata presentata una sola domanda. In ogni caso, si ritiene sia necessario completare almeno un ciclo di 4 tornate per un totale di 16 assegni (distribuiti in 5 anni: 4 nel 2017 – 2019, 2 nel 2020-2021), prima di valutare la possibilità di modificare questa linea di finanziamento.

Per quanto riguarda il cofinanziamento degli AdR regionali, il risultato è decisamente positivo: il numero di progetti dell'ateneo senese ammessi al finanziamento è ampiamente soddisfacente, considerando il numero complessivo di assegni finanziati dalla Regione e il numero di assegni finanziati agli altri atenei generalisti della Toscana.

F-LAB: Questa linea di finanziamento, istituita con il PSR 2018 e molto apprezzata, è stata potenziata con lo stanziamento di € 280.000 (a fronte di € 150.000 nel 2018). Il contributo, destinato al cofinanziamento di progetti per l'acquisto di grandi attrezzature; risorse bibliografiche; o il potenziamento/la certificazione di laboratori di ricerca (di seguito indicati genericamente come attrezzature), consentiva nel 2019 il finanziamento fino a un massimo di 16 progetti, con un limite di 4 progetti per ciascuna delle quattro aree disciplinari prevedendo la seguente suddivisione del fondo: € 100.000 - Area 1 - Area scienze sperimentali; € 100.000 - Area 2 - Area scienze biomediche e mediche; € 40.000 - Area 3 - Area lettere, storia, filosofia e arti; € 40.000 - Area 4 - Area economia, giurisprudenza e scienze politiche.

La selezione dei progetti da finanziare tra quelli presentati è stata effettuata da un apposito gruppo di lavoro, costituito dal delegato del Rettore, da 4 docenti esperti (esterni all'Ateneo) designati dal Rettore, uno per ciascuna Area, dal dirigente dell'Area; nel definire i criteri adottati per la selezione, il gruppo di lavoro ha tenuto conto della percentuale di cofinanziamento da parte dei proponenti, della qualità scientifica del progetto, del numero di strutture e dipartimenti coinvolti, al fine di massimizzare l'utilizzo delle attrezzature.

In risposta al bando sono state presentate 17 domande così suddivise:

Area 1: 6 domande

Area 2: 5 domande

Area 3: 4 domande

Area 4: 2 domande

La maggior parte delle domande ha visto la partecipazione di più gruppi di ricerca, in alcuni casi appartenenti a più dipartimenti.

Le proposte finanziate si sono ripartite come segue:

Area 1: 4 proposte, per un totale di 100.000 euro

Area 2: 3 proposte, per un totale di 100.000 euro

Area 3: 3 proposte, per un totale di 38.500 euro

Area 4: 2 proposte, per un totale di 33.000 euro

Valutazione: come nel 2018 questo filone di finanziamento ha riscosso un alto gradimento dalla comunità scientifica, in particolare nelle aree 1 e 2. Molto positiva è risultata anche l'interazione e la collaborazione tra dipartimenti diversi, che hanno messo a punto progetti comuni.

Nel caso dell'area 4, i progetti hanno riguardato l'acquisto di materiale librario o la manutenzione di spazi bibliotecari: vista la peculiarità dell'area, tali proposte sono state ritenute conformi agli obiettivi del bando e quindi finanziate.

È stata migliorata la tempistica di selezione delle domande concludendo il processo a fine maggio concedendo più tempo ai dipartimenti per effettuare gli acquisti nei tempi stabiliti. Tutte le procedure di acquisto si sono concluse entro il 31 dicembre 2019, ad eccezione di un progetto per il quale, dato l'ammontare della spesa (circa 1mln €), è stato necessario attivare una gara ad evidenza europea che si è conclusa ad inizio 2020 e di un secondo progetto per il quale la consegna del materiale (causa imprevisti del fornitore) è avvenuta ad inizio 2020.

Il Consiglio di amministrazione dell'Ateneo ha poi deliberato di destinare la quota residua, rispetto al finanziamento stanziato, di € 8.500 all'Area ricerca, biblioteche, internazionalizzazione e terza missione come contributo per l'acquisto di risorse bibliografiche a supporto dell'attività di ricerca.

2.2. Assegnazioni dipartimentali per la ricerca

Come indicato nel paragrafo precedente, l'assegnazione dei fondi per la ricerca ai dipartimenti si è concretizzata in uno stanziamento di € 700.000, che sono stati ripartiti sulla base di un criterio dimensionale e di un criterio qualitativo/premiale.

In particolare, il fondo è stato quindi suddiviso tenendo conto di due principi equipollenti:

- 50% in ragione del numero di docenti afferenti al dipartimento al 1.1.2019:
 - assegnando un peso di 1,5 ai docenti afferenti ai dipartimenti delle aree 1 e 2 e un peso di 1 a tutti gli altri docenti;
 - nel calcolo dei docenti non sono stati inclusi coloro che sono risultati improduttivi, rispetto ai prodotti attesi, durante l'ultimo esercizio della VQR (2011-2014) e sono stati calcolati per uno 0,50 coloro che sono risultati parzialmente produttivi, rispetto ai due prodotti attesi per l'esercizio di valutazione;
- 50% in ragione della qualità della ricerca:
 - calcolata sulla base del posizionamento del dipartimento rispetto all'indice IRDF (indicatore finale di qualità della ricerca di struttura) dell'ultima VQR (2011-2014), normalizzato per le dimensioni.

L'applicazione di questi due parametri, ha consentito di attribuire le risorse ai dipartimenti secondo lo schema sottostante:

Dipartimento di Biotecnologie mediche	54.724,49
Dipartimento di Biotecnologie, chimica e farmacia	55.431,08
Dipartimento di Economia politica e statistica	39.724,47
Dipartimento di Filologia e critica delle letterature antiche e moderne	39.971,36
Dipartimento di Giurisprudenza	41.436,13
Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	56.783,04
Dipartimento di Medicina molecolare e dello sviluppo	46.749,16
Dipartimento di Scienze della formazione, scienze umane e della comunicazione interculturale	38.275,14
Dipartimento di Scienze della vita	45.173,41
Dipartimento di Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente	50.003,53
Dipartimento di Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze	78.177,43
Dipartimento di Scienze politiche e internazionali	35.737,67
Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	43.690,67
Dipartimento di Scienze storiche e dei beni culturali	39.135,53
Dipartimento di Studi aziendali e giuridici	34.986,88
TOTALE	700.000,00

Il finanziamento è stato utilizzato dai dipartimenti in modi diversi, sempre con interventi di portata finanziaria limitati. Nella maggior parte dei casi, il finanziamento è stato distribuito tra i docenti dei dipartimenti, spesso seguendo criteri legati alla qualità della ricerca svolta, allo scopo di permettere a tutti i docenti di dotarsi degli strumenti minimi necessari alla ricerca (acquisto di computer, partecipazione a convegni e conferenze, ecc.), o per promuovere e incentivare la produzione scientifica (costi di pubblicazione). In alcuni casi sono stati finanziati piccoli progetti di ricerca proposti da gruppi di docenti, per il cofinanziamento di una borsa di dottorato o di assegni di ricerca. In altri casi ancora il finanziamento è stato utilizzato, almeno in parte, per la manutenzione ordinaria dei laboratori.

Progressivamente i dipartimenti sono riusciti a spendere i fondi assegnati nei tempi stabiliti dal PSR, che prevedeva che i fondi venissero spesi entro la fine del 2019; a fine anno, infatti, risultava speso il 97% del fondo F-DIP (con € 19.348,84 ancora non spesi).

2.3. Finanziamenti di progetti di ricerca su bandi competitivi regionali

2.3.1. Finanziamenti alla ricerca su bandi competitivi regionali 2019

2.3.1.1. Ricerca industriale e sviluppo sperimentale

In risposta ai bandi regionali per progetti di investimento in ricerca industriale e sviluppo sperimentale (decreto dirigenziale n. 7165 del 24 maggio 2017 e s.m.i., POR FESR 2014-2020), volti a rafforzare la ricerca e lo sviluppo tecnologico nel contesto del sistema manifatturiero attraverso progetti di investimento in linea con le priorità tecnologiche della Smart Specialisation Strategy Toscana, ovvero ICT e fotonica, fabbrica intelligente, chimica e nanotecnologie, l'Ateneo nel 2019 è stato coinvolto nei progetti indicati in tabella che si concluderanno tra giugno e luglio 2020.

DIPARTIMENTO	TITOLO PROGETTO	ACRONIMO PROGETTO	ESITO VALUTAZIONE	FINANZIAMENTO
Scienze fisiche, della terra e dell'ambiente	Componenti intelligenti con reticoli di Bragg integrati	CIREBI conclude a luglio 2020	Ammesso al finanziamento	110.000,00
Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	La fabbrica del mare	Sea Factory conclude a luglio 2020	Ammesso al finanziamento	120.030,00
Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	Combinare Industria 4.0 con Ricerca & Sviluppo per giungere a Impresa 4.0	IMPRESAR&S4.0 conclude a giugno 2020	Ammesso al finanziamento	311.750,00
Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	Wine Track & Go	WTRAGO*	Ammesso al finanziamento	150.031,88

*In merito al progetto WTRAGO ricordiamo che, a seguito allo scorrimento della graduatoria pubblicata su B.U.R.T n. 2 parte III del 9 gennaio 2019, è stata approvata la graduatoria generale rettificata ed il progetto è stato riammesso a finanziamento. Tuttavia, il progetto WTRAGO non è ancora partito nella sua fase attuativa, in quanto è emersa l'impossibilità da parte dei legali rappresentanti dell'azienda capofila Giorgio Gori srl di assumersi la responsabilità dell'intero budget del progetto senza un'autorizzazione da parte del Consiglio d'Amministrazione.

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

I progetti in tabella, relativi al settore agro-alimentare, avviati prima del 2019, sono ancora attivi e concluderanno la loro fase operativa tra il II semestre 2020 ed il II semestre 2022.

PROGRAMMA	REGIONE	DIPARTIMENTO	TITOLO PROGETTO	ACRONIMO	FINANZIAMENTO
PSR 2014-2020 – Bando per “Progetti integrati di filiera (PIF) agroalimentare”	Toscana	Scienze della vita	DRAGO conclude I semestre 2021	DRAGO	30.000,00
PSR 2014-2020 – Bando per “Progetti integrati di filiera (PIF) agroalimentare”	Toscana	Scienze della vita	Strumenti e Processi di valorizzazione della qualità delle produzioni vitivinicole DOP toscane Conclude II semestre 2021	QUALI.DOP.VIN.*	9.000,00
Bando PIF – Agroalimentare, sottomisura 16.2, emanato dalla Regione Toscana sul programma di sviluppo rurale (PSR) 2014-2020 Bando gruppi operativi	Toscana	Scienze della vita	Aumento della produttività olivicola attraverso l’impollinazione artificiale Conclude I semestre 2022	OLIMPOLLI MONTAGNANI	50.000,00
Bando PIF – Agroalimentare, sottomisura 16.2, emanato dalla Regione Toscana sul programma di sviluppo rurale (PSR) 2014-2020 Bando gruppi operativi	Toscana	Scienze della vita	Riduzione dei difetti da Brettanomyces nei vini toscani di qualità Conclude II semestre 2022	NO-BRETT	22.500,00
PIF Regione Lombardia	Lombardia	Biotechnologie, chimica e farmacia	Sviluppo di nuovi prodotti salutistico-funzionali per la IV e la V gamma caratterizzati da ingredienti nutraceutici derivanti dai sottoprodotti agricoli della filiera Conclude agosto 2020	Il Tricolore	50.000,00

*A seguito dello scorrimento della graduatoria con D.D. n. 20365 del 19.12.2018 emesso dalla Regione Toscana e pubblicato sul BURT in data 14 gennaio 2019, PIF “Strumenti e processi di valorizzazione della qualità delle produzioni vitivinicole DOP Toscane – è ammissibile e finanziabile il progetto QUALI.DOP.VIN”.

Sempre in ambito agro-alimentare, con riferimento al bando PIF – Agroalimentare annualità 2017, sottomisura 16.2, emanato dalla Regione Toscana sul programma di sviluppo rurale (PSR) 2014-2020 Piano di sviluppo rurale 2014/2020 – Misura 16.2 “Sostegno a Progetti pilota e di cooperazione” della Regione Toscana, l’Università degli studi di Siena ha presentato le proposte progettuali in tabella, ammesse al finanziamento:

PROGRAMMA	REGIONE	DIPARTIMENTO	TITOLO PROGETTO	ACRONIMO	FINANZIAMENTO
Programma di sviluppo rurale (PSR) 2014-2020 Strategia integrata di sviluppo rurale Misura 16.2 "Sostegno a Progetti pilota e di cooperazione"	Toscana	Biotechnologie, chimica e farmacia	Ecocompatibilità e sostenibilità ambientale del processo produttivo di Olio extravergine di oliva ai fini della valorizzazione del prodotto della commercializzazione e del marketing territoriale	UN FILO D'OLIO DOP	43.200,00
Programma di sviluppo rurale (PSR) 2014-2020 Strategia integrata di sviluppo rurale Misura 16.2 "Sostegno a Progetti pilota e di cooperazione"	Toscana	Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente	Polvere sei, pellet diventerai	Pope	42.300,00

Nell'ambito del Programma di sviluppo rurale (PSR) 2014-2020 Strategia integrata di sviluppo rurale – Bando attuativo della sottomisura 16.2 misura 19 leader GAL F.A.R. Maremma "Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie" della Regione Toscana, l'Università ha presentato le proposte progettuali in tabella, proposte che sono ancora in fase di valutazione da parte dell'ente finanziatore.

PROGRAMMA	REGIONE	DIPARTIMENTO	TITOLO PROGETTO	ACRONIMO	FINANZIAMENTO
Programma di sviluppo rurale (PSR) 2014-2020 Strategia integrata di sviluppo locale	Toscana	Biotechnologie, chimica e farmacia	CHESTNUT SHELL BIOBASED PACKAGING bio packaging con rici di castagno	CHEBAPACK	35.000,00
Programma di sviluppo rurale (PSR) 2014-2020 Strategia integrata di sviluppo locale	Toscana	Scienze della vita	SECcatoio GEOtermico per castagne	GEOSEC	9.000,00
Programma di sviluppo rurale (PSR) 2014-2020 Strategia integrata di sviluppo locale	Toscana	Scienze della vita	Metodi di agro caratterizzazione organolettica della cipolla della selva e della patata delle macchie	M.A.C.O.CI.PAT ;	16.200,00

Per il triennio 2019/2021 la Regione Toscana, con delibera di Giunta 535/2019, è tornata a promuovere e incentivare l'istituzione dei Contratti di fiume nel territorio regionale. L'obiettivo dei Contratti di fiume è quello di incentivare la diffusione di una pratica innovativa nella gestione dei bacini fluviali. L'Università (Dipartimento di Scienze della vita in collaborazione con il Dipartimento di Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente) è stata

coinvolta dal comune di Asciano. In data 16 settembre 2019 la Regione Toscana, con decreto dirigenziale 8483/2019, ha comunicato che il contratto di fiume “la Lama” si è classificato al secondo posto nella graduatoria tra i contratti finanziabili. In data 8 novembre 2019 si è tenuto il primo Tavolo di coordinamento permanente per il Contratto di fiume “La Lama” per definire le prime linee guida.

PROGRAMMA	REGIONE	DIPARTIMENTO	TITOLO PROGETTO	ACRONIMO	FINANZIAMENTO
Bando pubblico per promozione e diffusione dei Contratti di fiume. Triennio 2019 -2021	Toscana	Scienze della Vita Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente	La Lama	La Lama	

Con riferimento al bando “Sostegno per l’attuazione dei piani strategici e la costituzione e gestione dei gruppi operativi (GO) de partenariato europeo per l’innovazione in materia di produttività e sostenibilità dell’agricoltura” Piano Strategico per lo sviluppo della tematica 11. “Valorizzazione dell’agro biodiversità” è stato ammesso a finanziamento con decreto 13600 del 7 agosto 2019, in seguito a scorrimento della graduatoria, il progetto in tabella (data inizio 21.11.2019, data fine 20.7.2022).

PROGRAMMA	REGIONE	DIPARTIMENTO	TITOLO PROGETTO	ACRONIMO	FINANZIAMENTO
ATTUAZIONE DEI PIANI STRATEGICI E LA COSTITUZIONE E GESTIONE DEI GRUPPI OPERATIVI (GO)	Toscana	Scienze della vita	Vero Aglione della Valdichiana	V.A.V.	148.500

Infine, per quel che riguarda altre Regioni, l’Ateneo ha partecipato al bando della Regione Lombardia - POR FESR 2014-2020, Asse1: Azione I.1.B.1.3 approvazione della «call per progetti strategici di ricerca, sviluppo e innovazione volti al potenziamento degli ecosistemi lombardi della ricerca e dell’innovazione quali HUB a valenza internazionale» bando Call HUB ricerca e innovazione.

Il titolo della proposta progettuale è *Ketosteryl e prodotti innovativi*. Finanziamento richiesto dall’Università degli Studi di Siena – Dipartimento di Biotecnologie, chimica e farmacia: € 298.478,98. Il progetto è in fase di valutazione.

2.3.2. *Supporto alla qualificazione delle risorse umane in ricerca*

La Regione Toscana ha pubblicato sul BURT del 6 marzo 2019 il decreto dirigenziale del 26 febbraio 2019, n. 2686 con cui aveva approvato l’avviso pubblico POR FSE 2014 2020 - Asse A Occupazione - Priorità di investimento A.2 - Obiettivo A.2.1 - Azione A.2.1.7 – “Assegni di ricerca in ambito culturale” (bando per progetti congiunti di alta formazione attraverso l’attivazione di assegni di ricerca).

L'Università ha presentato su questo avviso il programma di intervento denominato UNISI_AdR_FSE del quale facevano parte 23 sottoprogetti da realizzare in collaborazione con operatori della filiera culturale e creativa regionali (partner obbligatori) e altri enti pubblici e privati chiedendo alla Regione un contributo variabile per cofinanziare assegni di ricerca biennali, ciascuno del valore di 28.000 euro annui.

Il 26 novembre 2019 la Regione Toscana, con decreto dirigenziale n. 20180, ha approvato il finanziamento previsto dal POR FSE 2014-2020 - pari ad euro 819.360 a favore dell'Università finanziando così 17 progetti corrispondenti a 21 assegni di ricerca come di seguito indicati.

DIPARTIMENTO	TITOLO PROGETTO	ACRONIMO PROGETTO	N. ASSEGNI COFINANZIATI	COFIN REGIONALE EURO
Scienze storiche e dei beni culturali	Discovering Roman Elba And Maritime Landscape	DREAMLAND	1	30.800
Scienze storiche e dei beni culturali	Sotto Siena	SOS	2	72.800
Scienze storiche e dei beni culturali	Archeologia bene comune	ABC	1	33.600
Scienze storiche e dei beni culturali	La collina accessibile di Poggio Imperiale: accessibilità globale all'Archaeological Open Air Museum "Archeodromo" e Fortezza Medicea di Poggibonsi	CAPI	2	84.000
Scienze storiche e dei beni culturali	Archivi multimediali del paesaggio di bonifica della Maremma. Conoscenza, comunicazione e fruizione della documentazione dell'Archivio di Stato di Grosseto (Genio Civile) e del Consorzio di Bonifica di Grosseto	ARCHI.MAREMMA	1	42.560
Scienze storiche e dei beni culturali	Il peso della guerra nella società civile in Toscana (1940-1945). Un archivio digitale	Gue.S.Ci.To	1	42.000
Studi aziendali e giuridici	I beni culturali interclusi: conservazione, accessibilità, valorizzazione	BCI_CAV	1	30.00
Filologia e critica delle letterature antiche e moderne	Realtà aumentata del Medioevo musicale a Siena e nel Senese	RAMMSES	2	75.600
Scienze della vita	Biorimedi per il controllo di licheni e biofilm sui beni culturali lapidei	BIOCONCULTURA	1	42.700
Biotecnologie, chimica e farmacia	Dall'analisi dei suoli alla ricostruzione del paesaggio storico. Raccolta, gestione ed analisi di big data chimici nell'area delle Colline Metallifere	HistoryChem	1	36.400
Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente	Conservazione del patrimonio culturale ICT sistemi informativi georeferenziati	GEOSIT	1	42.000
Scienze della formazione, scienze umane e della comunicazione interculturale	Disegni e stampe della collezione Stibbert: intervento di catalogazione, conservazione e restauro per il loro recupero	DSCS	1	36.400

Scienze della formazione, scienze umane e della comunicazione interculturale	Landscape in Sounds through Eco-Museums network	LISTEN	1	42.200
Scienze della formazione, scienze umane e della comunicazione interculturale	Voci dall'Italia repubblicana: cronologie, appartenenze politiche e di genere, identità nell'Archivio dei diari di Pieve Santo Stefano	VIR	1	42.000
Scienze sociali, politiche e cognitive	Piattaforma di Digital Storytelling (dell'Archivio diaristico nazionale)	PDS	1	44.800
Giurisprudenza	Classificazione legale e regime giuridico dei fondi archivistici ai fini di una migliore fruizione da parte del pubblico – Digitalizzazione delle fonti archivistiche tra dati personali e proprietà intellettuale	CLFA	2	81.200
Economia politica e statistica	Osservatorio della Rete museale senese	ORMS	1	39.480

Inoltre, nel 2019 sono continuate le attività del programma di intervento “Progetti di alta formazione e ricerca per un’occupazione di qualità, promossi dall’Università in collaborazione con imprese e altri enti di ricerca” iniziato il 1 marzo 2018.

Il programma è stato finanziato dalla Regione Toscana all’Università degli studi di Siena nell’ambito dell’avviso pubblico per progetti congiunti di alta formazione attraverso l’attivazione di assegni di ricerca (anno 2017) (POR FSE 2014-2020 asse A occupazione).

Al 31 dicembre 2019 sono ancora attivi 24 assegni di ricerca finanziati grazie a questo strumento.

2.3.3. Bando Ricerca Salute 2018

L’Università degli studi di Siena ha partecipato al bando regionale Ricerca Salute 2018 (decreto dirigenziale n. 15397/2018) presentando 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 decreto dirigenziale n. 16906 del 15/10/2019, Burt n. 43 parte III del 23/10/19, sono stati approvati gli esiti della valutazione scientifica dei progetti presentati. L’Università degli Studi di Siena ha ottenuto il finanziamento di 7 progetti, di cui 2 coordinamenti e 5 partecipazioni come da tabella.

DIPARTIMENTO	ACRONIMO	FINANZIAMENTO
Scienze della vita	PRECISE-CLL	358.400
Biotecnologie, chimica e farmacia	TUSCAVIR.NET	338.000
Biotecnologie mediche	PANCREAS-ED	580.000
Biotecnologie mediche	NIKE	168.000
Biotecnologie, chimica e farmacia	RESEARCH	64.000
Biotecnologie, chimica e farmacia	GLI-SELTHER	80.000
Scienze della vita	CORELAB	132.685
TOTALE		1.721.085

Sono tutt'ora in corso gli adempimenti amministrativi per la stipula della convenzione per i suddetti progetti.

Si evidenzia che 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. Si è pertanto in attesa di ricevere le comunicazioni di finanziamento di altri progetti.

2.4. Finanziamenti alla ricerca su bandi competitivi nazionali

2.4.1. Dipartimenti di eccellenza

Nell'Università degli studi di Siena sono presenti 4 dipartimenti di eccellenza selezionati nell'ambito del "Fondo per il finanziamento dei dipartimenti universitari di eccellenza", istituito con la legge di bilancio 2017 (legge 232/2016), per "incentivare l'attività dei dipartimenti delle università statali che si caratterizzano per l'eccellenza nella qualità della ricerca e nella progettualità scientifica, organizzativa e didattica, nonché con riferimento alle finalità di ricerca di «Industria 4.0»".

I 4 dipartimenti ammessi al finanziamento sono riportati in tabella. Di seguito si riportano i dati inerenti il monitoraggio del 2019.

DIPARTIMENTO	ISPD	AREA CUN	RISORSE QUINQUENNALI ACCORDATE
Biotechnologie mediche	97	6	7.309.355,00
Biotechnologie, chimica e farmacia	98	3	7.309.355,00
Filologia e critica delle letterature antiche e moderne	100	10	5.388.465,00
Scienze sociali, politiche e cognitive	99	14	5.388.465,00
TOTALE			25.395.640,00

Monitoraggio 2019

Dipartimento di Biotechnologie mediche (DBM)

Reclutamento del personale

Nella seconda annualità il dipartimento ha attivato un rapporto di lavoro part-time per tecnologo categoria D, pos. economica D3, ai sensi dell'articolo 24-bis della legge 240/2010 per la durata di 4 anni per un costo totale lordo datore di euro 139.081,06, di cui euro 135.000 da imputare sul budget MIUR per il dipartimento di eccellenza.

Infrastrutture

Lo scopo del dipartimento di eccellenza è permettere di costruire una rete di ricerca e sviluppo collaborativa, utile a rafforzare i legami già esistenti e a creare nuove collaborazioni con industrie e enti di ricerca pubblici e privati sia in Italia che all'estero, sulla base di tecnologie e competenze esistenti nel DBM. È stato quindi costruito un Hub e Competence Center di alta qualificazione scientifico tecnologica per attività di ricerca e sviluppo nei settori delle biotechnologie molecolari e cellulari applicate alla medicina. L'Hub è realizzato intorno al DBM, partendo dalle competenze e tecnologie già disponibili nel dipartimento, con l'obiettivo di creare un centro di competenza di alto livello scientifico tecnologico che serva di riferimento per altre strutture pubbliche e private, anche oltre i confini nazionali, con l'obiettivo generale di incrementare il circolo virtuoso formato da finanziamenti di tecnologie avanzate.

Sulla base delle infrastrutture e competenze esistenti nel DBM, nel 2019, sono state dotate di nuove infrastrutture, le seguenti piattaforme tecnologiche:

Cell and tissue culturing, imaging and analysis, Human Genomics, Bioengineering and Bioinformatics, Biomolecular Interaction Analysis, Cardiology and Sport Cardiology

RIEPILOGO STRUMENTI ACQUISTATI CON IL PROGETTO NEL 2019:

DEParray System - Cell and tissue culturing, imaging and analysis

NovaSeq 6000 sequencing system - Human Genomics

Cluster ICT - Bioengineering and Bioinformatics

Upgrade Biacore T200 - Biomolecular Interaction Analysis

Pulsossimetro COSMEND - Cardiology and Sport Cardiology.

Attività didattiche di elevata qualificazione

Rispetto alla annualità precedente, sono state attivate due borse di ricerca:

- €16.000
- €18.000

Dipartimento di Biotecnologie, chimica e farmacia (DBCF)

Reclutamento del personale

Nel corso del 2019 il dipartimento ha attivato le seguenti procedure di reclutamento:

Sul budget MIUR per il dipartimento di eccellenza:

- RTDB BIO/14 (dal 30.11.2019)
- RTDA CHIM/06 (dal 31.12.2019)
- AdR annuale CHIM/06 (rinnovo per un ulteriore anno)
- ADR annuale CHIM/03 (rinnovo per un ulteriore anno)
- AdR annuale BIO/10 (dal 1.2.2019)
- AdR Annuale BIO/10 (dal 1.6.2019)

Su budget di ateneo e del dipartimento per il dipartimento di eccellenza:

- PA esterno CHIM/06 - procedura in corso d'espletamento
- passaggio da ricercatore a PA CHIM/06 (dal 1.7.2019)
- Passaggio da ricercatore a PA CHIM/06 (dal 1.7.2019)
- AdR 15 mesi CHIM/06 (dal 1.3.2019)

Infrastrutture

Nel corso del 2019 l'implementazione delle infrastrutture del progetto DdE acquistate sul budget MIUR si riassume nei seguenti obiettivi:

1. Le azioni di implementazione o potenziamento delle infrastrutture pianificate dal progetto e costituzione nuovo Centro di High Performance Computing (HPC);
2. costituzione nuovo Centro di Spettrometria di Massa (MS Center);
3. costituzione nuovo Centro di Screening in Vitro (HTS).

Nel 2019 è stata acquisita una ulteriore Workstation per gestione dati analisi biologiche e virtual screening composti della library per un costo totale di € 8.491,20. È stata acquisita inoltre la licenza software Schroedinger Maestro per € 12.285,60; tale suite di software permette la creazione di database di piccole molecole, la determinazione delle proprietà chimico fisiche ed il virtual screening versus target proteici al fine di ottimizzare la costituenda Diversity library (collezione di piccole molecole).

Sono stati inoltre acquisiti degli obiettivi per il lettore High Capacity Screening Opera Phoenix, per un totale di € 48'579,70, il cui utilizzo è regolato da convenzione con Fondazione Toscana Life Sciences.

Sono inoltre state acquisite strumentazioni minori per un totale di € 8.417,02.

Attività didattiche di elevata qualificazione

Nel corso del 2019 il dipartimento ha attivato sul budget MIUR per il dipartimento di eccellenza le seguenti attività didattiche di alta qualificazione:

- borsa di dottorato in Chemistry and Pharmaceutical Sciences XXXV ciclo;
- borsa di dottorato Pegaso Biochemistry and Molecular Biology-BiBim 2.0 XXXV ciclo;
- partecipazione alla XVI Emory Summer School, la scuola estiva per studenti e docenti della Emory University, Georgia, USA;
- contributo all'organizzazione del XII European Workshop in Drug Design che si è tenuto in Siena dal 19 al 24 maggio 2019 (<http://www.ewdd.it/>);
- contributo al meeting con il College of Pharmacy della Florida University nell'ambito del programma di collaborazione internazionale stipulato con DBCF.

Dipartimento di Filologia e critica delle letterature antiche e moderne (DFCLAM)

Reclutamento del personale

Nel corso del 2019, il Dipartimento di Filologia e critica delle letterature antiche e moderne (DFCLAM) ha completato, nei tempi previsti, e con un'unica variazione di SSD (relativa a fondi di cofinanziamento di ateneo, non a fondi Miur), il piano di reclutamento previsto dal Progetto di eccellenza. Si è così rafforzata anche l'area classicistica del DFCLAM, dopo che nel 2018 si era provveduto a un reclutamento mirato soprattutto all'area dell'italianistica e delle letterature moderne, dove maggiori erano le urgenze.

Innanzitutto, è stato assunto nel 2019, su fondi Miur-eccellenza un docente associato esterno, con presa di servizio il 15.3.2019, nel SSD L-FIL-LET/05 – Filologia classica.

Su cofinanziamento di Ateneo del Progetto di eccellenza è stata effettuata l'assunzione di un altro professore associato esterno, ssd L-FIL-LET/02, Letteratura greca, con presa di servizio

il 15.3.2019. Si tratta dell'unico mutamento di ssd rispetto alle indicazioni presenti nel Progetto. Infatti si è deciso di puntare in tempi più rapidi sul rafforzamento dell'ambito classicistico, e di effettuare su POE di diversa provenienza la prevista chiamata di un professore associato esterno di Critica letteraria e letterature comparate (ssd L-FIL-LET/14).

Chiamata, quest'ultima, inizialmente prevista su Cofin di Ateneo al Progetto di eccellenza e poi realizzata su altri fondi (presa di servizio 1.09.2019). Si sottolinea il fatto che entrambi i SSD, Letteratura greca e Letterature comparate, sono fondamentali per la realizzazione del primo OS del Progetto di eccellenza.

Infine, è stato assunto –un Rtd junior, lettera a), legge 240/2010, dal 1.11.2019, SSD L-ANT/02 - Storia greca.

Con il reclutamento del Rtd junior, lettera a), il previsto rafforzamento dell'area antichistica, e in particolare del centro di ricerca AMA, si è concluso in modo del tutto soddisfacente.

A fine 2019, il dipartimento ha provveduto a una valutazione interna, dividendo i docenti in tre fasce a seconda della qualità della ricerca (quantità, sede e impatto delle pubblicazioni). I docenti reclutati grazie al progetto di eccellenza hanno ottenuto ottimi risultati, venendo collocati tutti nelle prime due fasce (3 in fascia B e ben 5 in fascia A). Il risultato, particolarmente notevole in quanto in vari casi si tratta di studiosi ancora molto giovani, testimonia l'eccellente qualità del reclutamento effettuato.

Infrastrutture

Il 2019 ha visto la realizzazione dell'intervento infrastrutturale più importante previsto dal Progetto di eccellenza: infatti si sono realizzate presso la BAUM (Biblioteca Area umanistica) due sale attrezzate - secondo gli standard più moderni - per la conservazione e per la consultazione di preziosi materiali di archivio provenienti dal lascito di Alessandro Parronchi, che comprende corrispondenze manoscritte con i più importanti intellettuali del Novecento, nonché un patrimonio librario di pregio.

I lavori sono stati effettuati nei tempi previsti, recuperando il lieve ritardo registrato nel 2018. Le due nuove sale di consultazione saranno inaugurate nella primavera del 2020.

Solo in parte sul fondo di eccellenza è gravata la spesa per l'acquisto di uno strumento indispensabile all'archivio: uno Scanner planetario ad alte prestazioni, per la digitalizzazione dei materiali manoscritti e librari, acquistato grazie a F-LAB (piano di sostegno alla ricerca di Ateneo), con importante cofin. sul dipartimento di eccellenza.

Per la valorizzazione delle Sale Parronchi e dei materiali di archivio del Centro interdipartimentale Franco Fortini è stata bandita (gennaio 2020: dunque sarà oggetto di rendicontazione il prossimo anno) un borsa di ricerca.

Sono inoltre state acquistate postazioni informatiche sia per uso e consultazione da parte di studenti di LM e dottorandi, sia per i laboratori istituiti grazie al dipartimento di eccellenza (Web philology, Edizione e analisi digitale dei testi, Traduzione letteraria), sia per attività di ricerca collegate agli obiettivi strategici.

In particolare, sono state acquistate attrezzature informatiche specialistiche per il laboratorio di Edizione e analisi digitale dei testi, cofinanziate anche da fondi del master editoria digitale, fra cui un Sistema di archiviazione (NAS) (CdD 20.3.2019: contributo su fondi eccellenza: 4.300 euro).

Attività didattiche di elevata qualificazione

Le attività didattiche di elevata qualificazione (convegni, seminari, giornate di studio, incontri di dottorato, corsi specialistici) hanno registrato nel 2019, grazie al dipartimento di eccellenza, un incremento molto notevole, di cui danno conto in dettaglio le relazioni presentate trimestralmente dai responsabili dei cinque OS e disponibili al seguente link:

<https://www.dfclam.unisi.it/it/dipartimento/dfclam-dipartimento-di-eccellenza-2018-2022>.

Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive (DISPOC)

Reclutamento del personale

Nel corso del 2019 il DISPOC ha concluso le seguenti procedure di reclutamento:

Budget MIUR:

- professore associato - L-LIN/01 - dal 15 febbraio 2019
- RTD/B - SPS/04 - dal 1 marzo 2019
- nr. 1 assegno di ricerca - SPS/07 Area 14 - dal 15.1.2019 - Si segnala la fine del rapporto in data 09.10.2019
- nr. 1 tecnologo a tempo determinato – (ex art. 24/bis della legge n. 240/2010 - tempo pieno, cat. EP1) – dal 1 agosto 2019

Budget risorse proprie:

- RTD/B - M-DEA/01 - dal 1 febbraio 2019

Sono ancora in fase di espletamento i seguenti reclutamenti previsti in fase di candidatura:

Budget MIUR:

- nr. 1 RTD/B (SPS/08)
- nr. 1 tecnologo a tempo determinato (ex art. 24/bis della legge n. 240/2010 - tempo pieno, cat. D3) – previsto a partire dal 2020.

Budget di Ateneo

- nr. 1 RTD/B (M-PSI/05)
- rinnovo assegno di ricerca - (SPS/04 Area 14)

Infrastrutture

Una parte sostanziale degli impegni di miglioramento delle infrastrutture tecnologiche all'interno del dipartimento si sono rivolte alla creazione del Co-working Social Sciences and

Humanities Lab (COSSH). Il COSSH rappresenta la piattaforma infrastrutturale comune, finalizzata all'integrazione delle competenze attorno alle quali si svolgerà la ricerca DISPOC, attraendo lo scambio interdisciplinare senza sacrificare l'eccellenza disciplinare. Nella sua missione più ampia, l'obiettivo del laboratorio è quello di valorizzare uno spazio di innovazione aperto a tutti, in grado di dialogare con la comunità universitaria e con una rete di imprese, istituzioni e associazioni che possano portare avanti i loro progetti o consolidare i propri mercati.

Le azioni implementate, o in corso di implementazione, per la costruzione delle strutture del Co-Working Lab sono le seguenti:

1. Laboratorio di osservazione comportamentale e di sperimentazione in realtà virtuale: è stato completato nel novembre 2018 l'allestimento di un ambiente di realtà virtuale presso il Santa Chiara Lab (CAVE - Cave Automatic Virtual Environment) per la realizzazione di sperimentazioni che vedano i soggetti immersi in ambienti di realtà virtuale [realizzazione a cura di Forge Reply]. Sono state anche acquisite le principali tecnologie di supporto al Laboratorio di realtà virtuale e aumentata (caschetti Oculus Rift e HCT VIVE).
2. Laboratorio per Focus Group: gli spazi necessari sono stati individuati all'interno del Santa Chiara Lab ed è in corso di allestimento un ambiente per la conduzione di interviste, focus group, ricerche osservative. L'ambiente sarà diviso in due spazi separati da uno specchio unidirezionale.
3. Panel telematico con 4 ondate di indagini. È stato acquistato dalla società GFK un panel telematico di 3.000 individui di età non inferiore ai 16 anni, rappresentativo della popolazione italiana, per la durata di tre anni. Il panel consente oltre alla rilevazione degli atteggiamenti e delle opinioni la misurazione passiva dei comportamenti medialti su televisione, radio e internet. Avranno luogo 4 ondate di indagini: due nel corso del 2019 (una prima e l'altra successivamente alle elezioni del Parlamento Europeo del Maggio 2019), una nel 2020 e l'ultima del 2021.
2. Aggiornamento dotazione dei laboratori: è stata condotta una revisione delle dotazioni strumentali di tutti i laboratori del DISPOC. A seguito di questa sono stati acquistati gli strumenti necessari per permettere sperimentazioni all'avanguardia da un punto di vista tecnologico. In particolare, ci si è dotati di:
 - un sistema BIOPAC che consente una misura comportamentale con buona risoluzione temporale, velocità (20msec) e bassa invasività. Il dipartimento al momento ha acquisito alcuni moduli finalizzati alla rilevazione del battito cardiaco, della frequenza della respirazione, della conduttanza epidermica e del livello di ossigenazione del sangue;
 - Eye-Link portable Duo è un sistema di tracciamento oculare che ha 2000HZ e riduce al minimo il rumore. È portatile, quindi facile da trasportare per esperimenti fuori dal laboratorio (pazienti clinici, bambini a scuola). Lo scopo è quello di raggiungere soggetti all'esterno per accrescere la numerosità, venire in contatto con ambienti realistici e con individui con ridotte capacità motorie, integrando tutti gli strumenti necessari (PC, sensori, amplificatori, ecc.) in una valigia che sia facile da spostare;
 - creazione di banche dati di supporto alla ricerca: strutturazione del sistema per la catalogazione e la rappresentazione dei progetti di ricerca (piattaforma "TRELLO",

un database aggiornato mensilmente che tenga traccia delle diverse attività di terza missione, e un database per la raccolta delle pubblicazioni dei membri del dipartimento che oltre alla categorizzazione delle stesse indichi il loro livello qualitativo (riferito dall'autore e il grado di interdisciplinarietà);

- implementazione del sito del progetto del dipartimento di eccellenza (<http://interdispoc.unisi.it/it/>) che si propone come strumento per presentare al pubblico esterno le attività di ricerca del dipartimento, tramite un'informazione costante e esauriente su tutte le attività di ricerca nelle diverse aree e nei relativi laboratori del Progetto di eccellenza.

Attività didattiche di elevata qualificazione

L'obiettivo principale del progetto è finalizzato a stimolare l'interdisciplinarietà nella ricerca e nella didattica. In linea con la candidatura presentata e con l'obiettivo prefissato si elencano (in ordine cronologico) le numerose attività di ricerca e didattiche svolte dal dipartimento nel corso del 2019.

Per maggiori dettagli si rimanda alla newsletter disponibile sul sito del dipartimento di eccellenza (<https://www.dispoc.unisi.it/it/dipartimento/calendario-eventi-dispoc>), nonché al sito web dedicato al progetto di eccellenza (<https://interdispoc.unisi.it/en/>):

- gennaio 2019: Aperitivo con le imprese. Realtà virtuale per le imprese;
- 5, 6 febbraio 2019: EyeLink Installation and Training Visit;
- 23 marzo 2019 (Palazzo Chigi Saracini) Populismi e la postpolitica. Ma il popolo esiste davvero? | Massimiliano Pananrari | TEDxSiena (<https://www.youtube.com/watch?v=x8nppxio8fA>);
- 25 aprile-18 maggio 2019: prof. Naama Friedman (Tel Aviv University) Visiting Professor;
- 5-17 maggio 2019: prof. Daniel Butler (Universito fo California San Diego) Visiting Professor;
- 10-24 giugno 2019: prof. Jorge Alejandro Gonzalez Sanchez (Universidad Nacional Autonoma de Mexico) Visiting Professor;
- 11 giugno 2019: Post-2019 European Parliament Election Seminar;
- 14 giugno 2019 "Raccontare la scienza nell'era delle fake news" Piero Angela ne parla con Rossella Panarese" (<https://www.unisi.it/raccontare-la-scienza-nellera-delle-fake-news>), con introduzione di Piero Greco anche membro del Comitato di valutazione del dipartimento di eccellenza;
- 15 giugno 2019 Graduation Day dell'Università di Siena - Conferimento Laurea Magistrale Honoris Causa a PIERO ANGELA (<https://www.unisi.it/graduation-day>);
- 29 giugno 2019: "Elezioni europee 2019: media, elettori e risultati - Le scelte di voto e la copertura mediatica della campagna elettorale per il parlamento europeo" a partire da uno studio delle Università di Milano, Siena e Torino, in collaborazione con l'Osservatorio di Pavia, Palazzo Guglielmi - Piazza Ss. Apostoli 73 organizzato dalla COMINS e associati con interventi di Marianna Aprile, Giampiero Gramaglia e Gennaro Sangiuliano. Modera Lina Palmerini;
- 26-28 settembre 2019: convegno internazionale Neuroscienze;

- 27-28 settembre 2019: seminario interdisciplinare sulla solidarietà;
- 4-5 ottobre 2019 - 2nd Pontignano Interdisciplinary Workshop con poster session e papers presentations.

È stato inoltre rinnovato, dal 1 dicembre 2019, un assegno di ricerca.

2.4.2. PRIN – Progetti di ricerca d'interesse nazionale

Il 27 dicembre 2017, con decreto direttoriale n. 3728, il MIUR ha emanato il bando PRIN 2017, con scadenza per la presentazione delle proposte al 29 marzo 2018. I ricercatori dell'Ateneo hanno potuto presentare in totale 180 progetti, di cui 62 in qualità di coordinatore nazionale e 118 di responsabile di unità.

Il MIUR ha concluso le procedure di valutazione e pubblicato i decreti di ammissione al finanziamento per tutti i settori scientifico disciplinari. Le proposte finanziate dall'Ateneo risultano essere in totale 34, di cui 8 come coordinatori e 26 come partecipanti, come risulta dalla tabella sottostante:

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

2.4.3. FISR – Fondo integrativo speciale per la ricerca

Il MIUR, con decreto direttoriale n. 1179 del 18 giugno 2019, ha pubblicato il Bando FISR 2018 – 2019. L'Università degli Studi di Siena ha presentato in totale 40 proposte, di cui n. 13 vedono coinvolto l'Ateneo in qualità di coordinatore, nr. 24 in qualità di partner e 3 come subcontraenti.

SEDE	RUOLO NEL PROGETTO			TOTALE COMPLESSIVO
	COORDINATORE	PARTECIPANTE	SUBCONTRAENTE	
Dipartimento di Biotecnologie, chimica e farmacia	5	5		10
Dipartimento di Biotecnologie mediche	2	1		3
Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	1	2	1	4
Dipartimento di Scienze politiche e internazionali		1	1	2
Dipartimento di Scienze politiche, sociali e cognitive	1	1		2
Dipartimento di Medicina molecolare e dello sviluppo		1		1
Dipartimento di Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente	1	3		4
Dipartimento di Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze	1	2		3
Dipartimento di Scienze storiche e dei beni culturali		5		5
Dipartimento di Scienze della vita	1	3	1	5
Santa Chiara Lab	1			1
TOTALE COMPLESSIVO	13	24	3	40

I progetti sono attualmente in fase di valutazione.

2.4.4. Programma SIR (Scientific Independence of young researcher) 2014

Nel 2019 si sono concluse le operazioni di trasferimento del progetto SIR 2014 “Enquiry on Sephardic Theatrical Representation - E.S.THE.R.” (RBSI14IDE8) dall’Università degli Studi di Verona all’Università degli Studi di Siena.

Il trasferimento è avvenuto grazie alla cosiddetta “portabilità” del progetto prevista dall’articolo 8 del bando emanato dal MIUR con decreto direttoriale n. 197 del 23 gennaio 2014, dopo una convenzione sottoscritta dalle due Università e l’approvazione da parte del MIUR.

Il finanziamento trasferito all’Università degli Studi di Siena, quale importo residuo del contributo MIUR, corrisponde a 136.829,62 euro.

Le attività della ricerca si concluderanno il 23 settembre 2020.

2.4.5. PNRA 2018: Programma nazionale di ricerche in Antartide

Il 25 maggio 2018 il MIUR ha emanato, con decreto direttoriale n. 1314, il “Bando PNRA 2018”, a seguito del quale l’Ateneo ha presentato 10 progetti. Ad oggi risultano approvati 3 progetti attivi presso il Dipartimento di Scienze fisiche, della Terra e dell’ambiente come da tabella seguente.

DIPARTIMENTO	TITOLO PROGETTO	RUOLO
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
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
Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente	"ROsS Sea ecosystem aNd emeRging cOntaminants: new challenges and potential threats in a changing worLd"	Partecipante

2.4.6. Altri finanziamenti nazionali

Sempre a livello nazionale, l’Università ha presentato molte proposte nell’ambito di iniziative facenti capo ad altri enti e ministeri (come da tabella sottostante), in particolar modo al Ministero dell’Interno (3 proposte presentate, tutte finanziate), all’INAIL (10 proposte presentate, 1 finanziata, 1 in fase di negoziazione) e al MIPAAFT (2 progetti presentati e finanziati).

DIPARTIMENTO	TITOLO E/O ACRONIMO	BANDO	RUOLO	FINANZIA-MENTO
Scienze politiche, sociale e cognitive	DEMETRA	Ministero dell’Interno - FAMI	Partecipante	64.910
Scienze politiche, sociale e cognitive	WE-ITA		Partecipante	17.103
Scienze politiche, sociale e cognitive	SAMEDI		Partecipante	25.521
Scienze fisiche, della Terra e dell’ambiente	Sistema robotico di Campionamento e Analisi Laser in situ dei Materiali Contenenti Amianto (CALMA)	Bando INAIL - BRIC	Coordinatore	176.450
Scienze fisiche, della Terra e dell’ambiente	Tossicologia e reattività superficiale di amianto ed altre fibre naturali		Coordinatore	Non finanziato
Scienze fisiche, della Terra e dell’ambiente	Smart monitoring della stabilità di fronti rocciosi in siti di estrazione del marmo attraverso sensori distribuiti in fibra ottica integrati con tecniche di controllo topografico e sistemi avanzati di trasmissione dati		Coordinatore	Non finanziato
Giurisprudenza	La gestione multidisciplinare dei rischi psico-sociali e psicologici del lavoro agile: dalla semplificazione delle procedure di prevenzione mediante		Coordinatore	Non finanziato

	software alla predisposizione di tutele e garanzie legali			
Scienze della formazione, scienze umane e della comunicazione interculturale	Le competenze per la gestione dei rischi psicosociali nel lavoro agile. Analisi multidisciplinare e strumenti operativi		Coordinatore	Non finanziato
Scienze sociali, politiche e cognitive	Piattaforma di simulazioni in realtà virtuale per la formazione nei processi produttivi pericolosi dell'industria farmaceutica		Coordinatore	Non finanziato
Scienze sociali, politiche e cognitive	Simulazioni di realtà virtuale e aumentata per la qualificazione e la formazione delle imprese edili e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinati		Coordinatore	Non finanziato
Scienze sociali, politiche e cognitive	n.d.		Partecipante	Non finanziato
Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	CP-SEC: Sistema Cyber-Fisico per la sicurezza in stabilimenti a rischio incidenti rilevanti con integrazione di tecnologie di localizzazione di persone e mezzi e di sistemi di sensori distribuiti		Coordinatore	Negoziazione
Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	MHISG - Modular Haptic Interfaces for Serious Gaming Interfacce Aptiche Modulari per Serious Gaming		Coordinatore	Non finanziato
Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente	I-PRESSURE	MIPAAFT (Misura 1.40 "Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi marini e dei regimi di compensazione nell'ambito di attività di pesca")	Coordinatore	149.082,00
Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente	AdriCleanFish		Coordinatore	226.016

2.5. Finanziamenti alla ricerca su bandi competitivi internazionali

A livello internazionale, l'Ateneo ha confermato il suo interesse per una ricerca di respiro europeo ed internazionale, esprimendo una progettualità in tutti i settori scientifici di propria competenza nell'ambito di collaborazioni sia con partner accademici che con enti di ricerca, imprese ed altre istituzioni. La maggior parte delle domande di finanziamento presentate si sono concentrate su Horizon 2020, ma l'Ateneo è stato attivo anche in altri programmi europei ed extraeuropei.

Nell'ambito di programmi a valere su fondi Horizon 2020, il programma quadro europeo di ricerca e innovazione per il periodo 2014-2020, nel 2019 l'Università degli studi di Siena ha presentato 57 domande di finanziamento, di cui 25 in attesa di valutazione e 5 finanziate (come da tabella sottostante).

DIPARTIMENTO	RUOLO	BANDO	TITOLO	ACRONIMO	FINANZIAMENTO PER UNISI (EURO)
Scienze sociali, politiche e cognitive	beneficiario	H2020-SC6-GOVERNANCE-2019	Enlightened trust: an examination of trust and distrust in governance – conditions, effects and remedies	EnTrust	188.068,75
Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze	beneficiario	H2020-SC1-2019-Single-Stage-RTD	Human Exposomic Determinants of Immune Mediated Diseases	HEDIMED	460.000,00
Biotecnologie, chimica e farmacia	coordinatore	EMFF-BlueEconomy-2018	FISH chitinolytic biowastes FOR FISH active and sustainable packaging material	FISH4FISH	166.448,34
Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze	beneficiario	H2020-JTI-IMI2-2019-19-single-stage	Translational approaches to disease modifying therapy of type 1 diabetes - HARVESTing the fruits of INNODIA	INNODIA HARVEST	188.750,00
Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente	beneficiario	H2020-RUR-2019-1	Sustainable wood value chains for construction of low-carbon multi-storey buildings from renewable resources	Build-in-Wood	612.980,00

Per quanto riguarda altri programmi europei, sono state presentate domande di finanziamento nell'ambito dei seguenti programmi:

- n. 2 LIFE+ (1 finanziato)
- n. 3 Interreg med (1 finanziato)
- n. 1 DARPA (finanziato)
- n. 3 JPI Oceans
- n. 2 GSK
- n. 1 ENI CBC med (finanziato)
- n.1 DG Home (in lista di riserva)
- n. 1 EuropeAid/140334/DH/SER/MULTI – Cultural Relations Platform in valutazione

- n. 1 COUNCIL OF EUROPE - Democratic and Inclusive School Culture in Operation (DISCO)
- n. 1 ESA (European Space Agency) (finanziato)

2.6. Finanziamenti da fondazioni e altri enti

Nel 2019 la Fondazione Monte dei Paschi ha deliberato i contributi a valere del bando SIENAindivenire 2019 finalizzato a promuovere proposte sperimentali in grado di rispondere alla valorizzazione di “luoghi identitari” della provincia di Siena e alla loro “comprensione e conoscenza”, declinate prioritariamente a favore delle giovani e future generazioni. Da parte dell’Università di Siena sono state presentate sei proposte progettuali di cui quattro in qualità di coordinatrice e due in qualità di partner, è stato finanziato il progetto del Dipartimento di Filologia e critica delle letterature antiche e moderne dal titolo “Federigo Tozzi e Siena: mappa digitale dei luoghi letterari”.

Di seguito la tabella riassuntiva dei progetti presentati:

RUOLO UNISI	TITOLO	DIPARTIMENTO	PARTNER O COORDINATORI	COSTO PROGETTO	COFINANZIAMENTO	FINANZIAMENTO RICHIESTO	
CO	Alla ricerca e riscoperta dei luoghi della memoria dello sport cittadino	DISPOC (Battente)	ADPF Costone; ASD Costone; Ist. Bandini; Ist. Jacopo della Quercia; Mens Sana; Virtus Siena S.S.	€ 57.331	€ 17.331	€ 40.000	
CO	Federigo Tozzi e Siena: mappa digitale dei luoghi letterari	DFCLAM (Castellana)	Edizione nazionale opera omnia F.Tozzi; Lions Club Siena	€ 20.000	€ 6.000	€ 14.000	Ammesso a finanziamento € 12.000
CO	Il villaggio delle memorie	DSSBC (Mugnaini)	Az. sanitaria Toscana sud est; Coop. La Proposta; Coop. Riuscita Sociale	€ 57.824	€ 17.824	€ 40.000	
CO	Santa Maria della Scala: storia per l'integrazione	DEPS (Pin)	Comune di Siena; Dip. Scienze Economiche e Aziendali (UNIPR); Fondazione De Benedetti	€ 57.331	€ 17.331	€ 40.000	
P	Eterno presente	DSSBC (Angelini)	Pinacoteca Nazionale di Siena		€ 507	€ 0,00	
P	Documenti di identità	DSSBC (Pellegrini)	Associazione compagnia S. Marco Papa		€ 5000	€ 0,00	

Sono stati inoltre seguiti e supportati i progetti presentati agli enti riportati nella tabella che segue:

DIPARTIMENTO	TITOLO	FONDAZIONE ASSOCIAZIONE	RUOLO	IMPORTO
Scienze sociali, politiche e cognitive	PATH (Paro-Assisted Therapy)	ANT (Assistenza Nazionale Tumori)	Coordinatore	Non finanziato
Scienze sociali, politiche e cognitive	SuperPowerMe	Intesa San Paolo	Coordinatore	Finanziato: 99.500€
Scienze sociali, politiche e cognitive	Mixed & Augmented Reality Experience (MARE)	TIM	Coordinatore	Non finanziato
Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente	The key role of cave and shelter clastic successions in defining the replacement of the last Neandertals by Modern Human	National Geographic	Coordinatore	Finanziato: 27.000 \$
Scienze della vita	Cinghiale, biodiversità e agricoltura	Banca d'Italia	Coordinatore	In valutazione
Scienze della vita	Valutazione in silico e in vitro del potenziamento pro-antitumorale degli inibitori di pompa protonica e della loro associazione con Ceftriaxone (ATTRACTION)		Coordinatore	In valutazione
Ateneo – Terza Missione	Galileo a Siena, una spettacolare visita al Palazzo delle Papesse		Coordinatore	In valutazione
Bioteχνologie, chimica e farmacia	Potenziamento di un Sistema di Calcolo e Contributo per una Borsa di Dottorato per la Biologia Sintetica Computazionale		Coordinatore	Finanziato: 96.369
Studi aziendali e giuridici	ESG materiality and impact on the SDGs. A methodology for financial institutions		Coordinatore	Finanziato: 25.000
Giurisprudenza	Gli aiuti di stato alle banche in crisi dopo la sentenza Tercas		Coordinatore	In valutazione

2.7. Finanziamenti per dottorati e assegni di ricerca

Nel 2019 l'impegno finanziario complessivo dell'Università degli Studi di Siena è stato di **7.028.965,42** euro per dottorati di ricerca e di **2.787.191,10** 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 2015-2019

ANNO	SPESE PER BORSE DOTTORATO RICERCA	SPESE PER ASSEGNI DI RICERCA	TOTALE
2015	4.612.127,20	3.424.138,57	8.036.265,77
2016	4.630.820,26	2.885.317,59	7.516.137,85
2017	4.692.477,67	3.370.619,13	8.063.096,80
2018	6.312.824,22	2.912.487,04	9.225.311,26
2019	7.028.965,42	2.787.191,10	9.816.156,52

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:

$$9.816.156,52 / 729 = 13.465,24 \text{ euro per unità di personale docente nell'anno 2019.}$$

2.8. Finanziamenti da parte di enti pubblici e privati

Il finanziamento attratto dall'Università degli Studi di Siena nel 2019 è stato di 9.347.318,28 euro (che al netto delle quote destinate ai partners è pari a **9.097.157,40 euro**). Rispetto a 7.788.341,52 euro del 2018 si registra un incremento di circa il 16,805% rispetto all'anno precedente. Si conferma quindi 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 3.746.237,89 euro (quasi raddoppiati rispetto a € 1.930.914,63 euro del 2018), i fondi provenienti dalla Regione Toscana per un totale di 2.982.973,71 euro, quelli derivanti da A.S.I. per 209.812,00 euro, da altre università per un totale di 925.272,69 euro e infine altri fondi provenienti dal CNR, Comuni e altri enti di ricerca (vedi tabella).

Finanziamenti enti pubblici e privati

ENTE EROGANTE	SIOPE	ENTI PUBBLICI (INCASSATO 2019)	ENTI PRIVATI (INCASSATO 2019)
Imprese private per progetti di ricerca	4.02.03.03.999 2.01.03.02.999		1.316.986,94
Imprese private per dottorati e borse di ricerca	4.02.03.03.999		1.269.937,53
Istituzioni sociali private per progetti di ricerca	4.02.04.01.001		576.698,69
Istituzioni sociali private per assegni di ricerca, borse e dottorati di ricerca	4.02.04.01.001		337.614,73
Istituzioni sociali private per potenziamento attrezzature di ricerca	4.02.04.01.001		245.000,00
Ministero affari esteri	2.01.01.01.001	12.496,00	
Ministero per i beni e le attività culturali	2.01.01.01.001	3.500,00	
Altre università per progetti di ricerca	4.02.01.02.008	619.448,86	
Altre università per assegni di ricerca e dottorati di ricerca	4.02.01.02.008	305.823,83	
Aziende ospedaliere per dottorati e borse di ricerca	4.02.01.02.012 2.01.01.02.012	106.953,53	
Aziende sanitarie locali per progetti di ricerca	4.02.01.02.011	80.000,00	
Aziende sanitarie locali per borse di ricerca	2.01.01.02.011	78.000,00	
Regione Toscana per progetti di ricerca	4.02.01.02.001 2.01.01.02.001	623.152,60	
Regione Toscana per dottorati, assegni, borse e collaborazioni di ricerca	4.02.01.02.001	2.359.821,11	
Comuni e Unioni di Comuni per progetti di ricerca	4.02.01.02.005 4.02.01.02.003 2.01.01.02.003	175.315,00	
Comuni e Unioni di Comuni per borse e assegni di ricerca	4.02.01.02.003	39.154,36	
C.N.R. per progetti di ricerca	4.02.01.01.013	8.268,00	
C.N.R. per dottorati di ricerca	4.02.01.01.013	140.842,65	
IIT, INFN e alti enti pubblici per progetti di ricerca	4.02.01.01.013	36.332,00	
IIT, INFN e Istituto nazionale di oceanografia e geofisica sperimentale per dottorati di ricerca	4.02.01.01.013	126.449,27	
A.S.I. per progetti di ricerca	4.02.01.01.013	209.812,00	
Altri enti e agenzie regionali per progetti di ricerca	4.02.01.02.017 2.01.01.02.017 4.02.01.02.016	522.192,65	
Altri enti e agenzie regionali per assegni di ricerca	2.01.01.02.017	25.000,00	
Altre amministrazioni locali per progetti di ricerca	4.02.01.02.999 2.01.01.02.999	87.595,20	
Altre amministrazioni locali per assegni e borse di ricerca	4.02.01.02.999	40.923,33	
SUB-TOTALI INCASSATO 2019		5.601.080,99	3.746.237,89
TOTALE INCASSATO ENTI PUBBLICI E PRIVATI 2019		9.347.318,28	
TRASFERIMENTO QUOTE A PARTNERS SU PROGETTI DI RICERCA		250.161,48	
INCASSATO TOTALE ENTI PUBBLICI E PRIVATI A DISPOSIZIONE ATENE0 - 2019		9.097.157,40	

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 2019, che rappresentano a loro volta gli importi di competenza dell'anno di riferimento.

2.9. Finanziamenti per attività conto terzi

I contratti per attività conto terzi con enti pubblici e con soggetti privati italiani e stranieri hanno portato nel 2019 ad un volume di finanziamenti pari a € **3.746.290,07** che con un aumento del 67,858% rispetto al totale di 2.231.818,76 euro del 2018, supera anche le somme incassate nel 2017 pari a € 3.294.645,21 euro evidenziando una rinnovata volontà dei ricercatori a svolgere la propria attività di ricerca applicata nei laboratori dell'Ateneo.

Il dato relativo alle entrate di cassa del 2019 delle attività conto terzi è brevemente riassunto di seguito:

Finanziamenti per attività conto terzi

ENTE EROGANTE	INCASSATO 2019 (da SIOPE .01.02.01.036 e 3.01.02.01.038)
Azienda ospedaliera universitaria senese	343.148,28
Università straniere	55.949,95
Università italiane e istituti superiori	73.698,69
Consorzi	64.215,00
Comuni	185.559,35
Banca Monte dei Paschi di Siena spa	13.600,00
Fondazioni	22.620,90
Consiglio nazionale delle ricerche	11.035,18
Regioni e enti regionali	23.560,00
I.S.P.R.A. - Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale	22.720,00
Acquedotto del Fiora	65.000,00
RFI – Rete ferroviaria italiana	311.499,61
Società con sede all'estero	493.057,12
Società e imprese italiane	2.060.625,99
TOTALE	3.746.290,07

2.10. La composizione dei ricavi

La cifra totale dei fondi acquisiti per ricerca nel 2019, comprensiva delle entrate di cassa derivanti da finanziamenti MIUR (**6.247.288,00 euro** di cui 5.079.128,00 euro destinati ai dipartimenti di eccellenza, 743.160,00 euro rappresentano parte dei prefinanziamenti 40% del PRIN 2017 e 425.000,00 euro per altri progetti) e UE e altri organismi internazionali, totale incassato 3.973.512,32 euro (4.688.420,13 euro nel 2018), dei quali **3.341.702,53 euro** (2.865.460,35 euro nel 2018) per Siena e 631.809,79 euro (1.822.959,78 euro nel 2018) per i partners, importo che ha subito una piccola flessione nell'incassato rispetto all'anno precedente, ma che ha visto diminuire le quote che sono state trasferite ai partners in quei progetti in cui l'Ateneo risulta essere coordinatore, lasciando molte più risorse disponibili per il nostro Ateneo.

Da segnalare in particolare il risultato molto positivo ottenuto dai nostri ricercatori nel bando PRIN 2017, con 34 progetti finanziati (inizialmente, prima del trasferimento di un docente ad altro ateneo erano 35), con 8 coordinamenti nazionali e un totale ammesso al finanziamento pari a 4.637.613,00 euro.

Per le attività di ricerca il totale 2019 nel nostro Ateneo risulta quindi pari a **22.432.438,00** euro (18.242.198,29 euro nel 2018), con un aumento di circa il 22,97% che rappresenta un risultato molto importante per l'ateneo senese e un valore aggiunto all'attività portata avanti dai nostri ricercatori.

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 2019 (n. 729) che risulta essere di 30.771,52 euro /docente per l'anno 2019 (nel 2018 il valore era di 25.513,56 euro / docente).

2.11. Borse di studio e ricerca

Le borse di studio e ricerca sono finalizzate alla formazione scientifica di laureati/studenti 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 attivate nel 2019 n. 212 borse di studio e ricerca.

STRUTTURE	BANDI
Dipartimento di Biotecnologie mediche	26
Dipartimento di Biotecnologie, chimica e farmacia	14
Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	17
Dipartimento di Medicina molecolare e dello sviluppo	5
Dipartimento di Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente	24
Dipartimento di Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze	13
Dipartimento di Scienze politiche e internazionali	1
Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	21
Dipartimento di Scienze storiche e dei beni culturali	15
Dipartimento di Scienze della formazione, scienze umane e della comunicazione interculturali	5
Dipartimento di Scienze della vita	22
Santa Chiara Lab	29
Centro di Geotecnologie	20

2.11.1. Borse di studio di eccellenza

Sono borse attivate sulla base del bando MIUR denominato "Borse di mobilità per studenti universitari immatricolati nell'a.a. 2013/2014 - decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 4 settembre 2013, n. 755".

Si tratta di borse di studio destinate a studenti universitari immatricolati nell'a.a. 2013/2014 in atenei che hanno sede diversa da quella di residenza dello studente stesso e della famiglia di origine.

Gli aventi diritto sono stati 43, selezionati direttamente dal MIUR. Nel 2018 20 studenti hanno avuto una integrazione di € 5.000,00 ciascuno alla terza annualità già ricevuta, in applicazione dell'articolo 3, comma 8, lettera b), del decreto ministeriale 755/2013. Con decreto dirigenziale 30 novembre 2018, n. 33073, sulla base dei dati aggiornati inseriti dall'Ufficio borse e incentivi allo studio, all'interno dell'apposita procedura informatica, il Ministero ha inviato € 130.200,00 (comprensivi di oneri IRAP pari all'8,5%). La metà

dell'importo ricevuto è stato inviato a titolo di rimborso standard delle quarte e quinte annualità già anticipate dall'Ateneo e l'altra metà riguarda l'integrazione agli studenti per la quarta e quinta annualità già ricevute. Gli studenti beneficiari sono stati in totale 12.

2.11.2. Bando per attività culturali e sociali gestite dagli studenti nell'a.a. 2018/2019

Il bando prevedeva una disponibilità finanziaria di € 100.000,00. Le associazioni e i gruppi studenteschi che hanno partecipato sono stati dieci. I fondi disponibili sono stati tutti assegnati e sono erogati a rimborso, previa apposita presentazione della documentazione attestante le spese sostenute dalle associazioni e dai gruppi per le iniziative di cui hanno ottenuto il finanziamento, secondo i principi e le modalità previsti dall' avviso pubblico.

2.11.3. Premi di laurea e di studio

I premi banditi nel 2019 sono stati 16:

- 7 premi di studio per studenti immatricolati al corso di laurea in Fisica e tecnologie avanzate nell'a.a. 2018/2019;
- 2 premi per il master Informatica del testo 2018-19;
- 2 premi per il master in Comunicazione di impresa 2018-19;
- 1 premio di laurea in memoria dello studente togolese, Marc Tossou Assiongbon;
- 1 premio di laurea in memoria della giornalista e scrittrice Miriam Mafai;
- 1 premio di laurea in memoria del partigiano, sindacalista e parlamentare comunista Aurelio Ciacci (bando in corso);
- 2 premi di laurea per tesi in discipline ingegneristiche (non attribuiti).

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

Per l'a.a. 2018/2019 è stato emanato apposito avviso di selezione per n. 172 collaborazioni studentesche, in diverse sedi (Sala Rosa, Arezzo e strutture sede di Siena) per un totale di € 267.000,00 euro.

La Delegata del Rettore per l'accesso e la frequenza degli studenti con disabilità e con DSA e la responsabile dell'Ufficio accoglienza disabili e servizi DSA hanno richiesto l'emanazione di un bando per il reclutamento di 6 studenti part-time 170 ore. Tali studenti sono stati formati per lo svolgimento di attività di tutorato allo studio per gli studenti con disabilità e con DSA presso il DISFUCI (Arezzo). Le risorse finanziarie utilizzate sono state prese da adeguati fondi ministeriali del progetto 2159-2019-BL-ASSPERSHAN_001.

Il Consiglio di dipartimento del DIISM ha richiesto di emanare un bando per tre attività di collaborazione a tempo parziale per n. 40 ore ciascuna riservate agli studenti iscritti all'a.a. 2018-2019, corso di laurea in Matematica (L-35). Il termine delle attività è indicato al 30 settembre 2020. La spesa totale, pari a 1.200 euro, graverà sui fondi: PLS Progetto nazionale matematica 2017-2018, Progetto UGOV 2262-2019-BF-CONMIURDF_001.

2.11.5. Fondo di solidarietà

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

Nell'anno 2019 la commissione ha potuto erogare contributi a 76 studenti, per un importo totale di € 52.275,97. L'importo iniziale messo a disposizione dell'Ateneo era pari a € 60.000, per fare fronte alle numerose domande previste con le scadenze di maggio e novembre 2019.

2.11.6. Rimborsi ad iscritti a lauree scientifiche

Il decreto MIUR 1047/2017 *Interventi a favore degli studenti universitari (Fondo per il sostegno dei giovani e piani per l'orientamento)* definisce, all'articolo 4, commi 1 e 2, le modalità con cui sono state distribuite le risorse 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 del decreto MIUR 1047/2017, 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).**

La proposta presentata agli organi collegiali con i nuovi criteri per il conteggio dei sussidi da pagare agli studenti è stata approvata dal Consiglio studentesco in data 7 marzo 2019. Il totale della somma distribuita è stata di € 11.909,00.

3. I prodotti della ricerca

I dati relativi alle pubblicazioni e alle attività di ricerca offrono un quadro aggiornato dell'attività svolta da docenti, ricercatori e assegnisti 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 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 quadriennio, sono state considerate tutte le pubblicazioni salvate nel *repository* USiena-air.

ANNO DI PUBBLICAZIONE	CONTEGGIO PUBBLICAZIONI
2015	2.834
2016	2.842
2017	2.638
2018	2.438
2019	2.141

Il progressivo calo nel numero delle pubblicazioni depositate, negli ultimi anni, deve essere ricondotto alla distanza dalla conclusione del processo di valutazione della VQR e alla conseguente minore motivazione a depositarle da parte dei docenti (fatta eccezione per quanti sono interessati alle procedure dell'ASN). Bisogna inoltre considerare che 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.

PRODOTTI DELLA RICERCA PER AREA MINISTERIALE	2015	2016	2017	2018	2019
Area min. 01 - Scienze matematiche e informatiche	38	37	43	42	37
Area min. 02 - Scienze fisiche	66	70	54	53	47
Area min. 03 - Scienze chimiche	153	154	138	137	132
Area min. 04 - Scienze della Terra	94	73	62	64	33
Area min. 05 - Scienze biologiche	271	301	287	286	280
Area min. 06 - Scienze mediche	879	817	639	528	354
Area min. 07 - Scienze agrarie e veterinarie		2	2		
Area min. 08 - Ingegneria civile e architettura	13	15	10	7	6
Area min. 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	175	173	175	152	139
Area min. 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	322	349	372	382	331
Area min. 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	233	220	218	239	195
Area min. 12 - Scienze giuridiche	300	331	246	254	276
Area min. 13 - Scienze economiche e statistiche	130	153	155	141	146
Area min. 14 - Scienze politiche e sociali	78	73	59	41	42
Area ministeriale ND	2.162	2.185	2.104	1.953	1.692

PRODOTTI DELLA RICERCA SUDDIVISI PER DIPARTIMENTO	2015	2016	2017	2018	2019
Dipartimento di Biotecnologie mediche	232	243	202	207	152
Dipartimento di Biotecnologie, chimica e farmacia	160	165	159	144	147
Dipartimento di Economia politica e statistica	75	76	98	79	93
Dipartimento di Filologia e critica delle letterature antiche e moderne	162	158	176	179	170
Dipartimento di Giurisprudenza	154	184	153	155	159
Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	196	187	195	188	173
Dipartimento di Medicina molecolare e dello sviluppo	215	234	200	158	124
Dipartimento di Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente	264	237	227	259	194
Dipartimento di Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze	588	521	459	315	231
Dipartimento di Scienze politiche e internazionali	134	99	92	104	120
Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	111	126	122	85	80
Dipartimento di Scienze storiche e dei beni culturali	171	189	196	234	163
Dipartimento di Scienze della formazione, scienze umane e della comunicazione interculturale	156	184	181	158	133
Dipartimento di Scienze della vita	150	161	152	171	196
Dipartimento di Studi aziendali e giuridici	133	166	112	104	100
N.D.	476	463	381	383	311
TOTALE	3.377	3.393	3.105	2.923	2.546

PUBBLICAZIONI RIFERITE AGLI ANNI 2015 – 2019 PER TIPOLOGIA DI REFERAGGIO

DIPARTIMENTO	COMITATO SCIENTIFICO	ESPERTI ANONIMI	ESPERTI NON ANONIMI	SÌ, MA TIPO NON SPECIFICATO	ND	NESSUNO
Dipartimento di Biotecnologie mediche	33	655	12	13	312	7
Dipartimento di Biotecnologie, chimica e farmacia	30	599	7	10	124	1
Dipartimento di Economia politica e statistica	30	244	6	13	114	8
Dipartimento di Filologia e critica delle letterature antiche e moderne	152	228	2	17	363	68
Dipartimento di Giurisprudenza	89	260	3	127	275	48
Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	8	698	3	7	211	8
Dipartimento di Medicina molecolare e dello sviluppo	137	459	9	45	259	18
Dipartimento di Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente	67	830	13	20	209	34
Dipartimento di Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze	80	1,486	12	106	398	21
Dipartimento di Scienze politiche e internazionali	136	177	4	18	190	21
Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	72	252	2	11	156	24
Dipartimento di Scienze storiche e dei beni culturali	254	276	14	63	266	64
Dipartimento di Scienze della formazione, scienze umane e della comunicazione interculturale	165	317	16	9	254	48
Dipartimento di Scienze della vita	60	567	11	13	169	5
Dipartimento di Studi aziendali e giuridici	92	282	8	10	200	21
N.D.	167	1289	22	54	429	33

PUBBLICAZIONI RIFERITE AGLI ANNI 2015 – 2019 PER TIPOLOGIA DI PRODOTTI

DIPARTIMENTO	CONTRIBUTO SU RIVISTA	CONTRIBUTO IN VOLUME	LIBRO	CONTRIBUTO IN ATTI DI CONVEGNO (PROCEEDING)	BREVETTI	CURATELE	*TESI DI DOTTO-RATO	ALTRO
Dipartimento di Biotecnologie mediche	927	13		67		3		33
Dipartimento di Biotecnologie, chimica e farmacia	672	22		40		20		21
Dipartimento di Economia politica e statistica	299	75	12	6	15		2	14
Dipartimento di Filologia e critica delle letterature antiche e moderne	302	354	73	60	6		42	8
Dipartimento di Giurisprudenza	446	268	43	15	9		21	3
Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	532	61	11	309		6	3	17
Dipartimento di Medicina molecolare e dello sviluppo	834	19	6	60		1	6	9
Dipartimento di Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente	829	78	20	207	9		4	30
Dipartimento di Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze	1.931	78	4	91		3	1	8
Dipartimento di Scienze politiche e internazionali	253	226	31	16	5		19	
Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	244	159	24	62	10		17	6
Dipartimento di Scienze storiche e dei beni culturali	247	480	53	110	4	1	56	2
Dipartimento di Scienze della formazione, scienze umane e della comunicazione interculturale	324	346	56	38	5		42	
Dipartimento di Scienze della vita	719	26	1	68	1			15
Dipartimento di Studi aziendali e giuridici	327	203	38	22	11		14	1
n.d.	4.476	572	75	508	14	11	49	197

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

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 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 2019 sono state firmate le convenzioni per l'assegnazione dello status di spin-off universitario alle proposte Hyperion e Sferatech.

Obiettivo di Hyperion è l'automazione della computer vision task in ambienti complessi e l'implementazione dell'Internet of Things (IoT) per soluzioni outdoor/indoor.

Obiettivo di Sferatech è proporre servizi di progettazione, sviluppo e valutazione di affidabilità, disponibilità e sicurezza di sistemi elettronici e sensori per applicazioni industriali e metrologiche e la messa in commercio di prodotti da essa assemblati o sviluppati.

Complessivamente, l'Università di Siena ha attivato trentadue spin-off e due start up.

Per il 2020 è già stata firmata la convenzione tra l'Ateneo e la spin-off LifeCARES, mentre a breve sarà portata all'attenzione delle commissioni di valutazione la spin-off Sienabioactive.

4.1.2. Brevetti

L'Università degli Studi di Siena, al 31.12.2019, ha in portafoglio 110 titoli attivi, articolati in 37 domande di brevetto, 34 brevetti concessi (di cui 3 rilasciati in Italia nell'anno) e 39 validazioni europee, organizzati in 38 famiglie brevettuali di cui 11 con contratti di valorizzazione in essere.

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 procedure di analisi (di cui 5 relative a nuovi invention disclosure) che hanno dato luogo ai seguenti titoli:

- 1 deposito di priorità in Italia;
- 9 estensioni internazionali (PCT);
- 2 estensioni in Europa (1 fase regionale post PCT e 1 estensione della priorità italiana).

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, fino a raggiungere nel 2019 la sottoscrizione

di 1 contratto di opzione e 7 tecnologie (MTA/NDA) tramite 28 incontri svolti nello stesso anno.

I costi sostenuti dall'Ateneo per la gestione del portafoglio brevettuale nel 2019 sono stati pari a circa € 49.000,00. I proventi derivanti da accordi in essere con imprese ed altre istituzioni hanno generato un ricavo netto per l'Università pari ad € 77.877,00, di cui € 1.725,00 sono derivanti da royalty.

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.

4.1.3. Altre iniziative di trasferimento tecnologico

4.1.3.1. Distretti tecnologici regionali

A seguito della revisione nel 2016 del sistema di trasferimento tecnologico regionale, l'Ateneo ha aderito ai seguenti 9 distretti tecnologici regionali con indicazione di propri referenti nei comitati di indirizzo strategico: beni culturali e città sostenibile, energie rinnovabili e green economy, ICT, life science, arredo-casa-mobile, lapideo, manufacturing 4.0, moda, nuovi materiali.

Nel corso del 2019 si è proceduto al rinnovo dei docenti Unisi referenti nei comitati di indirizzo strategico di 8 distretti tecnologici regionali. Questi docenti si presentano come potenziali promotori di iniziative di Ateneo in partnership con altri distretti tecnologici regionali (seminari; workshop tematici collegati a Industria 4.0).

4.1.3.2. Parchi scientifici e incubatori universitari

Nel 2019 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.

Nel 2019 è stata sottoscritta una nuova convenzione con T.L.S. per la condivisione di attrezzature, piattaforme tecnologiche e servizi di interesse comune. L'accordo prevede di disciplinare:

- la messa a disposizione tra le parti, anche a titolo oneroso, di pacchetti di servizi finalizzati al supporto delle attività di ricerca reciproche che comprende l'accesso ai laboratori, alle strumentazioni e alle piattaforme tecnologiche e l'offerta di servizi di ricerca;
- la concessione in deposito ai sensi dell'art. 1766 c.c. da Unisi a T.L.S. di piattaforme tecnologiche e attrezzature.

Per quanto riguarda gli accessi alle attrezzature, sulla base delle competenze e dell'addestramento degli utenti, sono previsti tre livelli di utilizzo:

- a) self-service: utilizzo diretto e autonomo delle attrezzature da parte degli utenti autorizzati;
- b) service con assistenza tecnica: gli utenti non abilitati all'utilizzo self-service, possono utilizzare gli strumenti con l'assistenza di un tecnico delle attrezzature.
- c) full-service: un tecnico delle attrezzature fornisce all'utente la prestazione richiesta, senza che l'utente intervenga nell'uso dello strumento.

Sempre nell'ambito della condivisione di piattaforme e strumenti di lavoro per favorire l'internazionalizzazione della ricerca e dell'innovazione, anche in un'ottica di ottimizzazione degli investimenti al fine del raggiungimento di economie di scala, è proseguita la collaborazione per l'utilizzo congiunto di SciVal, piattaforma integrata modulare per l'analisi dei risultati della ricerca a partire dai dati della produzione scientifica e delle potenzialità fornite dai 4 moduli integrati: Overview, Benchmarking, Collaboration, Trends.

In riferimento al progetto "Precision Medicine", avviato lo scorso anno, si è dato avvio con la Fondazione T.L.S. e l'A.O.U.S. alla progettazione delle attività legate al programma che consente di trasformare gli sforzi e gli avanzamenti conseguiti nelle scienze biomediche in un reale miglioramento nella prevenzione, diagnosi e cura e, quindi, nel rendere più efficaci, efficienti e sostenibili i sistemi sanitari. Lo scopo della "Precision Medicine" è di mettere in relazione i soggetti (pazienti, clinici, ricercatori) e le piattaforme di riferimento (laboratori clinici e di ricerca, bio-banche, database, infrastrutture informatiche di gestione e analisi dei dati), così da condividere le conoscenze e fornire, attraverso il Sistema Sanitario, strumenti efficienti ed efficaci di screening, diagnosi e cura al servizio del cittadino. Per poter avviare la gestione delle progettualità di "Precision Medicine", è stato strutturato un protocollo di intesa tra Unisi, T.L.S. e A.O.U.S., sottoscritto nei primi mesi del 2019, che prevede la creazione del Centro regionale per la medicina di precisione - C.Re.Me.P., strumento di cooperazione per l'individuazione e lo sviluppo di azioni di coordinamento, programmazione e divulgazione tecnico-scientifica. Il C.Re.Me.P. prevede un comitato esecutivo, composto dal Rettore di Unisi, dal Direttore generale dell'A.O.U.S. e dal Direttore generale di T.L.S., un coordinatore scientifico e un comitato scientifico.

Nello specifico, il C.Re.Me.P. persegue i seguenti obiettivi:

- attivare le azioni necessarie per promuovere e sostenere le attività funzionali di progetto con obiettivi di eccellenza in ambito nazionale e internazionale;
- procedere alla localizzazione ed allo sviluppo delle attività di ricerca e dei progetti specifici;
- mettere a fattor comune, condividere e coordinare le conoscenze specialistiche e le piattaforme scientifico-tecnologiche delle Parti (come ad esempio laboratori clinici e di ricerca, bio-banche, database, infrastrutture informatiche di gestione e analisi dei dati);
- favorire le azioni di trasferimento tecnologico, gli investimenti e la creazione di valore sul territorio regionale;
- supportare le azioni di didattica specialistica e formazione professionalizzante nell'ambito dei settori produttivi di riferimento;
- definire successivamente, in relazione anche ai risultati che nel frattempo saranno maturati, eventuali modalità più avanzate per la gestione ottimale dell'ecosistema di Precision Medicine.

Tra le prime attività del C.Re.Me.P., in attesa di costituire il Centro di sperimentazione clinica di fase I, che presenta delle implicazioni a livello regionale in relazione alla normativa e alle procedure, è stato istituito nel 2019 il Clinical Trial Office. Si tratta di una struttura che a regime dovrà fornire alle unità di ricerca universitarie e ospedaliere una serie di servizi di carattere scientifico, amministrativo, epidemiologico, biostatistico, clinico e infrastrutturale.

È stato avviato anche un percorso con la Regione Toscana per la messa a punto del progetto di bio-banca: attualmente la Regione è in procinto di emanare delle linee guida regionali in materia, così da sistematizzare unitariamente le norme e le procedure da applicare.

L'Università è partner dal 2016 dell'incubatore universitario, denominato "Centro servizi e incubatore di imprese dell'Università di Siena – CSII UNISI" nell'area industriale di Cavriglia, nel Valdarno aretino, dove, intorno al Centro di Geotecnologie di Unisi, si è sviluppato un polo di alta formazione, ricerca e trasferimento tecnologico sui temi ambientali e della geotecnologia.

4.1.3.3. Cluster tecnologici nazionali

Nel 2019 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 a livello di ateneo.

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.

4.1.3.4. 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. Ai 6 laboratori congiunti già costituiti negli anni precedenti, si sono aggiunti i seguenti nuovi progetti:

- SAINLab: attività di ricerca nell'ambito delle tecniche di intelligenza artificiale e apprendimento automatico e degli algoritmi di apprendimento automatico e dei modelli neurali per applicazioni all'analisi e generazione di testi in linguaggio naturale con particolare riferimento a studio, modelli e progettazione di sistemi per l'estrazione dell'informazione da documenti e la generazione automatica di testi (quali post su social network o brevi descrizioni di dati) e di agenti conversazionali;
- Drug Discovery and Synthesis: attività di ricerca per identificare e sviluppare nuovi agenti antibatterici innovativi che siano attivi contro i ceppi Gram-positivi e negativi, con particolare attenzione ai ceppi resistenti;
- Neurosense: attività di ricerca in ambito biometrico con particolare riferimento alle diverse analisi dei segnali neurofisiologici così come alla loro integrazione e applicazione al marketing, alla user experience, alla riabilitazione neuro-cognitiva e all'utilizzo congiunto con tecnologia BCI;
- AEE Lab - Innovation Lab on Antennas and Electromagnetics Engineering: attività di ricerca su materie concernenti l'applicazione di teoria e metodi EM per antenne e componenti riguardanti antenne base station M-MIMO ed antenne per accesso radio. Inoltre, le attività del laboratorio riguarderanno anche modes unidirezionali PTD e topologici, antenne DMTM e DMTS, array a banda ultralarga, gradi di libertà nel campo di arrays di antenna, antenne multibeam.

4.1.3.5. Aperitivi con le imprese

Gli incontri e i dibattiti organizzati al fine di disegnare scenari futuri ed esplorare ambiti di possibile imprenditorialità sono stati due nel 2019: "Giovani imprenditori si raccontano" e "Turismo e valorizzazione del territorio tra modernità e innovazione". Gli incontri si sono tenuti presso la struttura del Santa Chiara Lab.

4.1.3.6. Azioni formative per l'imprenditoria giovanile

Sono stati erogati cinque corsi nel 2019 per un totale di circa 160 ore (maggio, giugno, luglio e novembre), per un totale di circa 100 studenti presenti in aula. Per il 2020 si ipotizza di potere erogare lo stesso numero di corsi grazie alla continuazione del bando Start Up Academy da parte della Regione Toscana.

4.1.3.7. 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 brevetti italiano (MISE)

L'Ateneo senese ha partecipato al nuovo bando (triennio 2020 - 2023) per il "Potenziamento degli UTT per il sostegno alle attività di valorizzazione di titoli di proprietà industriale, aumentando le occasioni di contatto e promozione verso il mondo industriale, nonché le attività e iniziative volte a favorire il trasferimento tecnologico dei predetti titoli" (LINEA 2) - UTEMINS - University TEchnology Marketing and International Networking Specialist, per l'attivazione di una nuova figura di Innovation promoter al fine della valorizzazione dell'IPR e degli asset della ricerca di Unisi in ambito industriale. Il progetto, che prevede un costo di € 39.000,00 annui, è finanziato al 50% dal MISE e dall'Ufficio italiano brevetti e marchi (UIBM).

Regione Toscana

URTT - ufficio regionale di trasferimento tecnologico

Nel 2019 si è costituito formalmente l'Ufficio regionale di trasferimento tecnologico, denominato URTT con lo scopo specifico di supportare gli atenei e gli enti pubblici di ricerca della Toscana nel percorso di rafforzamento delle capacità di trasferimento dei risultati della ricerca verso il mercato, con particolare riferimento alle problematiche di negoziazione/marketing e giuridiche/contrattuali.

Dal punto di vista funzionale, l'URTT ha alcune funzioni specifiche che riguardano:

- valorizzazione di risultati della ricerca con elevato potenziale/complessità:
 - supporto nell'elaborazione di programmi di gestione del portafoglio di proprietà intellettuale degli atenei toscani e nello sviluppo di operazioni di intelligence finalizzate alla valorizzazione del portafoglio;
 - supporto e accompagnamento all'attività di trasferimento tecnologico degli UTT tramite licenze e attività preparatorie e conseguenti, compreso il marketing della tecnologia, la negoziazione degli accordi, il monitoraggio dei licenziatari;
 - supporto allo sviluppo di imprenditorialità a base tecnologica, mediante iniziative dirette a stimolare la creazione di imprese spin-off;
- collegamento con le imprese del territorio:
 - promozione delle attività di ricerca per favorire l'accesso delle imprese, soprattutto medio-piccole, alle tecnologie sviluppate dai centri di ricerca;
 - creazione di uno sbocco territoriale per le tecnologie e le ricerche sviluppate dai dipartimenti di ricerca regionali;
- promozione delle iniziative di finanziamento all'innovazione, in particolare per quanto riguarda le risorse disponibili a fini del proof-of-concept (PoC) e della prototipazione;
- punto di contatto e di interlocuzione preferenziale della Regione Toscana per le tematiche relative al trasferimento tecnologico e per la promozione del capitale umano

nell'ambito di sviluppo della terza missione, anche al fine di ideare nuove azioni di policy o migliorare quelle esistenti;

- interfaccia con l'associazione Tour4EU, creata dalla Regione Toscana, dalle università e scuole della Toscana con sede a Bruxelles, per una migliore interlocuzione con le istituzioni comunitarie.

Azienda Ospedaliero Universitaria Senese

Nell'ambito delle attività legate all'IPR, è necessario segnalare 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

Sono stati implementati accordi prodromici per la messa a punto del protocollo di intesa tra Università di Siena e Fondazione MPS per la promozione dell'occupazione giovanile in provincia di Siena - Bando IKIGAI.

Meeting con Luxinnovation

Sinergie, possibilità di sviluppo congiunto, valorizzazione della ricerca universitaria e prospettive per i prossimi anni sono stati al centro dell'incontro organizzato con la delegazione lussemburghese presso Toscana Life Sciences e il Dipartimento di Studi aziendali e giuridici il 20 dicembre 2019. Numerosi delegati dei dipartimenti, soprattutto in ambito Life Science sono intervenuti presentando progetti, linee di ricerca, spin-off e start-up accademiche. L'incontro ha gettato le basi per successivi meeting allargati anche ad altre realtà lussemburghesi da tenersi nel corso del 2020.

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, ovvero l'insieme delle iniziative organizzate istituzionalmente dall'Ateneo, senza scopo di lucro, con valore educativo e culturale per la società, destinate a un pubblico di non specialisti.

Il public engagement è ormai riconosciuto, anche a livello internazionale, come un modo nuovo ed efficace di fare didattica e ricerca attraverso la condivisione dei risultati e il coinvolgimento di ricercatori, soggetti appartenenti al mondo delle imprese, *policy makers*, studenti delle scuole e cittadini; lo stesso public engagement può migliorare la pertinenza e la qualità della ricerca, mentre la società civile può averne dei benefici sia in termini di

comprensione di un fenomeno, sia come stimolo verso la conoscenza, mediante la creazione di progetti in collaborazione con enti e risorse del territorio.

Le attività di terza missione e di public engagement svolte dall'Università di Siena nell'anno 2019 possono essere declinate come segue.

4.2.1. Eventi e attività culturali

Anche per l'anno 2019 il Servizio Supporto Eventi Culturali e Convegnistici (SSECC) ha garantito il proprio supporto alla comunità accademica nella organizzazione e nella gestione delle iniziative scientifiche, culturali e degli eventi in generale. Il coordinamento delle fasi organizzative e delle risorse, la cura dell'immagine, la comunicazione chiara e trasparente, l'accoglienza personalizzata hanno rappresentato un valore aggiunto all'evento e di conseguenza alla reputazione istituzionale che in tal modo è riuscita a rispondere in maniera più soddisfacente agli interessi e alle aspettative dei propri *stakeholders*.

Nello specifico, nell'anno 2019 il SSECC ha supportato l'organizzazione di oltre un centinaio di eventi.

4.2.1.1. Attività di supporto ai dipartimenti e centri di ricerca

Il 48% dell'attività del 2019 è riconducibile al supporto a eventi delle strutture dipartimentali.

23 eventi sono stati organizzati da dipartimenti afferenti all'Area Economia, Giurisprudenza e Scienze Politiche, 7 all'Area Scienze Biomediche e Mediche, 18 all'Area Lettere, Storia, Filosofia e Arti e 8 all'Area Scienze Sperimentali. Si tratta di congressi, convegni, workshop, seminari, corsi e summer school che, in collaborazione con società scientifiche nazionali e internazionali e prestigiosi partners, si pongono l'obiettivo di approfondire, condividere e discutere temi di interesse scientifico comuni, scambiare informazioni e conoscenza o confrontare esperienze.

4.2.1.2. Attività di supporto alle strutture dell'Amministrazione centrale

Il 46% dell'attività è stata destinata al supporto delle iniziative delle strutture dell'Amministrazione centrale.

Attività istituzionali

Nel 2019 la Struttura ha concorso all'organizzazione di appuntamenti annuali quali il Career Day, Università aperta, USiena Game ed altre iniziative destinate alla cittadinanza studentesca, all'orientamento e ai rapporti con le imprese. Ha inoltre collaborato all'organizzazione di meeting e workshop legati alla formazione e a progetti e network istituzionali.

Cerimonie

Nel 2019 si sono svolte le tradizionali cerimonie istituzionali: inaugurazione dell'anno accademico, Dies Academicus Arretinus, cerimonia di saluto ai nuovi docenti e al personale in quiescenza, Graduation Day e PhD Graduation Day. Si sono inoltre aggiunte la cerimonia per il

conferimento di riconoscimenti accademici e la cerimonia di conferimento della laurea *Honoris Causa* a Piero Angela.

Terza missione e Public engagement

Molte le iniziative destinate alla cittadinanza e agli operatori economici del territorio. Due su tutte per complessità organizzativa, numero di persone coinvolte ed impatto comunicativo:

- la *Notte dei Ricercatori* (cfr. infra, paragrafo 4.2.6.) che, come ogni anno, rappresenta il maggiore evento di terza missione con la gestione di un centinaio di postazioni dislocate in tutto il territorio cittadino e decine di eventi collaterali;
- la partecipazione all'evento sportivo *Terre di Siena Ultramarathon* attraverso la *Slowmarathon@USiena*: un percorso guidato nelle sedi storiche e museali dell'Ateneo. Nell'occasione l'Università di Siena ha potuto promuovere la propria immagine e la propria attività organizzando la struttura di accoglienza degli atleti al Rettorato e soprattutto mettendo a disposizione i propri docenti e ricercatori per l'evento introduttivo "La corsa. L'esperto risponde" e per lo sviluppo di uno specifico progetto di ricerca, basato su una analisi elettrocardiografica - pre e post gara - sugli atleti, eseguita dal gruppo di ricerca di Cardiologia dello sport.

Sostenibilità

Nel 2019, molteplici sono stati gli eventi sul tema della sostenibilità ambientale supportati dal SSECC.

Da segnalare in particolare l'ideazione e realizzazione, con il GPSS (Gruppo di lavoro sulle buone pratiche per lo sviluppo sostenibile), de "*Il villaggio del vivere sostenibile*" all'interno della *Notte dei Ricercatori*. Il "*Villaggio*" ha proposto al numeroso e variegato pubblico che ha affollato il cortile del Rettorato un percorso per divulgare le piccole azioni quotidiane da intraprendere per una maggiore sostenibilità ambientale. Le attività proposte, sia ludiche che educative, hanno coinvolto bambini e famiglie avvicinandole ai temi trattati. Il "*Villaggio*" è stato realizzato con la fattiva collaborazione di enti, associazioni e istituzioni locali.

Supporto alle attività del Santa Chiara Lab

Nell'anno 2019 il Santa Chiara Lab è stato supportato nella gestione della *Siena Summer School on Sustainable Development 2019* e nella gestione dei corsi del *Fab Lab*.

Particolare menzione per il sostegno organizzativo e logistico messo in atto in occasione di *Agrifood Next*, un forum organizzato dal progetto PRIMA/Santa Chiara Lab, sulle storie di innovazione nel settore agroalimentare italiano.

Supporto alla conoscenza del Sistema museale di Ateneo

Il SSECC attraverso il proprio supporto logistico ha contribuito alla conoscenza e alla valorizzazione del Sistema museale di Ateneo. La struttura si è attivata affinché, soprattutto in occasione di visite di delegazioni internazionali, fosse inserito nei programmi delle attività degli ospiti la visita di uno o più musei dell'Ateneo.

Inoltre, in occasione di “Terre di Siena Ultramarathon”, l’Ateneo ha organizzato una *Slowmarathon*, una passeggiata guidata nelle proprie strutture museali, aperta agli atleti e ai loro familiari ma anche a tutta la cittadinanza.

Anche durante *la Notte dei Ricercatori*, varie strutture del Sistema museale (Orto botanico, Museo dell’Antartide, Osservatorio astronomico, Museo di strumentaria medica, Archivio storico) sono state protagoniste dell’iniziativa e hanno aperto ai visitatori le loro sedi con lo scopo di far conoscere all’esterno i nostri luoghi del sapere e strutture museali altrimenti poco note. La cittadinanza ha così potuto conoscere, e talvolta addirittura scoprire, un patrimonio che l’Ateneo con cura ha raccolto, classificato e conservato.

4.2.1.3. Attività per esterni

Il restante 6% dell’attività del SSECC è, infine, riconducibile ad iniziative organizzate da enti o associazioni esterne all’Ateneo attratte dal prestigio delle sedi e dell’istituzione.

4.2.2. Fund Raising

L’attività di fund raising, sviluppata nell’ambito della Divisione terza missione, si basa su importanti aspetti di relazioni e public engagement con enti, istituzioni e aziende del territorio: nel 2019 sono state avviate ed implementate relazioni con il settore bancario che hanno portato ad alcuni risultati tangibili (ad esempio la sponsorizzazione del libro donato in occasione dell’apertura dell’anno accademico), così come con le aziende del territorio che sono state coinvolte in vari progetti, quali *Bright* e le iniziative sulla sostenibilità.

È doveroso sottolineare come il merchandising stia assumendo sempre più rilevanza per il senso di appartenenza che dà alla comunità accademica: la linea merchandising dell’Università di Siena, coordinata in tale ambito, ha visto l’incremento del flusso di vendite sia dei RUP che dei privati.

Di grande rilievo è il progetto di sostenibilità ambientale: grazie alla consolidata collaborazione tra Università di Siena, Acquedotto del Fiora e SEI Toscana il nostro ateneo fornisce borracce in alluminio riciclato a tutte le matricole. Il progetto è in fase avanzata e, oltre all’Acquedotto del Fiora e Sei Toscana, coinvolge anche Legacoop Firenze in qualità di soggetti sponsor dell’iniziativa, che prevede la realizzazione di 5.500 borracce di cui 4.500 per l’Università degli Studi di Siena e 1.000 per l’Università per Stranieri di Siena per i propri neo immatricolati.

4.2.3. Formazione professionale

Nell’ambito della formazione professionale, sono da porre in evidenza i corsi di istruzione e formazione tecnica superiore (IFTS) e i percorsi formativi strategici. Tali percorsi sono finalizzati all’inserimento nel mondo del lavoro soprattutto dei giovani laureati, per coprire specifiche competenze richieste dal territorio riguardo alle professioni emergenti, attraverso l’intermediazione della Regione Toscana, quale organismo di finanziamento.

Questi percorsi rispondono pertanto all'esigenza di creare profili professionali con una formazione tecnica approfondita e mirata ed un elevato grado di competenze culturali e tecnico-scientifiche.

I corsi sono cofinanziati dal Programma operativo regionale (POR) toscano attraverso il Fondo sociale europeo 2014-2020 e realizzati nell'ambito del progetto "Giovanisi" della Regione.

All'interno di questo segmento di formazione terziaria non universitaria, sono poi da aggiungere i corsi attivati dagli istituti tecnici superiori (ITS), che nascono per rispondere alla domanda delle imprese di nuove ed elevate competenze tecnologiche strategiche per lo sviluppo economico e la competitività. Gli ITS si costituiscono secondo la forma della fondazione di partecipazione che comprende tra i diversi soggetti anche le università.

Nell'anno 2019 sono stati ammessi a finanziamento i seguenti 16 IFTS sul POR FSE 2014-2020 nelle filiere agribusiness, meccanica, chimico-farmaceutica, moda, ICT, nautica e logistica, turismo e cultura, carta, marmo:

Tecnico superiore P.S.A., smart manufacturing developer 4.0, GE.M.MA, Promocosta, Maestro, Margou, Port Administration, Storelog, Leather Goods, PRO.FILI, T.R.E.N.D.Y., Life Net, Digicon, Food Wellness, DIGI.CRAFT, Eccellenza Chianti.

Relativamente al bando regionale 2019 sui progetti strategici di formazione 4.0 nell'ambito del trasferimento tecnologico nelle filiere produttive toscane è stato ammesso a finanziamento il progetto "DIGI.Q - Qualifiche per sviluppatori software nella Digital Factory Toscana", che vede la partnership del Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche del nostro ateneo.

In generale i percorsi formativi sopracitati vedono il coinvolgimento di strutture scientifiche dell'Università di Siena come soggetto partner su progetti formativi coordinati da enti esterni.

I dati analitici sono riportati nella seguente tabella.

PERCORSO FORMATIVO	STRUTTURA SCIENTIFICA REFERENTE	AREA
TECNICO SUPERIORE P.S.A. – Professional System Administrator	Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	Area Lettere, Storia, Filosofia e Arti
SMART MANUFACTURING DEVELOPER 4.0 –Tecnico della progettazione, sviluppo, testing e manutenzione del software	Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche	Area Scienze Sperimentali
GE.M.MA – Tourist Port Management "GEstione delle risorse, Marketing e comunicazione, project Management"	Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	Area Lettere, Storia, Filosofia e Arti
PROMOCOSTA – Promozione enogastronomica e identità territoriale della costa degli Etruschi	Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	Area Lettere, Storia, Filosofia e Arti
MAESTRO -MAnager dell'EnogaStronomia, della Tipicità e della RistOrazione	Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	Area Lettere, Storia, Filosofia e Arti
MARGOU – Maremma Gourmande - Promozione della qualità e identità della produzione enogastronomica locale	Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	Area Lettere, Storia, Filosofia e Arti

PORT ADMINISTRATION - Competenze amministrative per l'informatizzazione della filiera nautica	Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	Area Lettere, Storia, Filosofia e Arti
STORELOG - Storage & Logistics - Tecniche per la programmazione della produzione e la logistica	Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	Area Lettere, Storia, Filosofia e Arti
LEATHER GOODS – Leather Goods Technical Designer	Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	Area Lettere, Storia, Filosofia e Arti
PRO.FILI - Tecnico per la promozione e gestione di comunità integrate di filiere agroalimentari	Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	Area Lettere, Storia, Filosofia e Arti
T.R.E.N.D.Y. - Tecnico per l'industrializzazione prodotti e processi eco-friendly	Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	Area Lettere, Storia, Filosofia e Arti
LIFE NET – Competenze specialistiche per il supporto all'integrazione digitale di reti e sistemi nel comparto biomedicale	Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	Area Lettere, Storia, Filosofia e Arti
DIGICON - Digital Controller – Competenze avanzate per la gestione economico-finanziaria dell'azienda	Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	Area Lettere, Storia, Filosofia e Arti
FOOD WELLNESS - Enogastronomia e produzioni artigianali nell'accoglienza agrituristica	Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	Area Lettere, Storia, Filosofia e Arti
DIGI.CRAFT - DIGITAL CRAFTmanship: percorso di formazione professionale per l'artigiano 4.0	Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	Area Lettere, Storia, Filosofia e Arti
ECCELLENZA CHIANTI - Promuovere l'offerta turistica integrata dell'area Chianti e le eccellenze delle filiere viti- vinicola ed olivicolo-olearia	Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	Area Lettere, Storia, Filosofia e Arti

Per quanto riguarda i corsi formativi ad alto contenuto tecnologico riferibili agli istituti tecnici superiori (fondazioni) di cui l'Ateneo è soggetto, per l'anno 2019 sono stati attivati i seguenti quattro:

PERCORSO FORMATIVO	SETTORE TECNOLOGICO	FONDAZIONE
BIOQUALTECH19 - Tecnico superiore per il sistema di qualità di prodotti e processi a base biotecnologica	Nuove tecnologie della vita	VITA
PROFARMABIO19 - Tecnico superiore per l'automazione dei processi produttivi nel settore farmaceutico e biotecnologico	Nuove tecnologie della vita	VITA
BYTE19 - Tecnico superiore per lo sviluppo dei sistemi informativi aziendali	ICT	VITA
PAPER19 - Tecnico superiore per la produzione nel settore cartario	Cartario	PRIME

4.2.4. Formazione trasversale e open badge

Il progetto di Ateneo USiena Open Badge ha come obiettivo quello di allargare la base di utenza indirizzata dalle attività formative innovative per favorire l'impatto sulla cittadinanza

e l'affermazione di USiena come una realtà dinamica e innovativa sugli ambiti più importanti per il territorio.

Nel 2019 la sezione attività culturali del progetto USiena Campus ha contribuito alla realizzazione delle seguenti fasi del progetto:

- ricognizione dei contenuti e valutazione della coerenza di contenuti proposti dagli altri soggetti attivi nel campo della formazione; redazione delle schede per ogni corso trasversale proposto rivolto a studenti, docenti, cittadinanza e personale tecnico amministrativo di concerto con i dipartimenti e le strutture proponenti;
- scelta dell'ambiente di apprendimento più adatto e dei tools di cui avvalersi per realizzare in autonomia percorsi formativi. Soprattutto nell'ambito dei corsi organizzati in collaborazione con il Dipartimento di Studi aziendali e giuridici (DISAG) sono state usate app per la rilevazione delle presenze e per l'interazione tra i docenti e partecipanti in aula (Skilla, Quick Presences);
- costituzione di uno Steering Committee, titolato a valutare la qualità didattica dei corsi, definire le linee di azione e consentire il rilascio di un badge;
- individuazione, progettazione e creazione di 22 percorsi formativi e circa dieci *learning paths* secondo il nuovo modello operativo che prevede il giusto mix di risorse e strumenti diversi;
- definizione e costante implementazione di un catalogo formativo per gli a.a. 2018-2019 e 2019-2020;
- rilascio di più di 20 badges.

Anche l'associazione Alumni (cfr. infra, paragrafo 4.2.7.) ha contribuito a organizzare 4 percorsi formativi articolati ognuno in tre giornate in collaborazione con il DISAG: Skills for future - Skills for future negotiation - Skills for future emotional intelligence - Skills for future cognitive flexibility.

Si possono inoltre rilevare due percorsi formativi condivisi rispettivamente con il centro UnisiAP, ovvero "Let's go", una formazione orientata alle professioni del terzo settore, ed il progetto "Olè" del Centro linguistico di Ateneo per la formazione alla lingua inglese del personale tecnico e amministrativo.

4.2.5. Cittadinanza studentesca – Progetto USiena Campus

Nell'ambito delle attività legate alla cittadinanza studentesca è da porre in evidenza come a monte sia stato ridefinito e lanciato un nuovo progetto di cittadinanza e partecipazione studentesca, denominato USiena Campus, secondo quattro principali filoni: attività culturali, attività sportive, fund raising e vivere la città.

Il progetto è stato pensato per rispondere in modo innovativo alle esigenze di una generazione in continua evoluzione e per offrire a tutti gli studenti una serie di servizi e opportunità durante gli anni degli studi, nonché per favorire l'aggregazione e il senso di appartenenza alla comunità universitaria e, più in generale, alla nostra città, oltre a promuovere la partecipazione, l'associazionismo e il networking.

Per potenziare le attività di comunicazione di tutti i progetti, nel 2019 è stato realizzato il nuovo portale USiena Campus dedicato principalmente alla Cittadinanza studentesca e alla formazione trasversale. All'interno del portale, che è stato messo online a luglio, oltre alle azioni strettamente riferibili alle attività di USiena Campus, alle news e agli eventi, ha trovato spazio il collegamento alla piattaforma *.bestr* in cui sono stati pubblicati tutti i badge emessi dal nostro ateneo.

Nell'ambito di USiena Campus è stato realizzato un ulteriore progetto in collaborazione con le associazioni di categoria, Confesercenti e Confcommercio, che prevede attraverso l'uso della Carta unica regionale Toscana dello studente universitario una scontistica sugli acquisti da parte degli esercenti afferenti alle stesse associazioni (già circa 60 esercizi commerciali vi hanno volontariamente aderito).

Nell'ambito della cittadinanza studentesca è anche doveroso evidenziare l'adesione dell'Ateneo ad un progetto regionale per iniziative di promozione della salute e stili di vita in relazione alla Carta dello studente a favore degli studenti universitari dell'Università degli Studi di Siena e dell'Università per Stranieri di Siena: il relativo accordo di collaborazione tra Regione Toscana, Università di Siena, Università per Stranieri di Siena e Azienda USL Toscana Sud Est è stato finalizzato nell'estate 2019 e le relative attività si esplicheranno nel 2020.

Nel 2019 la sezione attività culturali del progetto USiena Campus ha inoltre seguito e coordinato le seguenti iniziative:

- *“Siena città aperta”* - Siena città aperta ai giovani, strutturato come il primo festival culturale interamente dedicato ai giovani, è frutto di un percorso condiviso e di una stretta collaborazione fra Assessorato alle Politiche Giovanili del Comune di Siena, Fondazione Monte dei Paschi di Siena, Università degli Studi di Siena, Università per Stranieri di Siena e Vernice Progetti Culturali: l'Ateneo attraverso le attività culturali della Cittadinanza studentesca ha ideato, curato e organizzato il 50% delle iniziative della rassegna.
- *“Prometeo Scatenato”* - un progetto dell'Università di Siena e della compagnia Egumteatro: nel 2019 lo spettacolo è stato costruito a partire da quanto accaduto negli anni che Galileo ha trascorso a Siena.
- *“Prometeo scatenato Papesse. Galileo a Siena, una spettacolare visita al Palazzo delle Papesse”* - in occasione della Notte dei Ricercatori (*Bright*) e nella prima settimana di dicembre sono state organizzate, anche in ottica di valorizzare il patrimonio storico ed architettonico della città, due visite spettacolarizzate al Palazzo delle Papesse accompagnando gli studenti delle scuole in un percorso teatralizzato guidato fino all'altana dalla quale Galileo effettuò le sue osservazioni.
- *“Dentro Il Teatro”* - un ciclo di iniziative volte alla promozione della stagione teatrale 2019/2020 e mirate alla trasmissione della conoscenza e al coinvolgimento attivo degli studenti e, più in generale, della comunità universitaria: nel 2019 è stato organizzato l'incontro “Macbettu: l'ambizione e il potere”.

4.2.6. Attività di divulgazione scientifica e comunicazione della ricerca

- **BRIGHT - La Notte dei Ricercatori**

Anche nel 2019 l'Università di Siena ha partecipato alla Notte dei Ricercatori, svoltasi venerdì 27 settembre 2019. Come negli anni passati, l'iniziativa ha registrato una partecipazione massiccia da parte della cittadinanza, con grande afflusso di pubblico alle oltre 90 iniziative messe in campo.

In linea con il 2018, la Notte dei Ricercatori è stata organizzata nell'ambito del progetto europeo *Bright*, coordinato dall'Università di Siena, con il coinvolgimento delle altre università toscane e diversi centri di ricerca.

BRIGHT 2019 è stato arricchito da una settimana di eventi organizzati in vari punti della città con la collaborazione dell'associazione Propositivo e Vivifortezza, che si è conclusa in piazza Il Campo con un evento musicale di rilievo; nell'ambito della stessa giornata è stata organizzata la seconda edizione del Ph.D Graduation Day, per la celebrazione del titolo conferito ai dottori di ricerca dell'ultimo ciclo.

La Notte dei Ricercatori rappresenta il culmine delle attività di public engagement organizzate dall'Ateneo ed è parte integrante delle azioni messe in atto per comunicare verso l'esterno la ricchezza e l'importanza delle ricerche svolte.

L'attività di fund raising legata all'iniziativa, sviluppata nell'ambito del settore dedicato, ha portato alla stipula di numerosi contratti di sponsorizzazione; il successo di tale attività ha consentito all'Ateneo di coprire quasi interamente i costi del concerto conclusivo.

- **Studium**

È un ciclo di eventi divulgativi che si propongono di raccontare alla cittadinanza e agli studenti, in maniera trasversale e multidisciplinare, le linee di ricerca dell'Ateneo attraverso il confronto con docenti e ricercatori; nel 2019 sono stati organizzati 7 incontri su argomenti specifici.

- **Wine&Siena**

Nell'ambito della manifestazione, organizzata dagli ideatori del Merano WineFestival, da Confcommercio, Camera di Commercio e Comune in collaborazione con l'Università, i gruppi di ricerca dell'Ateneo, impegnati sulle tematiche connesse al mondo del vino, sono stati presenti, insieme ai produttori, con stand dedicati alle loro attività di ricerca e materiale informativo sui progetti specifici al fine di diffondere le informazioni inerenti i risultati della ricerca scientifica.

- **Graduation Day**

Il Graduation Day si è svolto secondo un format ormai consolidato il 15 giugno 2019 in piazza Il Campo; l'ospite d'onore è stata la scrittrice Rosella Postorino, vincitrice del premio Campiello 2018 e nostra Alumna. Durante il Graduation Day, il Rettore ha conferito la laurea honoris causa in Strategie e Tecniche della Comunicazione al dott. Piero Angela.

- **Incontro con Piero Angela - comunicare la scienza**

In occasione del Graduation Day 2019 è stato organizzato un incontro col dott. Piero Angela al teatro dei Rinnovati, al quale hanno partecipato la comunità accademica e la cittadinanza. Si è trattato di un incontro fondamentale per rilevare il ruolo della comunicazione della ricerca, della scienza in generale e della divulgazione scientifica ad un pubblico di non addetti ai lavori.

- **La Fattoria in Fortezza**

Fiera all'insegna di spettacoli, esibizioni, contatto con gli animali e molto altro svoltasi nella Fortezza Medicea il 21 settembre 2019: l'Ateneo ha partecipato con la presenza di alcuni ricercatori in stand dedicati a mostrare materiale scientifico, insetti e piante.

- **Maker Faire Rome 2019**

Manifestazione sull'innovazione e sulle invenzioni degli artigiani digitali svoltasi a Roma dal 3 al 5 ottobre 2019 nell'ambito dell'Innovation Week: sono stati allestiti 9 stand con i ricercatori del nostro ateneo.

- **USiena Game**

Un contest a squadre per studenti delle scuole superiori su temi di interesse generale e scientifico tenutosi nel mese di marzo, con l'obiettivo di far prendere familiarità ai ragazzi con la scienza e la ricerca divertendosi. L'iniziativa è stata coordinata dal personale della Divisione terza missione e dell'Ufficio orientamento e tutorato dell'Ateneo.

4.2.7. USiena Alumni

L'associazione USiena Alumni è nata con l'obiettivo di essere riconosciuta come forza positiva della società, capace di mobilitare le energie migliori delle persone cresciute professionalmente e culturalmente all'interno dell'Università di Siena al fine di creare un network di Alumni in grado di contribuire alla crescita professionale, culturale e sociale della comunità universitaria senese e della società civile promuovendo attività e progetti specifici.

Nel 2019 l'associazione USiena Alumni ha organizzato, in collaborazione con i dipartimenti dell'Ateneo, una serie di seminari interdisciplinari su argomenti trasversali pensati per approfondire tematiche di interesse comune, di volta in volta individuate, contaminando conoscenze, esperienze e settori della ricerca con l'intenzione di fornire a studenti ed Alumni competenze trasversali, utili alla propria formazione, che consentissero di mettere in atto processi innovativi all'interno delle organizzazioni presso le quali stavano già lavorando, o di inserirsi più facilmente in azienda e, in generale, nel mercato del lavoro.

È da porre in particolare evidenza la promozione, organizzazione e realizzazione di:

Loading Future: una giornata (13 aprile) pensata per prepararsi al domani, per interpretare i cambiamenti che stanno impattando sulla nostra società. Alumni, docenti, studenti, professionisti e cittadini hanno ascoltato il parere degli esperti e approfondito temi, condividendo soluzioni ed immaginando possibili azioni per anticipare il futuro secondo *topics* differenziati.

Connessioni: un evento multidisciplinare e aperto che affronta, in mini tavole rotonde e dibattiti, temi sociali e di attualità che riguardano la sfera di comunicazione pubblica e promuovono la costruzione del pensiero critico mediante il confronto attivo con gli speaker.

Due le edizioni del 2019:

- Connessioni - Alla ricerca del bene pubblico
- Comunicare oggi. Linguaggi, strumenti e forme di espressione

L'associazione ha anche perfezionato una raccolta fondi per premiare uno studente meritevole del Togo in memoria dello studente di Economia Marc Assiongbon, prematuramente scomparso nel 2018 (5.000 euro raccolti), così come ha collaborato e partecipato all'organizzazione di Vivicittà, la corsa promossa dalla UISP Siena.

Sono stati organizzati inoltre:

- un incontro denominato "meno burocrazia e più sviluppo" con l'ex Alumnus Carlo Cottarelli, al quale hanno partecipato autorità cittadine e nazionali;
- un evento sociale, al termine della cerimonia del Graduation Day, per lanciare la nuova campagna soci sostenitori nell'ambito del progetto "Join Us".

4.2.8. *Università e sport*

Sempre maggiore attenzione viene dedicata alla gestione del rapporto università e sport: l'attività, denominata "USiena università & sport", non riguarda solo lo sport praticato, quanto una serie di settori che tra loro si intersecano quali formazione, ricerca, terza missione, pratica sportiva e salute, mirando a porre lo sport come politica sociale primaria complementare alla formazione specifica di ogni studente.

In questo senso l'Università di Siena nel 2019 ha ulteriormente rafforzato il proprio ruolo all'interno della rete del sistema sportivo universitario nazionale Unisport Italia, impegnandosi con propria unità nel comitato di coordinamento della rete stessa e condividendone gli obiettivi, ovvero quelli di intendere lo sport come strumento per formazione, ricerca, innovazione e sostegno della crescita della giovane generazione universitaria.

Nel 2019 sono inoltre proseguite le attività ormai ordinarie e ricorrenti quali quelle nell'ambito della stessa rete Unisport Italia, del rapporto con UISP, Fondazione Franchi, CUS e Emma Villas, della redazione dell'annuale rapporto sullo sport con la Regione Toscana, del progetto "Siena città europea dello sport 2021" con il Comune di Siena.

Sono state inoltre sviluppate iniziative quali:

- Terre di Siena Ultramarathon: l'ultramaratona divisa in tre distinti percorsi, intorno alla quale sono state organizzate una serie di iniziative collaterali, principalmente dentro il Rettorato aperto al pubblico;
- Giovanni Galli: l'uomo prima del campione. Studio, impegno dedizione, resilienza. Conferenza nell'Aula Magna del Rettorato.

Il personale dell'Ateneo, nello specifico della Divisione terza missione, è stato inoltre presente ad una serie di eventi tra i quali il festival dello sport di RCS e Gazzetta dello Sport a Trento e la conferenza stampa di presentazione delle Universiadi di Napoli 2019, tenutasi al Foro italico di Roma durante gli Internazionali di Italia BNP di Tennis, ed ha supportato il Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive nell'annuale corso in "Operatore delle società sportive".

Sempre nell'ambito del tema università & sport è stato dato supporto agli organi, in particolare al Rettore, con attività di rappresentanza e di informazione, al Prorettore e al Direttore generale con particolare riferimento alla redazione del Regolamento per lo status dello studente atleta ed al Comitato per lo sport universitario (organo ausiliario) con attività di back office.

4.2.9. Rete nazionale per il public engagement – APENet. Monitoraggio delle attività

Nel 2019 le attività legate al Public Engagement hanno avuto un importante sviluppo.

L'Università di Siena ha ulteriormente implementato e rafforzato la propria partnership all'interno della rete nazionale "APENet - Atenei e centri di ricerca per il Public Engagement", 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 gruppi di lavoro della rete l'Università di Siena si è posizionata tra gli atenei di riferimento in termini di contributi effettivi alla corretta implementazione della materia.

Tale collaborazione ha avuto un'ulteriore, importante caratterizzazione con la partecipazione ad eventi nazionali della rete che hanno delineato con sempre maggiore attenzione e consapevolezza il ruolo e gli ambiti operativi di APENet nel contesto nazionale ("Destinazione Public Engagement – evento annuale APENet - Atenei ed enti di ricerca per il Public Engagement" – Politecnico di Milano, maggio 2019).

Nel 2019 ANVUR avrebbe dovuto promuovere la rilevazione e valutazione delle attività di Public Engagement tramite la compilazione della scheda SUA-Terza missione/Impatto sociale (TM/IS): alla fine del 2018 sono state rese pubbliche le linee guida generali per tale rilevazione (ancora in draft), con la previsione – molto generica – di far partire la rilevazione dei dati relativi agli anni 2015, 2016 e 2017 "nei primi mesi del 2019", ma ancora non è stata attivata nessuna procedura a tal fine.

L'Università di Siena, anche nell'ottica di porsi in linea con gli obiettivi e le finalità della rete APENet, ha quindi ritenuto opportuno avviare un'importante fase di ricognizione, monitoraggio e censimento delle attività di public engagement promosse al proprio interno con la predisposizione di un questionario ad hoc. Tale indagine risponde innanzitutto alla necessità di presentare un quadro riassuntivo delle iniziative di Ateneo, facendo emergere attività e progetti che sono spesso sviluppati dai singoli docenti o dai dipartimenti, ma non abitualmente rappresentati nel loro insieme.

L'indagine, svolta tramite la somministrazione di un questionario su piattaforma informatica "Lime Survey" è stata messa a punto in collaborazione tra varie strutture dell'Ateneo; la rilevazione, che ha visto la sua piena esplicazione nella prima parte del 2019, costantemente

monitorata dalla Divisione terza missione, ha prodotto il censimento di 478 iniziative relative all'anno 2018, classificate secondo le tipologie individuate dall'ANVUR.

La rilevazione, inseritasi nel contesto dell'implementazione del sistema di assicurazione della qualità, ha fornito uno strumento di supporto all'autovalutazione, all'analisi della coerenza tra obiettivi strategici, strutture e risorse e alla conoscenza del complesso di attività messe in campo.

Si è trattato ovviamente di un primo strumento a carattere sperimentale, sviluppato sulla base delle competenze interne degli uffici e sulla falsariga di format nazionali già in uso presso altri atenei: l'Università di Siena intende comunque adottarlo anche per il futuro, calibrandone i contenuti sulla base di quanto emerso da questa prima esperienza.

È stato inoltre messo a punto un sistema di rilevazione integrativo dell'attività di Terza missione attraverso lo strumento del foglio excel, con filtri individuati secondo le linee guida di ANVUR-APEnet.

4.2.10. Santa Chiara Lab

4.2.10.1. Formazione continua

Nel 2019, nell'ambito delle attività di formazione continua volte all'implementazione di soft skills e digital skills, il Santa Chiara Lab, per mezzo del Teaching&Learning Center, centro di ricerca e formazione in cui si coltivano le più avanzate pratiche di apprendimento, ha organizzato eventi, corsi e workshop a carattere trasversale.

In particolare, il Santa Chiara Lab, ha promosso i seguenti seminari interdisciplinari ai quali hanno partecipato tra i 25 e i 50 studenti per ogni incontro:

- ciclo di incontri *Le politiche europee agroalimentari tra tutela del consumatore e valorizzazione del territorio*
- *Il syllabus come progettazione condivisa*
- *Skills for future I "Critical thinking"*
- *Skills for future II "Emotional Intelligence"*
- *Skills for future III "Negotiation"*
- *Strong Future IV edizione*, organizzato in condivisione con Confindustria Toscana Sud.
Il progetto prevede la collaborazione attiva di importanti realtà aziendali del territorio.
- *Soft Skills for employability* in lingua inglese e in lingua italiana
- *Soft skills for employability* – workshop per docenti

L'obiettivo è stato quello di definire strategie di sostegno delle competenze per la didattica e l'insegnamento, coinvolgendo i docenti in un processo di formazione continua al fine di favorire la relazione tra quattro ambiti fondamentali: ricerca, didattica, valutazione e formazione.

- *Web Philology | Soft skills*

Obiettivi del corso: accrescere la consapevolezza dei meccanismi di trasmissione della conoscenza sul web, anche per aumentare la capacità di valutare l'attendibilità delle

informazioni; fornire gli strumenti per individuare le forme di manipolazione dei testi sul web e come esse influiscono sulla formazione di una coscienza critica su argomenti diversi.

- *Fab Lab corsi di fabbricazione digitale, formazione su acquisizione, modellazione e stampa 3D*

- *Soft Skills in collaborazione con Unicef Italia*

Il percorso organizzato dal SCL e dal DISPI in collaborazione con UNICEF Italia ha l'obiettivo di fornire ai partecipanti una formazione in materia di competenze di relazione.

- *Progetto Europeo STAR – Summer Camp*

Dal 21 al 26 ottobre 2019: nell'ambito del progetto europeo STAR (Stand together against racism), ha fornito strumenti di riflessione critica sui temi del razzismo invisibile.

- *ITC&Businesses for dummies | Soft skills*

Presentazione delle principali potenzialità offerte oggi dall'informatica a supporto del governo aziendale e i meccanismi gestionali da adottare per il loro più efficace sfruttamento.

- *2019 Winter school EUMOL Lab | Arbitro bancario e finanziario (ABF) e pagamenti online*

La Winter school 2019 (9-13 dicembre 2019) è stata organizzata come un seminario interdisciplinare, dedicato a investigare il denaro come mezzo di appartenenza alla comunità e uno strumento di costruzione comunitaria.

- *Master in Vaccinology and Drug Development VI edizione*

Il master rappresenta una delle opportunità di formazione all'interno dell'Institute for Global Health, con sede all'Università di Siena presso il Santa Chiara Lab, è coordinato dal professor Emanuele Montomoli e dalla professoressa Sue Ann Costa Clemens. Il master, promosso dall'Università di Siena, è impegnato nella formazione sui temi della salute pubblica a livello globale e raccoglie l'eredità degli scienziati senesi nei campi dello studio delle malattie infettive e della produzione dei vaccini, a partire da Achille Sclavo,.

Il master, alla sesta edizione, ha lo scopo di formare giovani medici, farmacisti, biologi e biotecnologi che potranno specializzarsi nella ricerca clinica e nello sviluppo di vaccini e farmaci. Grazie al contributo dei prestigiosi sponsor è così possibile supportare giovani medici provenienti dai Paesi in via di sviluppo che potranno così frequentare le lezioni a Siena per tre mesi e completare la formazione on line e attraverso i tirocini in enti e aziende internazionali.

Sono sponsors del master: Fondazione Bill and Melinda Gates con Peter Dull deputy director for Integrated Clinical Vaccine Development nella Global Health Division, Takeda Vaccines, Novartis, Sanofi Pasteur, CEPI, VisMederi, GRID Europe e Valneva. Il master è finanziato dalla Fondazione Bill and Melinda Gates, per un milione e 600mila euro.

4.2.10.2. Engagement

Nell'ambito delle attività volte a stabilire un rapporto stabile, duraturo e profondo con gli studenti e la cittadinanza, interagendo con loro nella convinzione che la riuscita del percorso di studi sia strettamente connessa al benessere generale, il Santa Chiara Lab ha organizzato nel 2019 le seguenti iniziative:

- match d'improvvisazione teatrale campionato e stages
- presentazione del libro *Ogni ricordo un fiore* di Luigi Lo Cascio
- *Basilicata Terra Terra*: mostra fotografica di Vincenzo Frangione
- *Nazra Palestine Short Film Festival*
Nazra Palestine Short Film Festival è stato realizzato grazie alla cooperazione tra l'associazione studentesca Link Siena, l'associazione Siena per Gaza, l'Università per l'associazione studentesca Link Siena, l'associazione Siena per Gaza, l'Università per Stranieri di Siena e grazie al contributo dell'Università di Siena.
- *Bright 2019 – 27 e 28 settembre 2019*
Santa Chiara Lab Theory: tradizione, futuro, innovazione e benessere:
 - gli SDGs: la sostenibilità e la rivoluzione digitale - a cura di PRIMA/SDSN
 - lezione gioco in ambito igienistico - a cura di VISMEDERI
 - makers and positive power - a cura di PRIMA/SDSN
 - Fab Lab "Invisible Touch!" Toccare oggetti invisibili con tecnologia a ultrasuoni" – a cura di FABLAB
 - il Fab Lab si mette in mostra - "Progetti/idee/concept del laboratorio di fabbricazione digitale" – a cura di FABLAB
 - il laboratorio di realtà virtuale – LABVR - a cura del Dipartimento Scienze sociali politiche e cognitive
 - Finanza: realtà o illusione?
 - Buon compleanno ai diritti di infanzia e adolescenza!
 - La Convenzione delle Nazioni Unite compie 30 anni: quanta strada c'è ancora da percorrere – a cura di PRIMA
 - Un pollo a testa? Un gioco per capire le disuguaglianze
 - concerto "Toscani Randagi" (in)canti popolari toscani – a cura de "La serpe d'oro" con una introduzione al concerto del professor Fabio Mugnaini.

4.2.10.3. Sviluppo sostenibile

- Il 1 giugno 2019 è il momento de "*L'arte della sostenibilità*"
L'evento si è inserito nell'ambito del Festival dello sviluppo sostenibile 2019, organizzato dall'Alleanza italiana per lo sviluppo sostenibile (ASviS) e dedicato a sensibilizzare la cittadinanza sulle tematiche della sostenibilità, sull'Agenda 2030 dell'ONU e sui 17 obiettivi di sviluppo sostenibile.
- *Siena summer school on Sustainable Development*

Due settimane, dal 9 al 20 settembre 2019, di lezioni, seminari e lavori di gruppo interamente dedicati ai temi dello sviluppo sostenibile e all'Agenda 2030.

Seconda edizione della "Siena Summer School on Sustainable Development", la prima scuola in Italia dedicata interamente a fornire una formazione di alto profilo e qualificazione sui temi della sostenibilità in relazione all'Agenda 2030 dell'ONU e ai 17 Sustainable Development Goals (SDGs) su cui sono impegnate 193 nazioni.

La scuola è stata organizzata dall'Alleanza italiana per lo sviluppo sostenibile (ASviS), in collaborazione con Fondazione Enel, Leonardo, la Rete delle università per lo sviluppo sostenibile (Rus), Sustainable Development Solutions Network Italia, Sustainable Development Solutions Network Mediterraneo ed il Centro Santa Chiara Lab dell'Ateneo senese.

"L'educazione salverà il pianeta?" - Nell'ambito della Siena Summer School on Sustainable Development, l'iniziativa per la formazione di alto profilo che promuove i contenuti dell'Agenda 2030 è stata raccontata alla società civile il 16 settembre 2019 con una Lectio Magistralis del ministro Fioramonti.

"A qualcuno piace caldo" - Nell'ambito della Siena Summer School on Sustainable Development, al Santa Chiara Lab spettacolo-conferenza sul cambiamento climatico, 13 settembre 2019.

- *Agrifood Next 2019*

Innovazione e sostenibilità nel settore agroalimentare. Il 15 e 16 novembre 2019 a Siena, nel Palazzo Squarcialupi del Santa Maria della Scala, giovani agricoltori, imprenditori, ricercatori e rappresentanti delle istituzioni sono stati i protagonisti di "Agrifood Next", una due giorni pensata per valorizzare i casi di innovazione tecnologica e organizzativa da parte di piccole e medie imprese del settore agroalimentare e promuovere le figure professionali del futuro.

L'evento è stato organizzato da Segretariato Italiano di "Prima", Fondazione Qualivita, Università di Siena e Comune di Siena.

- *Swap Party al Santa Chiara Lab*

Il 4 giugno 2019, in occasione dell'edizione 2019 del Festival dello Sviluppo sostenibile caratterizzata da un convegno organizzato dall'Università di Siena sul tema dell'economia circolare da rifiuto a risorsa, il Santa Chiara Lab ha ospitato il quarto appuntamento dello Swap Party, la prima occasione di scambio sostenibile e solidale per favorire il riuso di quattro categorie di oggetti: abbigliamento, libri, bigiotteria, hi-tech.

- *EDU4SD*

Obiettivi generali: Il progetto si prefigge la disseminazione dei contenuti dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite sullo Sviluppo Sostenibile e l'acquisizione di conoscenze specifiche sui temi della sostenibilità ambientale, economica e sociale, con particolare riguardo ai Goal 2° (Fame zero), 4° (Istruzione di qualità) e 12° (Consumo e produzione responsabili). Allo stesso tempo, attraverso lo strumento della "Peer Education" si favorirà l'incontro fra studenti delle scuole secondarie e studenti universitari quale strumento di orientamento alla scelta universitaria.

Nella formazione dei tutor e nella definizione dei contenuti dei laboratori in classe sono coinvolti docenti ed esperti dell'Università di Siena.

- *PRIMA*

Negli ultimi anni l'Italia è stata al centro del processo di definizione, approvazione e lancio dell'iniziativa euro-mediterranea PRIMA (Partnership on Research and Innovation in the Mediterranean Area) congiuntamente promossa dalla Commissione Europea e da 19 Paesi dell'area Euro-Med, 11 membri dell'UE, Cipro, Croazia, Francia, Germania, Grecia, Italia, Lussemburgo, Malta, Portogallo, Slovenia, Spagna, e 8 non-UE, Algeria, Egitto, Giordania, Israele, Libano, Marocco, Tunisia, Turchia. I Paesi partecipanti hanno espresso un impegno monetario pari a circa mezzo miliardo di euro, da articolare su una durata di 7 anni di finanziamento, di cui 274 milioni impegnati dagli Stati partecipanti e 220 assegnati dall'UE, traendoli da Horizon 2020. L'Italia, maggiore finanziatore dell'iniziativa con un impegno di 50 milioni, ha sempre avuto e tutt'ora mantiene un riconosciuto ruolo guida, in virtù del costante supporto del MIUR. L'iniziativa si colloca nel quadro normativo delineato dall'art. 185 del TFUE e si distingue per un avanzato grado di integrazione fra tutti i Paesi partecipanti e una forte dimensione strategica, basata sui principi di co-decisione e co-finanziamento. Per la prima volta, infatti, i Paesi non UE contribuiscono finanziariamente con importi rilevanti, comparabili a quelli dei più grandi Paesi europei.

A livello Italiano il Santa Chiara Lab ha ricevuto il ruolo centrale di collegare la ricerca italiana verso i programmi PRIMA. È sorto pertanto il Segretariato italiano di PRIMA, istituito presso l'Università di Siena – Santa Chiara Lab, grazie al contributo del Ministero dell'istruzione, università e ricerca, che svolge le attività di promozione e di disseminazione del programma PRIMA nel nostro Paese. Le principali attività del Segretariato riguardano le aree tematiche di PRIMA: gestione sostenibile della risorsa idrica, agricoltura sostenibile, cibo e filiera agro-alimentare. In sinergia con i principali attori nazionali pubblici e privati, il Segretariato promuove, altresì attività di stakeholder engagement, education, formazione e valorizzazione della ricerca e innovazione.

4.2.10.4. FAB LAB

Il Fab Lab è un progetto strategico del Santa Chiara Lab, che fa dell'innovazione multidisciplinare uno dei suoi punti di forza. È uno spazio aperto a tutti, studenti e docenti universitari italiani e stranieri, ricercatori, studenti e docenti delle scuole medie e superiori, artigiani, (futuri) imprenditori, soggetti pubblici e privati. Il Fab Lab mette loro a disposizione spazi fisici e spazi di idee, iniziative, competenze e saperi, con una forte vocazione allo sviluppo di una cultura del fare multidisciplinare attraverso l'acquisizione di competenze digitali.

4.3. Attività per la sperimentazione clinica

L'Università di Siena partecipa alle attività del “Comitato unico di gestione del piano d'informatizzazione della sperimentazione clinica” della Regione Toscana, costituito da rappresentanti dell'Università di Siena, di Firenze e di Pisa e da una rappresentante della Regione Toscana.

Il piano, deciso con DGRT 553 del 2014, è finalizzato a:

- garantire l'operatività del comitato etico regionale per la sperimentazione clinica e delle sue sezioni di area vasta e pediatrica;
- dare supporto alla gestione aziendale delle sperimentazioni cliniche;
- costruire una rete regionale per la ricerca clinica;
- consentire il monitoraggio regionale delle attività di sperimentazione clinica.

Per la realizzazione del piano i tre atenei, di concerto con la Regione, si avvalgono della piattaforma CINECA CRMS®, della quale il comitato ha curato la configurazione sulla base delle esigenze regionali.

La piattaforma è organizzata in sei moduli:

- CRM e feasibility: contatti con sponsor CRO e PI, e gestione fattibilità locale;
- CE online: sottomissione e valutazione del comitato etico, organizzazione delle riunioni, gestione della documentazione per i componenti;
- budget e fatturazione: gestione budget dei costi e dei ricavi e fatturazioni;
- monitoraggio e safety: monitoraggio dello studio e delle informazioni di safety;
- farmacia: movimentazione dei farmaci/dispositivi sperimentali;
- gestione documentale.

5. Le attività di didattica e formazione

5.1. L'offerta formativa

L'offerta formativa 2019/2020 consta di 69 corsi di studio, un corso di laurea magistrale in più rispetto al precedente anno accademico.

Anche per questo anno accademico viene consolidata la strategia di internazionalizzazione: il numero dei corsi di studio erogati in lingua inglese è ulteriormente aumentato, passando da 13 a 14.

Si aggiunge infatti ai corsi di studio internazionali 2018/2019, il corso di laurea magistrale in lingua inglese di nuova istituzione in Economics LM-56 (Scienze dell'economia), in lingua inglese.

Di seguito una breve sintesi del corso di studio di nuova attivazione.

Economics LM-56 (Scienze dell'economia)

La laurea magistrale in Economics, erogata interamente in lingua inglese, fornisce una preparazione economica avanzata, sia teorica che applicata. La struttura dei corsi e il livello di approfondimento della LM corrispondono a quanto offerto nel panorama accademico internazionale nell'ambito dei corsi di MSc in Economics. Il corso di studi si caratterizza per un elevato livello di internazionalizzazione e per l'enfasi sul pluralismo dal punto di vista dei riferimenti teorici. L'utilizzo esclusivo della lingua inglese rappresenta un'ulteriore occasione di avvicinamento alle modalità di lavoro proprie delle istituzioni orientate alla ricerca economica e delle imprese e organizzazioni che operano in un contesto di elevata internazionalizzazione.

5.1.1. I corsi di laurea di primo e secondo livello

I 69 corsi di studio dell'Ateneo si articolano in: 31 corsi di laurea, 33 corsi di laurea magistrale, 5 corsi di laurea magistrale a ciclo unico, di cui 4 a normativa UE.

Tutti i corsi di studio dell'Università degli Studi di Siena hanno ottenuto l'accreditamento per l'a.a. 2019/2020. Anche per questo anno accademico, come per gli anni precedenti è stata garantita, come rilevato dalle verifiche ex-post ANVUR, l'ampia 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. 2019/2020 dell'Università degli Studi di Siena, con il dettaglio per ogni corso di studio delle informazioni descritte.

OFFERTA FORMATIVA A.A. 2019/2020						
DIPARTIMENTO TITOLARE	CLASSE	DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO	CURRICULA	SEDE	DIPARTIMENTO CONTITOLARE	NOTE
Dipartimento di Biotecnologie,	L-27	Scienze chimiche	no	Siena		
	LM-54	Chemistry - Chimica	no	Siena		in lingua inglese

chimica e farmacia	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. 100
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. 15
	L/SNT3	sezione formativa Siena		Siena		piano di studi unico
	L/SNT3	sezione formativa Arezzo		Siena		piano di studi unico
	L/SNT3	Igiene dentale (abilitante alla professione sanitaria di igienista dentale)	no	Siena		accesso programmato a livello nazionale - posti n. 16
	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
	LM-9	Medical biotechnologies – Biotecnologie mediche	no	Siena		in lingua inglese
Dipartimento di Biotecnologie mediche	LM-9	Genetic Counsellors	no	Siena		in lingua inglese
	LM-46	Dentistry and Dental Prosthodontics	no	Siena		in lingua inglese accesso programmato a livello nazionale – posti n. 40
	Dipartimento di Economia politica e statistica	L-33	Scienze economiche e bancarie	si	Siena	Dipartimento di Studi aziendali e giuridici
Banca e finanza				Siena		
Economico				Siena		
Statistico-quantitativo				Siena		
		Economics and Banking		Siena		in lingua inglese
LM-16	Finance – Finanza	no	Siena	Dipartimento di Studi aziendali e giuridici	in lingua inglese	
LM-56	Economics		Siena		Nuova istituzione in lingua inglese	

		Economia per l'ambiente e la sostenibilità		Siena		Cambio denominazione già Economia-Economics
	LM-82	Scienze statistiche per le indagini campionarie	no	Siena		
Dipartimento di Filologia e critica delle letterature antiche e moderne	L-10	Studi letterari e filosofici	si	Siena		
		Filosofia		Siena		
		Lettere classiche		Siena		
	LM-14	Lettere moderne		Siena		
		Lettere moderne	si	Siena		
		Filologico, linguistico e letterario		Siena		
LM-15	Letterature straniere		Siena			
Dipartimento di Giurisprudenza	L-14	Lettere classiche	no	Siena		
		Servizi giuridici	si	Siena		
		Consulente del lavoro		Siena		
		Impresa, ambiente e sistemi agroalimentari		Siena		
	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	si	Siena		
		Sistemi e automazione		Siena		
		Telecomunicazioni		Siena		
		Sistemi informatici		Siena		
		Elettronica		Siena		
	L-8	Ingegneria gestionale	no	Siena		
	L-35	Matematica	no	Siena		
	LM-27	Electronics and communications engineering - Ingegneria elettronica e delle telecomunicazioni	no	Siena		in lingua inglese
	LM-31	Engineering management	no	Siena		in lingua inglese – già ingegneria gestionale
	LM-32	Computer and automation engineering – Ingegneria informatica e dell'automazione	si	Siena		in lingua inglese
Information systems			Siena			
Robotics and automation			Siena			
LM-40	Applied mathematics - Matematica applicata	no	Siena		in lingua inglese	
L-2	Biotechnologie	no	Siena		accesso programmato a livello locale – posti n. 74	
L/SNT1	Ostetricia (abilitante)	no	Siena		accesso programmato a	

Dipartimento di Medicina molecolare e dello sviluppo		alla professione sanitaria di ostetrica.o)				livello nazionale - posti n. 15
	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. 24
	LM-6	Biologia sanitaria	no	Siena	Dipartimento di Scienze della vita	
Dipartimento di Medicina molecolare e dello sviluppo	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 formazione, scienze umane e della comunicazione interculturale	L-11	Lingue per la comunicazione interculturale e d'impresa	sì	Arezzo	Dipartimento di Filologia e critica delle letterature antiche e moderne	
		Lingue per la comunicazione interculturale		Arezzo		
		Lingue per l'impresa		Arezzo		
	L-19	Scienze dell'educazione e della formazione	sì	Arezzo		
		Educatore nei servizi per l'infanzia				
		Educatore sociale				
LM-85	Scienze per la formazione e la consulenza pedagogica nelle organizzazioni	no	Arezzo			
Dipartimento di Scienze della vita	L-13	Scienze biologiche	no	Siena		accesso programmato a livello locale – posti n. 200
	L-25	Agribusiness	no	Siena		accesso programmato a livello locale – posti n. 17
	LM-6	Biologia	sì	Siena		
		Biologia molecolare e cellulare Biodiversity and environmental health		Siena		In lingua inglese
Dipartimento di Scienze fisiche,	L-30	Fisica e tecnologie avanzate	no	Siena		

della Terra e dell'ambiente	L-32	Scienze ambientali e naturali	no	Siena	Dipartimento di Scienze della vita	
	L-34	Scienze geologiche	no	Siena		
	LM-74	Geoscienze e geologia applicata	si	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. 246
	L/SNT1	Infermieristica (abilitante alla professione sanitaria di infermiere)	no	Siena	Dipartimento di Biotecnologie mediche Dipartimento di Medicina molecolare e dello sviluppo	accesso programmato a livello nazionale - posti n. 216
	L/SNT1	sezione formativa Siena		Siena		
	L/SNT1	sezione formativa Arezzo		Siena		
	L/SNT1	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 sanitaria di logopedista)	no	Siena		accesso programmato a livello nazionale - posti n. 18
	L/SNT2	Fisioterapia (abilitante alla professione sanitaria di fisioterapista)	no	Siena		accesso programmato a livello nazionale - posti n. 23
	L/SNT2	sezione formativa Siena		Siena		
	L/SNT2	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. 13
	L/SNT3	Tecniche di radiologia medica, per immagini e radioterapia (abilitante alla	no	Siena		accesso programmato a livello nazionale - posti n. 17

		professione sanitaria di tecnico di radiologia medica)				
	LM/SNT 2	Scienze riabilitative delle professioni sanitarie	no	Siena		accesso programmato a livello nazionale - posti n. 19
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		
		Governare e amministrazione		Siena		
	LM-52	Scienze internazionali	sì	Siena		
		Scienze internazionali e diplomatiche		Siena		
		Sviluppo e cooperazione internazionale		Siena		
		European studies		Siena		in lingua inglese
	LM-63	Scienze delle amministrazioni	sì	Siena		
		Tributi, diritto ed economia		Siena		
		Comunicazione, marketing territoriale e turismo		Siena		
	Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	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 e Dipartimento di Scienze storiche	in lingua inglese
		Public diplomacy		Siena		
	Cultural diplomacy		Siena			

Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive	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	Dipartimento di Scienze della formazione, scienze umane e della comunicazione interculturale		
	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	
		Economics and management				in lingua inglese
		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. 2019/2020

cds o curricula in inglese

5.2. I corsi post laurea

L'Università di Siena favorisce la progettazione di corsi 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. 2019/2020

- master di I e II livello n. 44
- corsi di perfezionamento n. 8
- corsi di aggiornamento professionale n. 8
- corsi di formazione n. 15
- summer school n. 3

ISCRITTI A MASTER E CORSI - A.A. 2019/2020

- master di I e II livello n. 427
- corsi di perfezionamento n. 57
- corsi di aggiornamento professionale n. 57
- corsi di formazione n. 223
- summer school n. 0

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

5.2.2. Scuole di specializzazione

	NUMERO DEI CORSI ATTIVATI A.A. 2019/2020	ISCRITTI A.A. 2019/2020	CONTRATTI CON RISORSE COMUNQUE ACQUISITE
Scuole di specializzazione area medica sede amministrativa Siena	dato non disponibile	dato non disponibile	dato non disponibile
Scuole di specializzazione aggregate area medica capofila Siena	dato non disponibile	dato non disponibile	dato non disponibile
Scuole di specializzazione area medica in cui Siena è aggregata	dato non disponibile	dato non disponibile	dato non disponibile
Scuole di specializzazione area non medica	8	96	0

Per l'a.a. 2019/2020 non sono ancora disponibili i dati per le scuole di specializzazione di area medica che rispetto agli altri corsi di studio sono un anno indietro sia a causa del periodo in cui il MUR prevede lo svolgimento dei concorsi gestiti a livello nazionale che dell'inizio della formazione specialistica annuale.

Per le altre scuole i dati degli iscritti sono i seguenti:

Ortognatodonzia n.15, Microbiologia e Virologia n. 14, Farmacia ospedaliera n. 9, Genetica medica n. 12, Scienza dell'Alimentazione n. 5, Patologia clinica e Biochimica clinica n. 10, Beni storico artistici n. 10, Professioni legali n. 21

Nessuna di predette scuole ha contratti in essere a beneficio degli iscritti.

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 2019, XXXV ciclo, l'accreditamento ministeriale. È stato inoltre accreditato il nuovo corso di dottorato "Apprendimento e innovazione nei contesti sociali e di lavoro", afferente al Dipartimento di Scienze della formazione, scienze umane e della comunicazione interculturale.

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:

DOTTORATI DI RICERCA CICLO XXXIII A.A. 2017/2020
Biochemistry and molecular biology BIBIM 2.0 (progetto Pegaso 2017) (ATS Università di Pisa, Università degli Studi di Firenze, CNR IFC)
Biotechnologie mediche
Economics (progetto Pegaso 2017) (ATS Università di Pisa e Università degli Studi di Firenze)
Filologia e critica (progetto Pegaso 2017) (ATS Università di Pisa, Università per Stranieri di Siena e CNR OVI)
Fisica sperimentale
Genetica, oncologia e medicina clinica (progetto Pegaso 2017) (ATS Università di Pisa, Università degli Studi di Firenze e CNR IFC)
Ingegneria e scienza dell'informazione
Medicina molecolare (progetto Pegaso 2017) (ATS Università di Pisa e Università degli Studi di Firenze)
Scienze chimiche e farmaceutiche
Scienze e tecnologie ambientali, geologiche e polari
Scienze della vita (progetto Pegaso 2017) (ATS Università di Pisa e CNR ICCOM)
Scienze giuridiche (consorzio con l'Università degli Studi di Foggia)
Altre sedi amministrative
Studi storici (consorzio con l'Università degli Studi di Firenze, sede amministrativa)
Neuroscienze (progetto Pegaso 2017) (sede amministrativa Università degli Studi di Firenze - ATS Università di Siena e Pisa)
Ingegneria industriale (progetto Pegaso 2017) (sede amministrativa Università degli Studi di Firenze - ATS Università di Siena e Pisa)
Storia delle arti e dello spettacolo (progetto Pegaso 2017) (sede amministrativa Università degli Studi di Firenze, ATS Università di Siena e Pisa)
Informatica (progetto Pegaso 2017) (sede amministrativa Università di Pisa - ATS Università di Siena e Firenze)
Scienze antichità e dell'archeologia (progetto Pegaso 2017) (sede amministrativa Università di Pisa - ATS Università di Siena e Firenze)
Scienze della Terra (progetto Pegaso 2017) (sede amministrativa Università di Firenze - ATS Università di Siena e Pisa)

Economia aziendale e management (progetto Pegaso 2017) (sede amministrativa Università di Pisa - ATS Università di Siena e Firenze)
Smart computing (progetto Pegaso 2017) (sede amministrativa Firenze - ATS Università di Siena e Pisa)
Political sciences, european politics and international relations (progetto Pegaso 2017) (sede amministrativa Scuola Superiore S. Anna, Pisa - ATS Università di Siena, Pisa e Firenze)
Studi italianistici (progetto Pegaso 2017) (sede amministrativa Università di Pisa - ATS Università di Siena e Firenze)
Linguistica storica, linguistica educativa e italianistica (progetto Pegaso 2017) (sede amministrativa Università per Stranieri di Siena – ATS Università di Siena e Accademia della Crusca)

DOTTORATI DI RICERCA CICLO XXXIV A.A. 2018/2021
Biochemistry and molecular biology BIBIM 2.0 (progetto Pegaso 2018) (ATS Università di Pisa, Università degli Studi di Firenze, CNR IFC)
Biotecnologie mediche
Chemical and pharmaceutical sciences
Economics (progetto Pegaso 2018) (ATS Università di Pisa e Università degli Studi di Firenze)
Filologia e critica (progetto Pegaso 2018) (ATS Università di Pisa, Università per Stranieri di Siena e CNR OVI)
Fisica sperimentale
Genetica, oncologia e medicina clinica (progetto Pegaso 2018) (ATS Università di Pisa, Università degli Studi di Firenze e CNR IFC)
Ingegneria e scienza dell'informazione
Medicina molecolare (progetto Pegaso 2018) (ATS Università di Pisa e Università degli Studi di Firenze)
Scienze e tecnologie ambientali, geologiche e polari
Scienze della vita (progetto Pegaso 2018) (ATS Università di Pisa e CNR ICCOM)
Scienze giuridiche (consorzio con l'Università degli Studi di Foggia)
Altre sedi amministrative
Studi storici (consorzio con l'Università degli Studi di Firenze, sede amministrativa)
Neuroscienze (progetto Pegaso 2018) (sede amministrativa Università degli Studi di Firenze - ATS Università di Siena e Pisa)
Storia delle arti e dello spettacolo (progetto Pegaso 2018) (sede amministrativa Università degli Studi di Firenze, ATS Università di Siena e Pisa)
Informatica (progetto Pegaso 2018) (sede amministrativa Università di Pisa - ATS Università di Siena e Firenze)
Scienze antichità e dell'archeologia (progetto Pegaso 2018) (sede amministrativa Università di Pisa - ATS Università di Siena e Firenze)
Scienze della Terra (progetto Pegaso 2018) (sede amministrativa Università di Firenze - ATS Università di Siena e Pisa)
Economia aziendale e management (progetto Pegaso 2018) (sede amministrativa Università di Pisa - ATS Università di Siena e Firenze)
Smart computing (progetto Pegaso 2018) (sede amministrativa Firenze - ATS Università di Siena e Pisa)
Smart Industry (progetto Pegaso 2018) (sede amministrativa Università di Pisa - ATS Università di Siena e Firenze)
Linguistica storica, linguistica educativa e italianistica (progetto Pegaso 2018) (sede amministrativa Università per Stranieri di Siena – ATS Università di Siena e Accademia della Crusca)

DOTTORATI DI RICERCA CICLO XXXV A.A. 2019/2022
Apprendimento e innovazione nei contesti sociali e di lavoro
Biochemistry and molecular biology BIBIM 2.0 (progetto Pegaso 2019) (ATS Università di Pisa, Università degli Studi di Firenze, CNR IFC)
Biotecnologie mediche
Chemical and pharmaceutical sciences
Economics (progetto Pegaso 2019) (ATS Università di Pisa e Università degli Studi di Firenze)
Filologia e critica (progetto Pegaso 2019) (ATS Università di Pisa, Università per Stranieri di Siena e CNR OVI)
Fisica sperimentale

Genetica, oncologia e medicina clinica (progetto Pegaso 2019) (ATS Università di Pisa, Università degli Studi di Firenze e CNR IFC)
Ingegneria e scienza dell'informazione
Medicina molecolare (progetto Pegaso 2019) (ATS Università di Pisa e Università degli Studi di Firenze)
Scienze e tecnologie ambientali, geologiche e polari
Scienze della vita (progetto Pegaso 2019) (ATS Università di Pisa e CNR ICCOM)
Scienze giuridiche (consorzio con l'Università degli Studi di Foggia)
Altre sedi amministrative
Studi storici (consorzio con l'Università degli Studi di Firenze, sede amministrativa)
Neuroscienze (progetto Pegaso 2019) (sede amministrativa Università degli Studi di Firenze - ATS Università di Siena e Pisa)
Storia delle arti e dello spettacolo (progetto Pegaso 2019) (sede amministrativa Università degli Studi di Firenze, ATS Università di Siena e Pisa)
Informatica (progetto Pegaso 2019) (sede amministrativa Università di Pisa - ATS Università di Siena e Firenze)
Scienze antichità e dell'archeologia (progetto Pegaso 2019) (sede amministrativa Università di Pisa - ATS Università di Siena e Firenze)
Scienze della Terra (progetto Pegaso 2019) (sede amministrativa Università di Firenze - ATS Università di Siena e Pisa)
Economia aziendale e management (progetto Pegaso 2019) (sede amministrativa Università di Pisa - ATS Università di Siena e Firenze)
Smart computing (progetto Pegaso 2019) (sede amministrativa Firenze - ATS Università di Siena e Pisa)
Smart Industry (progetto Pegaso 2019) (sede amministrativa Università di Pisa - ATS Università di Siena e Firenze)
Linguistica storica, linguistica educativa e italianistica (progetto Pegaso 2019) (sede amministrativa Università per Stranieri di Siena – ATS Università di Siena e Accademia della Crusca)

5.3.1. Progetti della Regione Toscana Pegaso 2019

Anche nel ciclo XXXV, a.a. 2019/2020, si sono costituite ATS tra dottorati di ricerca toscani per aderire al bando della Regione Toscana **FSE 2014/2020 – GiovaniSì Pegaso 2019**, finalizzato al finanziamento di attività in rete fra università, istituti universitari ed enti di ricerca anche in collaborazione con imprese, per la costituzione di dottorati di ricerca internazionali. I dottorati così finanziati condividono competenze, risorse umane, attività didattiche, di ricerca e logistiche, oltre che i servizi agli studenti permettendo la libera circolazione dei dottorandi e dei docenti tra le sedi universitarie.

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 ancora attivi i progetti per gli anni 2017, 2018 e 2019.

Progetti Pegaso attivi:

PROGETTI FINANZIATI	ANNO PROGETTO	BORSE ASSEGNATE	IMPORTO
Dottorato di ricerca in Biochemistry and molecular biology BIBIM 2.0	2017/2018	5	€ 275.000,00
Dottorato di ricerca in Biochemistry and molecular biology BIBIM 2.0	2018/2019	8	€ 490.400,00
Dottorato di ricerca in Biochemistry and molecular biology BIBIM 2.0	2019/2020	8	€ 490.400,00
Dottorato di ricerca in Economics	2017/2018	4	€ 236.800,00
Dottorato di ricerca in Economics	2018/2019	6	€ 396.900,00
Dottorato di ricerca in Economics	2019/2020	6	€ 396.900,00
Dottorato di ricerca in Medicina molecolare	2017/2018	4	€ 228.400,00
Dottorato di ricerca in Medicina molecolare	2018/2019	6	€ 382.350,00
Dottorato di ricerca in Medicina molecolare	2019/2020	6	€ 372.650,00
Dottorato di ricerca in Genetica, oncologia e	2017/2018	5	€ 279.200,00

medicina clinica			
Dottorato di ricerca in Genetica, oncologia e medicina clinica	2018/2019	8	€ 495.250,00
Dottorato di ricerca in Genetica, oncologia e medicina clinica	2019/2020	8	€ 485.550,00
Dottorato di ricerca in Filologia e critica	2017/2018	5	€ 296.000,00
Dottorato di ricerca in Filologia e critica	2018/2019	7	€ 463.050,00
Dottorato di ricerca in Filologia e critica	2019/2020	7	€ 463.050,00
Dottorato di ricerca in Scienze della vita	2017/2018	4	€ 220.000,00
Dottorato di ricerca in Scienze della vita	2018/2019	6	€ 367.800,00
Dottorato di ricerca in Scienze della vita	2019/2020	6	€ 367.800,00

Complessivamente nell'anno 2019 i dottorandi iscritti presso il nostro Ateneo ammontano a 483 di cui n. 388 con borsa di studio, n. 73 senza borsa, n. 10 borsisti provenienti da programmi di mobilità internazionale finanziati, n. 7 posti riservati a dipendenti di imprese impegnati in attività di elevata qualificazione (dottorato industriale) o a dipendenti di istituti e centri di ricerca pubblici impegnati in attività di elevata qualificazione (con mantenimento di stipendio), n. 5 beneficiari di contratto di apprendistato così distribuiti tra i cicli:

XXXIII n. 145 dottorandi, di cui n. 119 con borsa, n. 24 senza borsa, n. 1 borsista proveniente da programmi di mobilità internazionale finanziati, n. 1 posto riservato a dipendenti di imprese impegnati in attività di elevata qualificazione (dottorato industriale) o a dipendenti di istituti e centri di ricerca pubblici impegnati in attività di elevata qualificazione (con mantenimento di stipendio).

XXXIV ciclo n. 153 dottorandi, di cui n. 123 con borsa, n. 22 senza borsa, n. 5 borsisti provenienti da programmi di mobilità internazionale finanziati, n. 3 posti riservati a dipendenti di imprese impegnati in attività di elevata qualificazione (dottorato industriale) o a dipendenti di istituti e centri di ricerca pubblici impegnati in attività di elevata qualificazione (con mantenimento di stipendio).

XXXV ciclo n. 185 dottorandi, di cui 146 con borsa, n. 5 con contratto di apprendistato, n. 27 senza borsa, n. 4 borsisti provenienti da programmi di mobilità internazionali finanziati, n. 3 posti riservati a dipendenti di imprese impegnati in attività di elevata qualificazione (dottorato industriale) o a dipendenti di istituti e centri di ricerca pubblici impegnati in attività di elevata qualificazione (con mantenimento di stipendio).

Per quanto si riferisce ai finanziamenti per i corsi di dottorato, nel 2019 l'Ateneo oltre ai fondi disponibili nel proprio bilancio è riuscita ad attrarre finanziamenti da esterni, derivanti da collaborazioni con aziende e enti di particolare rilievo operanti nel territorio, nel campo nazionale e internazionale, oltre ad alcune università:

Azienda ospedaliera universitaria senese

CNR – IFC (istituto di fisiologia clinica)

CNR-ICCOM

CSGI – Consorzio interuniversitario per lo sviluppo dei sistemi a grande interfase

Fondazione Adapt

Fondazione Ezio Franceschini onlus

Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia

Fondazione Sandro Pitigliani
 ISPRO (istituto per lo studio, la prevenzione e la rete oncologica)
 Istituto Nazionale Tumori IRCCS Fondazione G. Pascale
 Italmatch
 Sbarro Health Research
 Setlance srl
 Strada del vino nobile di Montepulciano e dei sapori della Valdichiana senese
 Toscana life sciences TLS
 Università degli studi di Firenze
 Università degli studi di Foggia
 Vismederi srl

Hanno integrato il finanziamento delle borse per il XXXV ciclo su fondi nella propria disponibilità i dipartimenti di: Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche, Biotecnologie mediche, Biotecnologie, chimica e farmacia, Scienze mediche chirurgiche e neuroscienze, Scienze fisiche, della Terra e dell'ambiente, Scienze della vita, Filologia e critica delle letterature antiche e moderne.

5.3.2. Dottorati innovativi

Con il nuovo accreditamento (Anagrafe 2019), i nostri dottorati di ricerca hanno ottenuto la qualifica di innovativi; risultando adeguati ai requisiti richiesti che riguardavano:

- internazionalizzazione (n. 7 dottorati)
- intersettorialità (n. 9 dottorati)
- interdisciplinarietà (n. 7 dottorati)

DOTTORATO DI RICERCA	INTERNAZIONALE	INTERSETTORIALE	INTERDISCIPLINARE
Doctoral programme in economics	X		
Dottorato di ricerca in Apprendimento e innovazione nei contesti sociali e di lavoro		X	
Dottorato di ricerca in Biochemistry and molecular biology – BIBIM2.0	X	X	X
Dottorato di ricerca in Chemical and pharmaceutical sciences		X	
Dottorato di ricerca in Biotecnologie mediche	X	X	
Dottorato di ricerca in Filologia e critica	X	X	X
Dottorato di ricerca in Fisica sperimentale	X	X	
Dottorato di ricerca in Genetica, oncologia e medicina clinica		X	X
Dottorato di ricerca in Ingegneria e scienza dell'informazione		X	X
Dottorato di ricerca in Medicina molecolare	X		X
Dottorato di ricerca in Scienze della vita		X	
Dottorato di ricerca in Scienze e tecnologie ambientali, geologiche e polari			X
Dottorato di ricerca in Scienze giuridiche	X		X

5.3.3. Complementary and soft skills

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 ricercatore.

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 2019 l'ateneo di Siena ha organizzato i seguenti moduli formativi trasversali, previsti anche dalla normativa nazionale (decreto ministeriale 45/2013 "Regolamento recante modalità di accreditamento delle sedi e dei corsi di dottorato e criteri per la istituzione dei corsi di dottorato da parte degli enti accreditati"):

- Spin off e start up della ricerca
- Comunicare la ricerca
- Comunicare in ricerca
- Scientific writing and presentation
- Creating value from large archive and big data
- Nuovi strumenti per l'analisi della risposta immunitaria alla vaccinazione e all'infezione tramite un approccio di “systems biology”
- La ricerca dell'informazione di ambito scientifico su Internet

6. I principali servizi agli studenti e per la ricerca

6.1. Orientamento e tutorato

Per l'anno accademico 2018/2019 sono state mantenute le attività di orientamento tradizionali che tuttavia sono state affiancate sia da eventi a carattere generale, sia da iniziative mirate a raggiungere il singolo studente e a rispondere a esigenze particolari.

Quest'anno, date le disposizioni ministeriali che ne hanno ridotto l'obbligatorietà, le attività di tirocinio sono leggermente diminuite. Gli studenti che hanno svolto questo tipo di attività sono stati 1.927.

6.1.1. Attività di orientamento

Durante il corso dell'anno sono state realizzate le seguenti iniziative di Ateneo:

- "U-Siena Game", contest a premi al quale hanno partecipato 6 scuole e 180 studenti in quattro incontri;
- "5 giorni per scegliere", svoltasi presso la Cittadella dello studente di Grosseto ai quali hanno partecipato 943 studenti;
- "Università aperta", open day quest'anno svolto in una sola giornata, al quale hanno partecipato 825 studenti;
- "Lezioni magistrali" su temi comuni a tutte le aree scientifico-didattiche, ai quali hanno partecipato, in modalità frontale (lezioni e workshop) 2.020 studenti e in teledidattica 1.529 studenti.

La novità di quest'anno sono state:

- "Open day di dipartimento", svoltisi durante i mesi di marzo, aprile e maggio presso ogni singola struttura dipartimentale. Le iniziative hanno visto la partecipazione di 761 studenti;
- "Da studente a studente" è stato organizzato in 3 giornate, delle quali una durante il mese di agosto 2018 seguita da una giornata di training test alla quale hanno partecipato 80 studenti, una durante "Università Aperta" e una in occasione dell'open day di dipartimento. Hanno partecipato alle simulazioni 525 studenti.

Attività di orientamento tradizionali:

Interventi su offerta formativa e orientamento motivazionale	55	5.450
Interventi progetto "come scegliere, come studiare"	11	600
Interventi su corso di studio	13	434
Visite guidate	8	190
Seminari tematici	38	2.052
Lezioni universitarie simulate	53	5.118
Lezioni magistrali	17	1.950
Workshop lezioni magistrali	14	70
Lezioni magistrali in teledidattica	13	1.529
Da studente a studente	3	
Simulazione test di ammissione	3	525
Training pre-test	1	80
Giornate di orientamento	42	3.310
Svolgimento test giurisprudenza	59	1.189
Progetto "Orientafamiglie" (giurisprudenza)	2	42
U-Siena Game	10	180
Pianeta Galileo	4	456
Incontri personalizzati	70	70
Orientamento on line	153	153
Contatti telefonici e presso ufficio	238	238
5 giorni per scegliere	15	943
Giornate Peer to Peer	3	165
Attività progetto PON	5	113
Conferenze	17	2.945
TOTALE ATTIVITÀ	847	
TOTALE STUDENTI RAGGIUNTI		27.802
TOTALE SCUOLE COINVOLTE	112	

Attività di stage:

Tirocini organizzati presso i dipartimenti	169	1.894
Tirocini organizzati presso strutture e uffici dell'Ateneo	5	33
TOTALE ATTIVITÀ DI STAGE	174	
TOTALE STUDENTI PARTECIPANTI		1.927
TOTALE SCUOLE COINVOLTE	25	

Eventi di orientamento a carattere generale:

Open Day "Università Aperta" 2016	1	825
Open Days di dipartimento	15	761
TOTALE ATTIVITÀ	16	
TOTALE STUDENTI RAGGIUNTI		1.586

Social network:

Facebook pagina "Tutor scelta universitaria Unisi"	1	1.743
Facebook pagina "Orientamento Università di Siena"	1	638
TOTALE ATTIVITÀ	2	
TOTALE STUDENTI RAGGIUNTI		2.381

Saloni di orientamento a carattere nazionale:

Orienta Sicilia 2018	3	40.000
Salone dello Studente Bari 2018	3	44.058
Salone dello Studente Roma 2018	3	41.127
Job & orienta Verona 2018	3	50000
Salone dello Studente Pisa 2019	2	20270
TOTALE ATTIVITÀ	14	
TOTALE STUDENTI PARTECIPANTI		195.455

TOTALE GENERALE ATTIVITÀ	1053
TOTALE GENERALE STUDENTI RAGGIUNTI	229.151

Grafico che evidenzia le attività svolte dai dipartimenti:

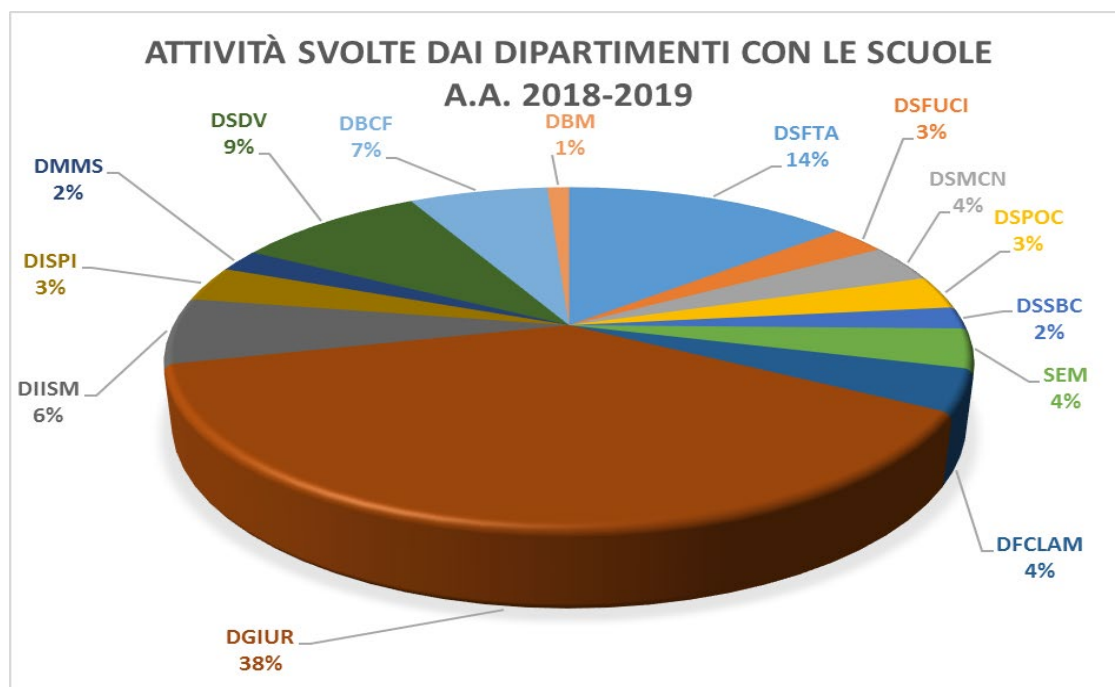
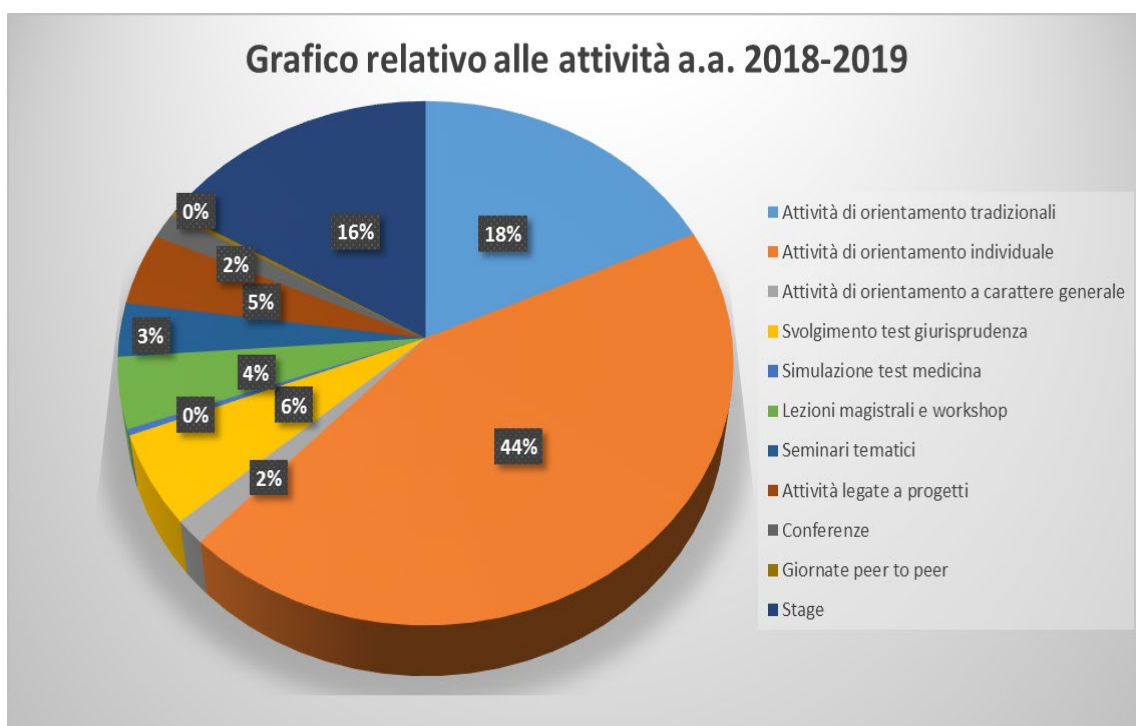
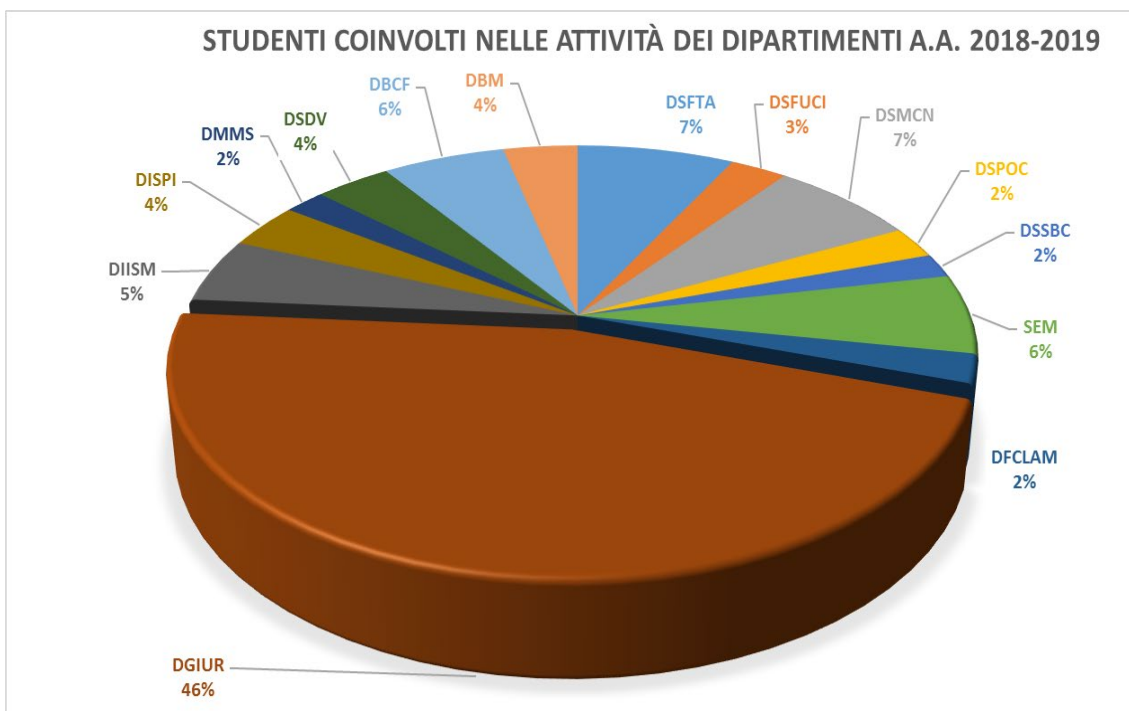
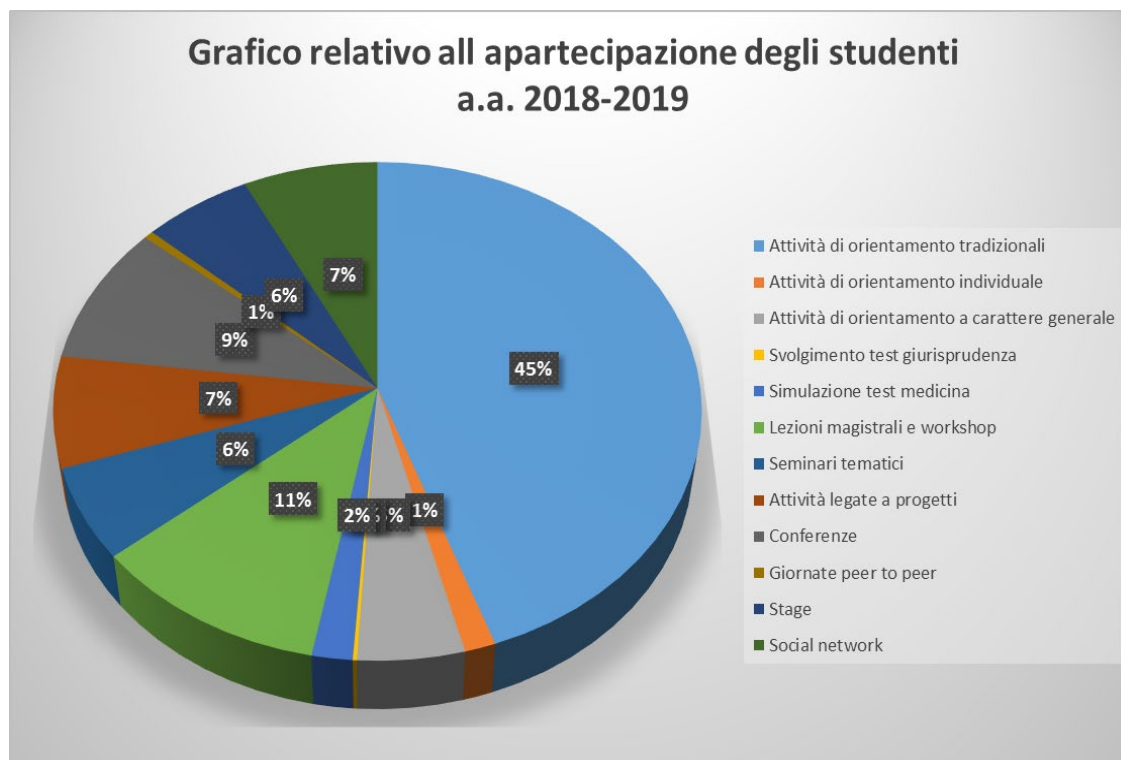


Grafico che evidenzia gli studenti raggiunti dai dipartimenti:



**Grafico relativo all'apartecipazione degli studenti
a.a. 2018-2019**



In totale le attività organizzate dall'Ufficio orientamento e tutorato sono state 1039 e hanno visto la partecipazione di 33696 studenti.

Le iniziative di orientamento a carattere nazionale a cui l'Ufficio orientamento e tutorato ha partecipato sono state 14 alle quali hanno partecipato 195.455 studenti.

In conclusione le attività in totale sono state 1.053.

Gli studenti raggiunti sono stati in tutto 229.151.

6.1.2. Attività di tutorato

Le attività di tutorato, oltre che da docenti, vengono svolte, a vario titolo, dagli studenti tutor selezionati attraverso appositi bandi finanziati con fondi ministeriali e fondi di ateneo e coordinati dall'Ufficio orientamento e tutorato.

6.1.2.1. Studenti tutor

Tra il mese di giugno e il mese di ottobre 2019 sono stati nominati tutor per i seguenti servizi:

- n. 27 studenti per i servizi di orientamento e tutorato di Ateneo (periodo attività da luglio 2019 al 30 giugno 2020) che offrono i seguenti servizi:
 - interventi di orientamento a studenti delle scuole medie superiori e a studenti universitari;
 - supporto informativo e tutoriale a studenti universitari attraverso colloqui, contatti telefonici o tramite posta elettronica;

- supporto alle matricole e agli iscritti per offerta formativa e piani di studio e servizi specifici per elaborazione di tesi o tesine, preparazione esami o acquisizione di una metodologia adeguata di studio;
- visite guidate alle strutture universitarie sia in accompagnamento a famiglie che a studenti di scuola media superiore;
- accoglienza a studenti Erasmus;
- supporto per la valutazione della didattica;
- collaborazione al Progetto “L’ABC della Biblioteca universitaria”.

Anche quest’anno è stato confermato lo sportello accoglienza dal 16 settembre al 11 ottobre 2019, presso ciascun dipartimento in prossimità degli Uffici studenti e didattica, per offrire un servizio continuativo durante il periodo di maggior affluenza delle immatricolazioni e aiutare gli studenti nelle procedure di immatricolazione online.

- n. 75 studenti per i progetti di dipartimento (periodo attività da luglio 2019 al 30 giugno 2020) per attività di tutorato, didattico-integrative, propedeutiche e di recupero – ciascun dipartimento ha elaborato specifici progetti con finalità ed obiettivi dei servizi proposti nell’ambito delle attività finanziabili sulla base del monte ore assegnato.

Inoltre, anche per quest’anno è stata prevista l’attribuzione di n. 100 ore aggiuntive da destinare a tutti i dipartimenti che hanno nella loro offerta formativa dei corsi di studio in lingua inglese.

Come scegliere, come studiare (in carica da luglio 2019 al 30 giugno 2020): sono stati nominati n. 15 studenti tutor, di cui:

- 5 tutor di Area per lo svolgimento di attività di orientamento in ingresso, anche al fine di potenziare la conoscenza delle opportunità formative offerte dall’Università di Siena e contribuire a supportare gli studenti delle scuole medie superiori nei percorsi di alternanza scuola/lavoro e gli studenti che nel corso della loro carriera hanno incontrato difficoltà nella progressione;
- 2 tutor per le attività da svolgere presso il Santa Chiara Lab;
- 2 tutor per il supporto agli studenti stranieri
- 2 tutor per il supporto agli insegnamenti di lingua italiana e inglese (nuovo servizio introdotto quest’anno da svolgersi presso il Centro Linguistico di Ateneo)
- 4 tutor per il progetto “Educazione allo sviluppo sostenibile” (nuovo servizio introdotto quest’anno che prevede il supporto dei tutor agli studenti delle scuole secondarie coinvolti nel progetto pilota di Educazione allo sviluppo sostenibile).

6.1.2.2. Tutorato per studenti detenuti

In funzione da ottobre 2019 al 31 ottobre 2020, il servizio si è configurato in supporto alla carriera universitaria degli studenti detenuti presso la casa di reclusione “Ranza” di San Gimignano svolto da 7 studenti tutor (Protocollo universitario penitenziario della Toscana -

PUP). I soggetti che interagiscono nell'ambito del progetto sono: il delegato del Rettore, i docenti delegati dai dipartimenti, gli studenti tutor, l'Ufficio orientamento e tutorato che svolge funzioni di segreteria locale nell'ambito del PUP, tutte le strutture accademiche che si occupano della carriera didattica e il progetto USiena-integra per il supporto alla teledidattica. L'anno 2019 vede il consolidamento di alcuni procedimenti relativi alla didattica in carcere, come l'organizzazione degli esami, e gli accessi in carcere. Gli studenti detenuti presso il carcere Ranza di San Gimignano, iscritti all'a.a. in corso, sono 33 e afferiscono al DISPI, DISAG, DISPOC, DFCLAM, DIISM, DSSBC, DSFTA.

Risulta inoltre iscritto 1 studente a Santo Spirito di Siena e 1 al Carcere di Prato.

6.1.2.3. Supporto per l'orientamento e il tutorato

In funzione da luglio 2019 al 30 giugno 2020, per il servizio sono stati individuati n. 4 studenti tutor al fine di incentivare le attività di tutorato e di orientamento in ingresso per migliorare i servizi offerti dall'ateneo senese, dedicati agli studenti in entrata e in itinere.

Da maggio a luglio 2019, con l'apertura delle preimmatricolazioni per l'a.a. 2019/2020, i tutor, prima quelli in scadenza a giugno 2019 e poi i nuovi nominati, hanno effettuato una consulenza personalizzata a tutti i preimmatricolati contattandoli telefonicamente e per email.

Servizio di tutorato a favore di studenti con disabilità e/o DSA

(in carica da luglio 2019 al 30 giugno 2020) Sono stati individuati n. 9 studenti tutor per la sede di Siena al fine di supportare gli studenti con disabilità durante il loro percorso universitario e offrire un punto di riferimento concreto per le attività di studio, didattiche e integrative. Gli studenti tutor collaborano con l'Ufficio accoglienza disabili e servizi DSA presso le strutture dell'Ateneo della provincia di Siena.

Placement Coach

(In carica da luglio 2019 al 30 giugno 2020) Il progetto è una conferma alla sperimentazione dell'anno precedente dove era stato nominato 1 tutor a seguito di scorrimento della graduatoria del Bando Servizi di Orientamento e tutorato.

Per quest'anno è stato nominato 1 tutor allo scopo di creare un coordinamento di rete con i tutor nei dipartimenti attraverso eventi formativi e/o di socializzazione. Le attività riguardano l'informazione agli studenti e altri tutor sui servizi del Placement; incoraggiare all'uso dei colloqui di orientamento professionale; raccogliere idee e richieste dagli studenti sui temi di orientamento al lavoro.

N. 23 studenti per tutorato didattico nei dipartimenti

I tutor didattici di dipartimento svolgono attività volte a supportare area/discipline che presentano risultati didattici meno favorevoli.

Si intende per tutorato didattico ogni azione di sostegno alla didattica svolta da tutor nelle aree disciplinari nelle quali gli studenti incontrano maggiori difficoltà nell'arco degli studi universitari, e in particolare al primo anno.

Il tutor didattico è uno studente magistrale o dottorando o frequentante la scuola di specializzazione per le professioni legali e opera in stretta collaborazione con il docente titolare della materia d'insegnamento e con il delegato di dipartimento all'orientamento e al tutorato. Le azioni di sostegno offerte dallo studente tutor consisteranno eminentemente nell'identificazione delle più comuni difficoltà degli studenti nell'apprendimento di specifiche materie e nel coordinamento di gruppi di studio finalizzati allo svolgimento di esercitazioni, traduzioni, *problem solving*, redazione di elaborati scritti ecc. Ogni attività sarà coordinata e monitorata dal docente di riferimento.

L'Ateneo mette a disposizione per ciascun dipartimento che presenti specifico progetto n. 50 ore da destinare a tale attività.

A discrezione dei dipartimenti tale monte ore può essere ampliato e finanziato con propri fondi di dipartimento.

Progetti POT/PLS nei dipartimenti

Da luglio 2019 a febbraio 2020 sono stati nominati n. 39 studenti tutor per attività da svolgere nell'ambito di progetti POT/PLS nei dipartimenti.

Alcuni dipartimenti, a seguito del decreto n. 359 del 04/03/2019 del Dipartimento per la formazione superiore e per la ricerca del MIUR, sono stati ammessi al cofinanziamento di progetti POT/PLS in qualità di capofila (solo il DSFUCI) o di partner con altre università italiane, e nell'ambito di tali progetti hanno chiesto l'emanazione di appositi bandi di tutorato o laddove possibile lo scorrimento di graduatorie di tutorato già esistenti per attività relative ai progetti di cui fanno parte.

I dipartimenti interessati sono stati: DSFUCI, DIISM, DSFTA, SEM, DBCF, DISPI, GIURISPRUDENZA, DFCLAM.

6.1.2.4. Il docente tutor

Anche per il 2019/2020 è riproposta l'attribuzione di un **docente tutor** ad ogni matricola, iniziativa già avviata negli anni precedenti, consolidandone il sistema di attribuzione automatica già sperimentato dal 2014.

Da quest'anno il Dipartimento di Filologia e critica delle letterature antiche e moderne ha deciso che il docente tutor assegnato ad ogni matricola resterà in carica per tutti i tre anni del percorso universitario.

6.2. Placement and career service

6.2.1. Apprendistato di alta formazione e ricerca

Nel 2019 sono stati assegnati n. 20 contratti di apprendistato di alta formazione e ricerca presso la banca Monte dei Paschi di Siena, Aubay, Engineering informatica e banditi n.15 nuovi contratti presso la banca Monte dei Paschi di Siena.

6.2.2. Intermediazione tramite la piattaforma AlmaLaurea

- 1.605 stage in Italia
- 81 stage all'estero (non Erasmus)
- 1.120 vacancies pubblicate
- 1.832 convenzioni attive con aziende
- 652 nuove convenzioni attivate nel 2019

6.2.3. Rimborsi stage

Nel 2019 sono stati erogati circa € 35.000,00 di rimborso spese per attività di tirocinio a 48 studenti e neolaureati su fondi dell'Ateneo; nella maggior parte dei casi, si è trattato di tirocini svolti all'estero. In 30 casi non appartenenti al programma CRUI-MAECI il rimborso è stato diminuito del 55% per motivi di budget.

6.2.4. Sportello per il microcredito e l'autoimpiego della provincia di Siena

Anche per il 2019 presso il Placement è stato attivo lo Sportello per il microcredito e l'autoimpiego della Provincia di Siena, nell'ambito del progetto "Micro-work, fare rete per il microcredito e l'occupazione" dell'Ente nazionale per il microcredito. Lo sportello ha il compito di promuovere, informare, supportare e guidare il cittadino all'utilizzo degli strumenti di microcredito, per il rafforzamento del microcredito quale strumento di politica attiva del lavoro.

6.2.5. Career Service e orientamento in uscita

Formazione online (4570 utenti nel 2019)

Formazione in presenza (165 utenti)

- 4 laboratori sul CV
- 3 simulazioni di colloquio di gruppo
- 4 incontri - La mente: strumento per l'ingresso e la gestione di sé nel mondo del lavoro
- 1 laboratorio di orientamento per studenti di scuola superiore
- 2 laboratori sulle scelte personali
- 2 laboratori per studenti tutor

Consulenza individuale (420 utenti)

320 CV Check, Simulazione colloquio, Lettera motivazionale, LinkedIn, Orientamento alle scelte professionali e formative + 100 CV Check Career Week

Placement Coach

Nel 2019 è proseguito il progetto di un tutor speciale (“Placement Coach”) che svolge la sua attività in collaborazione con il Placement Office – Career Service offrendo: informazione a studenti e altri tutor sui servizi del Placement, incoraggiamento all'uso dei colloqui di orientamento professionale; raccolta di idee e richieste dagli studenti sui temi di orientamento al lavoro; ricevimento e risposta ai quesiti di base su questioni inerenti a stage, tirocini, alto apprendistato, ecc.; miniconsulenze sul CV.

Nuove piattaforme

Implementazione della piattaforma Almalaurea (MITO - gestione eventi e vetrina aziendale).

Sviluppo portale Jobteaser Career Center per tirocini all'estero (gestione eventi e annunci).

Progettazione contenuti nuovo portale OrientarSI (gestione contenuti e news orientamento in uscita).

6.2.6. Eventi di recruiting

Nel 2019 sono stati organizzati i seguenti eventi a cura del Placement:

Career Week & Career Day – dal 7 al 10 ottobre 2019

- Preparati alla Career Week: MONSTER UNIVERSITY TOUR coaching per la ricerca di lavoro e INCONTRI DI CV CHECK a cura del Placement
- MPS Meeting point
- GROW WITH US a cura dell'associazione USiena Alumni
- Presentazioni aziendali
- GSK Meeting Point
- Career Day di ateneo, 10 Ottobre 2019, Palazzo del Rettorato

Aziende on Campus

- 12 febbraio, Recruiting Day Venator
- 21 febbraio, Tavola rotonda matching studenti-aziende per il corso Agribusiness
- 19 marzo, P&G Recruiting Day
- 4 aprile, Casavo Recruiting Day
- 9 maggio, Recruiting day Alleanza Assicurazioni
- 20 maggio, GSK Future Leader programme
- 21 giugno, Recruiting Day Lidl Italia
- 6 novembre, Recruiting day Calzedonia - Fashion Job Day

Job Days (eventi settoriali di una o più giornate)

- Tecnici sanitari di Radiologia ed altre professioni tecniche sanitarie: esperienze ed opportunità oltre i confini nazionali - 13 aprile, Rettorato
- Recruiting Week di Ingegneria e matematica + Mind the Gap Tavola rotonda con rappresentanti aziendali professionisti e docenti DIISM, 13-16 maggio, Complesso didattico San Niccolò
- Le professioni dell'acqua, tavola rotonda Acquedotto del Fiora, professionisti - Career week 7 ottobre, Laterino
- Consulenti del lavoro orientamento con l'Ordine della Provincia di Siena - Career week 8 ottobre, Presidio Mattioli
- GLOBE seminario di orientamento alle carriere internazionali con ISPI (Istituto per gli studi di politica internazionale), Career Week, 8 ottobre, Presidio Mattioli
- Water Job Day 7 ottobre, complesso didattico del Laterino, in collaborazione con il corso di laurea in Geologia
- Life Sciences Job Day 25 novembre 2019, polo scientifico di San Miniato, in collaborazione con il Dipartimento di Scienze della vita

6.2.7 Networking

Supporto all'associazione Alunni (cfr. 4.2.7) e coordinamento con le risorse interne dell'Ateneo per le attività di: Join US (adesioni associazione, rapporti con i dipartimenti), Grow with US (mentoring, incontri Grow with US), Support US (rapporti con soci sostenitori, aziende) e Connect with US (newsletter, social media, website).

Con Almalaurea e Almalaurea srl è stato realizzato un protocollo sperimentale di collaborazione avente a oggetto la 'Creazione di un ecosistema di servizi innovativi per favorire l'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro'. Tra le attività previste, è stato avviato il percorso Human capital management (realizzazione di assessment center dedicati a studenti con focus sulle *digital skills*).

6.2.8 Attivazione di tirocini interni all'Ateneo

Nel 2019 sono stati attivati presso le strutture dell'Ateneo tirocini curriculari e tirocini non curriculari con rimborso presso le seguenti strutture: SBA, DSFTA, Placement Office, DMMS, DSMCN,DSV.

6.3. Accoglienza studenti con disabilità

L'Ateneo accoglie e predispone strumenti e servizi per rendere possibile una naturale inclusione e una autonoma partecipazione alla vita universitaria agli studenti e alle studentesse con disabilità e con DSA.

Nell'anno 2019 l'Ufficio accoglienza disabili e DSA ha seguito in maniera costante circa 125 studenti, di cui 5 stranieri, su un totale di 282 studenti con disabilità e DSA regolarmente iscritti.

Attività di supporto allo studio: 5 volontari del servizio civile internazionale; 2 volontari del servizio civile regionale;

6 studenti part-time selezionati con appositi bandi gestiti con fondi ministeriali dedicati e 10 tutor allo studio selezionati e ugualmente gestiti con fondi ministeriali dedicati, hanno svolto prevalentemente attività di affiancamento allo studio per circa 50 studenti, accompagnamento nelle sedi universitarie e correzione testi per il servizio di preparazione di materiale di studio accessibile.

Nell'anno di riferimento sono stati predisposti testi d'esame in formato digitale per tutti gli studenti con DSA e per tutti gli studenti con disturbi visivi.

L'Università di Siena, in collaborazione con il centro Dedalo – SOS dislessia, ha messo a disposizione degli studenti uno spazio denominato "Apprendimento" dove accogliere chi ha dubbi, incertezze o particolari richieste rispetto al proprio modo di apprendere, di studiare o di memorizzare, o chi vuole trovare modalità di studio più efficaci.

Il servizio si è svolto su appuntamento e sarà riproposto nell'anno in corso.

Lo screening, completamente gratuito, ha lo scopo di individuare eventuali studenti che presentano delle difficoltà nei processi di apprendimento; tale screening fa riferimento alla Batteria dislessia adulti – BDA – strumento studiato per la diagnosi di dislessia, disortografia e disturbo di comprensione in adolescenza e in età adulta (a differenza dei comuni screening che si applicano alla scuola primaria) e permette quindi di diagnosticare eventuali casi non identificati in età scolare.

6.4. Il Sistema bibliotecario

6.4.1. Progetto SBART

Nell'anno 2019 si è consolidato il progetto di federazione dei servizi offerti dai sistemi bibliotecari degli atenei toscani, **SBART** [Sistema bibliotecario atenei Regione Toscana], con la definizione di una procedura ad evidenza europea per la fornitura dei periodici analogici e digitali, che ha coinvolto i tre Atenei di Firenze, Pisa e Siena e ha visto l'Ateneo di Pisa come ente capofila. La procedura aggregata ha consentito delle importanti sinergie e l'ottenimento di significative economie di scopo. A fine 2019 si sono concluse tutte le procedure per l'assegnazione alla ditta EBSCO, che ha sostituito il precedente fornitore, e si sono avviati tutti gli atti per il rinnovo degli abbonamenti, in modo da predisporre l'avvio regolare delle forniture con l'inizio del 2020.

A livello di SBART, inoltre, nell'ambito del progetto di innovazione tecnologica dei servizi integrati per gli utenti che ha portato all'acquisizione e implementazione della nuova piattaforma per la gestione delle biblioteche (ALMA, prodotta dalla ditta Ex Libris), è proseguito il lavoro consentendo lo sviluppo della catalogazione del patrimonio bibliografico

a livello di network nazionale, con l'avvio della catalogazione in SBN (Servizio bibliotecario nazionale) che consente di far emergere e rappresentare la ricchezza delle collezioni senesi e toscane anche a livello nazionale.

6.4.2. Progetto sperimentale di apertura prolungata delle sale studio

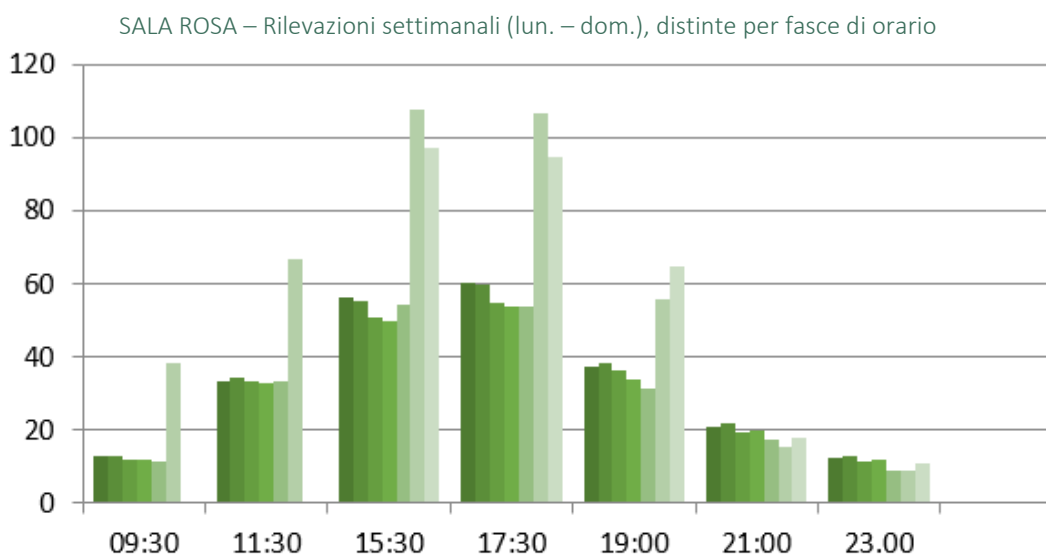
Nel corso del 2018 è maturata la necessità di ampliare gli orari e gli spazi offerti agli studenti oltre a quelli già disponibili in Sala Rosa, al fine di poter garantire aperture prolungate serali tutti i giorni della settimana, sabato e domenica compresi. Attraverso la costante rilevazione delle presenze in Sala Rosa, è stato possibile infatti verificare che soprattutto nei fine settimana, i posti messi a disposizione non erano sufficienti a soddisfare le esigenze di studio individuale.

Grazie anche al continuo confronto con le rappresentanze studentesche, è stato deciso di sperimentare l'apertura straordinaria serale fino alle ore 24 sia in un'ala della Biblioteca di area economica (Presidio San Francesco) che in Sala Rosa dal 24 novembre al 15 dicembre 2018, per poi prolungarla fino al 31 marzo 2019. Le verifiche delle presenze durante tali periodi, hanno evidenziato una scarsa affluenza dalle 22.30 alle 24, pertanto è stato deciso di limitare l'orario alle ore 23 a partire dal 1 aprile.

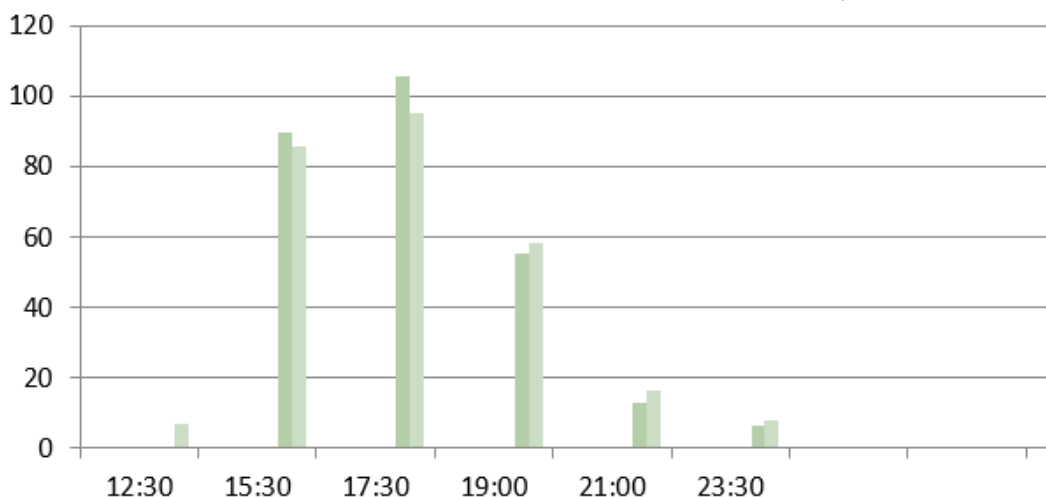
La fruizione degli spazi nei mesi successivi è stata costante in Sala Rosa nonostante l'ampliamento spazi effettuato con la sala studio in San Francesco, ciò a dimostrare l'effettiva esigenza espressa dagli studenti.

Di seguito alcuni grafici che descrivono l'andamento delle presenze nelle due sale studio, nel corso del 2019. Per Sala Rosa sono state rilevate le presenze tutti i giorni della settimana e per fasce di orario che vanno dalle 9.30 alle 23, fatta eccezione per la domenica, giorno in cui la sala apre alle 12 e dunque le rilevazioni vanno dalle 15.30 alle 23.

Per la sala studio in San Francesco sono state rilevate le presenze solo nei giorni di apertura straordinaria (sabato e domenica) e per fasce di orario che vanno dalle 12.30 alle 23.



SALA STUDIO IN SAN FRANCESCO - Rilevazioni di sabato e domenica, distinte per fasce di orario



Se concentriamo l'attenzione sulle presenze nel fine settimana, entrambi i grafici evidenziano che la massima affluenza si registra nella ore pomeridiane della giornata (15.30 - 17.30). In questa fascia di orario, nella maggior parte dei mesi (fatta eccezione per luglio, agosto e settembre) le sale risultano al completo (100% della capienza).

A partire dalle 19, invece, le presenze scemano rapidamente fino a raggiungere valori modesti, che mediamente, nel corso dell'anno, oscillano tra il 15% e il 18% della capienza complessiva delle sale.

Per Sala Rosa, questa tendenza è confermata anche nei giorni feriali. Infatti, le presenze dopo le 20, anche nei giorni feriali, nel corso dell'anno, oscillano mediamente tra il 15% e il 27% della capienza complessiva.

In conclusione si può constatare che le aperture nei fine settimana (e nei giorni di chiusura dell'Ateneo) rispondono pienamente a un bisogno fortemente sentito dagli studenti.

6.4.3. E-learning e teledidattica

Nell'a.a. 2018/2019 e nel primo semestre dell'a.a. 2019/2020 il progetto *USiena-integra* – coordinato dal sistema bibliotecario – ha garantito la fruizione in modalità di teledidattica dei corsi di laurea triennale delle discipline di area economica, delle lauree triennali professionalizzanti in ambito sanitario, oltre a un corso di laurea in ambito umanistico, un corso di laurea nell'ambito delle scienze politiche e il primo anno del corso di laurea a ciclo unico in Giurisprudenza, per un totale di 8 corsi di laurea e 262 insegnamenti curriculari (172 insegnamenti nell'a.a. 2018/2019 e 90 nel primo semestre dell'a.a. 2019/2020). Sono inoltre stati garantiti altre 113 (101 nell'a.a. 2018/2019 e 12 nel primo semestre dell'a.a. 2019/2020) videoconferenze di insegnamenti relativi a corsi speciali, perfezionamento, master, webinar e PF24.

Il progetto ha consentito di integrare l'esperienza avviata nel 2013/2014 presso il campus del Pionta di Arezzo, realizzando una nuova esperienza di didattica sostenibile presso la sede di Grosseto e, a partire dal 2015-2016, anche presso il campus di San Giovanni Valdarno.

L'architettura del progetto si basa sull'integrazione delle piattaforme tecnologiche e degli archivi già disponibili e utilizzati in Ateneo, congiunta con l'implementazione di alcune nuove piattaforme e l'organizzazione di un'adeguata struttura di supporto.

È stato incrementato il numero di aule attrezzate per la teledidattica, anche in funzione dell'ampliamento dell'offerta formativa erogata; attualmente nella sede di Siena le aule attrezzate per la teledidattica risultano essere 38 e sono dislocate nei Presidi Mattioli, Le Scotte, San Miniato, San Francesco, San Niccolò e complesso dei Servi. Grazie al supporto tecnologico garantito dallo SBA, le lezioni sono registrate direttamente nelle aule in cui il docente tiene lezione agli studenti presenti a Siena, attraverso l'uso della strumentazione di aula e la presenza in aula di apposite telecamere brandeggiabili. Tutto il materiale didattico reso disponibile dai docenti, le dispense e i testi creati attraverso LIM, SMART Podium e tavolette grafiche, così come le eventuali registrazioni delle lezioni (per i docenti che lo consentono) sono depositati sulla piattaforma e-learning di Ateneo Moodle e sono a disposizione degli studenti per una fruizione in modalità asincrona: <http://elearning.unisi.it/moodle>.

In aula gli studenti e i docenti sono affiancati da stagisti junior (per l'a.a. 2018/2019 abbiamo avuto 25 tutor¹, e 11 studenti part-time, coordinati da 2 senior tutor; nel primo semestre dell'a.a. 2019/2020 abbiamo avuto 17 tutor² e 4 studenti part-time, coordinati da 2 senior tutor), laureati presso l'ateneo, adeguatamente formati sul piano informatico, che supportano i docenti al fine di garantire un'adeguata trasmissione ed eventualmente la registrazione delle lezioni, assistono inoltre gli studenti in modo da facilitare la comunicazione docente/studente.

Oltre agli stagisti è risultata particolarmente utile la presenza in aula di tutor didattici per l'assistenza degli studenti, in particolare per i corsi di laurea di ambito bio-medico nella sede di Grosseto e, in parte, presso la sede di Arezzo. La presenza in aula di personale qualificato, con esperienza specifica negli ambiti disciplinari di riferimento, ha consentito un maggior coinvolgimento degli studenti durante le lezioni, facendo in modo che questi potessero avere un ruolo maggiormente attivo. Da parte dei dipartimenti coinvolti è emersa l'esigenza di ampliare il numero di senior-tutor che possano seguire e supportare gli studenti in aula, sia in ambito bio-medico, sia in ambito economico.

¹ Nel calcolo sono compresi oltre ai 19 tirocinanti, anche i 6 contrattisti, per un totale di 25 persone.

² Nel calcolo sono compresi oltre ai 12 tirocinanti, anche i 5 contrattisti, per un totale di 17 persone.

6.4.3.1. COIL - Collaborative online international learning

<http://coil.suny.edu>

Il progetto COIL, cui l'Università di Siena ha aderito nel 2016, si propone di promuovere e sviluppare collaborazioni internazionali tra atenei. La collaborazione può avvenire 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 sostenibile dei propri corsi, lo scambio di esperienze scientifiche, il coinvolgimento degli studenti in un ambiente internazionale, lo scambio di esperienze, buone pratiche e relazioni tra docenti e studenti, lo stimolo per gli studenti a intraprendere successive esperienze di studio all'estero.

Nell'a.a. 2018/2019 si è consolidata l'esperienza COIL del precedente anno accademico con Akita International University (Giappone): è aumentato il numero di ore di lezione in collaborazione tra le due università-partner e si è avuta una maggiore interazione tra i docenti e gli studenti delle due sedi. I docenti coinvolti nell'esperienza COIL hanno ipotizzato di prevedere per il prossimo anno accademico un maggiore coinvolgimento da parte degli studenti delle due università-partner, grazie allo sviluppo di elaborati in comune da svolgere sulla piattaforma Moodle.

Nel primo semestre dell'a.a. 2019-2020 è iniziata un'altra collaborazione tra Siena, Akita International University e Farmingdale State College (State University of New York) sul tema della sostenibilità, sviluppata sotto tre aspetti: il piano archeologico (prof. Citter, Università di Siena), quello del cinema (prof.ssa Chiara De Santi, Farmingdale State College) e quello sociologico-ambientale (prof. Mark De Boer, Akita International University). Rispetto alla Coil svoltasi nell'a.a. 2018-2019, nella Coil 2019-2020 tra Siena, Akita e Farmingdale sono state sviluppate maggiormente le attività in asincrono rispetto alle singole videoconferenze, coinvolgendo gli studenti delle tre università-partner a svolgere attività interamente in asincrono sulla piattaforma istituzionale e-Learning di Ateneo Moodle. Attraverso lo strumento workshop in Moodle, gli studenti hanno la possibilità di svolgere i lavori di gruppo usando le tre metodologie (archeologica, cinematografica e sociologico-ambientale) e di comporre un elaborato individuale finale su una tematica specifica assegnata dai tre docenti.

6.4.4. Antiplagio

Il sistema antiplagio consente la verifica dell'autenticità di elaborati per tutelare l'effettiva originalità del contenuto e salvaguardare il valore dei documenti prodotti in ateneo. *Turnitin* (il software adottato) confronta infatti 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 sottoposti all'analisi.

L'uso della piattaforma Turnitin nel 2019 è rimasto stabile ed in leggero aumento rispetto alla frequenza di utilizzo: 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) per il controllo preventivo alla discussione di tesi di laurea sia specialistica che triennale e delle tesi di dottorato. Si è ampliato l'uso da parte dei docenti per il controllo di tesine intermedie e fine corso ed il ricorso alla cosiddetta "modalità esperta",

all'uso quindi del sistema in fase di stesura dei vari documenti, aspetto che denota un uso più consapevole ed approfondito del software.

I dipartimenti che lo usano sono aumentati di una unità rispetto all'anno scorso e si registra un uso moderato, ma in crescita costante, del controllo attraverso la piattaforma.

I dipartimenti e la scuola che ne fanno uso sono:

DBCF - Dipartimento Biotecnologie, chimica e farmacia

DISFUCI - Dipartimento Scienze della formazione, scienze umane e della comunicazione interculturale

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

6.4.5. Servizio civile nazionale e regionale

I progetti di servizio civile nazionali e regionali rappresentano ormai da oltre un decennio una risorsa di fondamentale importanza nella vita del sistema bibliotecario, soprattutto in considerazione del blocco sull'ingresso di nuovo personale in biblioteca, che ha di fatto impedito il naturale ricambio generazionale e l'alternanza di personale già in servizio e con esperienza, a personale nuovo, portatore di nuove idee e motivazione professionale. I volontari riescono dunque a compensare questa grave lacuna nell'organizzazione del sistema, permettendo di evitare la sclerotizzazione dei processi e garantendo l'apporto di nuove idee e di feedback diretto sulle aspettative degli utenti.

Nel corso del 2019 il Sistema bibliotecario di ateneo ha curato due progetti di servizio civile nazionale, la cui selezione si è svolta nella seconda metà del 2018:

“La biblioteca a portata di click: servizi e comunicazione in biblioteca”, presentato dal Sistema bibliotecario di Ateneo e *“Per uno studio inclusivo”* presentato dall'Ufficio accoglienza disabili e servizi DSA per un totale di 24 volontari. Per ambedue i progetti la data di avvio è stata il 20 febbraio 2019.

A seguito di 5 rinunce, i volontari che hanno concluso il progetto *“La biblioteca a portata di click: servizi e comunicazione in biblioteca”* sono stati 14, mentre non ci sono state rinunce per il progetto *“Per uno studio inclusivo”*. I volontari sono stati coinvolti prevalentemente in attività di front office, anche se non è mancata la possibilità di lavorare a fianco dei bibliotecari nel back office, acquisendo un ulteriore bagaglio professionale. Una delle attività più interessanti, particolarmente apprezzata dai volontari, è stata la partecipazione a Bright, la notte dei ricercatori, per la quale i volontari delle biblioteche hanno realizzato eventi specifici come mostre e visite guidate.

A settembre 2019 è stato pubblicato sul sito del Dipartimento per le politiche giovanili e per il servizio civile il bando per la selezione di volontari per progetti di servizio civile universale con scadenza 17 ottobre. I progetti approvati per l'Ateneo senese sono stati due: *“Welcome to the library: inclusione e qualità nei servizi agli utenti”*, presentato dal Sistema bibliotecario di Ateneo e *“Per uno studio inclusivo e sostenibile”* presentato dall'Ufficio accoglienza disabili e servizi DSA. A seguito di questi bandi in novembre sono state fatte le selezioni, per un totale di 24 volontari da selezionare. Le domande sono state rispettivamente 99 per il primo progetto e 10 per il secondo. I volontari selezionati hanno preso servizio il 20 febbraio 2020.

Per quanto riguarda il Servizio civile regionale, nel maggio 2019 è stata bandita la selezione per i due progetti approvati dalla Regione Toscana: *“Puzzle d'autore: valorizzare la storia del territorio con tessere librerie”* e *“Per una didattica inclusiva”*. A seguito delle prove selettive avvenute fra la fine di luglio e gli inizi di agosto sono stati scelti 9 candidati per il primo progetto e soltanto 1 candidato per il progetto *“Per una didattica inclusiva”*, quest'ultimo ha subito rinunciato, tanto che si è dovuto procedere alla migrazione dei candidati idonei del progetto *Puzzle d'autore* per poter coprire i posti disponibili per l'Ufficio accoglienza disabili.

A seguito del gran numero di progetti presentati alla Regione Toscana e delle conseguenti prove settive, la presa di servizio per questi volontari è avvenuta nel gennaio 2020.

Con l'istituzione del Servizio civile universale, attuata con il decreto legislativo 6 marzo 2017, n. 40, è stata avviata una fase di transizione dal servizio civile nazionale all'universale, che prevede a regime una nuova procedura di accreditamento degli enti, secondo la nuova normativa. Nel 2019, in collaborazione con l'Ufficio tecnico e il Servizio prevenzione e protezione, è stata effettuata una indagine al fine di verificare la fattibilità di un nuovo accreditamento del nostro ateneo come ente di Servizio civile universale.

6.4.6. 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. 127 posti a sedere corredati di prese elettriche, di postazioni internet utilizzabili anche con password Guest e di rete wifi. Durante le chiusure estive e invernali di Ateneo, la Sala Rosa garantisce l'apertura degli spazi e dei servizi offerti agli studenti ed alla cittadinanza.

Anche nel corso del 2019 sono continuati gli eventi *“Agorà Sala Rosa”* aperti a tutti. Numerose mostre di arte contemporanea si sono susseguite sugli altari dove hanno avuto un adeguato risalto. Nella saletta da n. 25 posti a sedere, dotata di appositi supporti da esposizione e di un pianoforte a coda, invece, sono stati organizzati concerti con la partecipazione dell'Istituto superiore di studi musicali *“Rinaldo Franci”* e inoltre sono state allestite varie mostre fotografiche. Di ogni evento è stata realizzata la locandina pubblicitaria, la brochure per le mostre e il programma di sala per i concerti, inoltre ne è stata data comunicazione attraverso Facebook, pagina web, quotidiani e siti locali.

I dettagli relativi agli eventi organizzati nel 2019 sono disponibili nella sezione Archivio all'indirizzo web <http://www.sba.unisi.it/sala-rosa>.

Aziende ospedaliere

Nel corso del 2019 lo SBA ed in particolare la Biblioteca di Area medico-farmaco-biologica hanno supportato in maniera significativa, oltre ai propri utenti istituzionali, l'Azienda USL Toscana sud est e l'Azienda Ospedaliera Universitaria Senese relativamente al settore della documentazione.

Sono stati svolti seminari sulle risorse digitali di settore rivolti al personale medico, infermieristico e tecnico sanitario delle Aziende.

Durante il corso dell'anno è stata condotta la trattativa per l'accesso alle risorse elettroniche Elsevier e nel mese di agosto è stata firmata la convenzione tra l'Ateneo e l'Azienda USL Toscana sud est.

Grazie alla sottoscrizione dell'accordo di durata quadriennale stipulato con l'Azienda Ospedaliera Universitaria Senese (2018-2022) - *Progetto per lo sviluppo e l'integrazione dei servizi bibliografici e documentali dell'Università di Siena e l'AOUS*, è proseguito il rapporto di collaborazione legato all'estensione al personale dell'Azienda Ospedaliera Universitaria di Siena dei servizi attualmente gestiti dal Sistema bibliotecario di Ateneo e dalla Biblioteca di Area medico-farmaco-biologica per la propria utenza istituzionale.

L'accordo prevede la corresponsione di oneri finanziari da parte dell'AOUS all'Ateneo.

6.4.7. 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:

RISORSE CARTACEE	RISORSE ELETTRONICHE (consultabili da tutte le sedi)
Numero di monografie (libri moderni, antichi e manoscritti): 927.026	Numero banche dati: 522
Numero abbonamenti attivi a riviste cartacee: 1.060	Numero riviste elettroniche: 95.648
Numero testate di riviste: 25.669	Numero e-book: 55.475

Le risorse elettroniche sono consultabili dall'intera rete di Ateneo, oltreché dall'esterno, per il personale strutturato; residuali le risorse con accesso locale dalle singole biblioteche.

7. I processi di internazionalizzazione

7.1. Sviluppo strategie e strumenti per implementazione attività internazionale

Nel corso del 2019, a seguito di un'attenta valutazione dei risultati ottenuti in termini di flussi telematici di studenti internazionali sia verso le pagine informative dedicate presenti nei portali di promozione via web (views o clicks) che da qui alle pagine di approfondimento del portale UNISI (referrals o leads), i due accordi consolidati con portali dedicati alla promozione internazionale dell'offerta didattica dell'ateneo con Study Portals e Keystone Academic Solutions sono stati rinnovati con clausole contrattuali sostanzialmente invariate.

Al fine di promuovere la presenza di studenti internazionali nei nostri CdS, l'Ateneo è stato rappresentato in fiere internazionali in Colombia, Russia, Azerbaijan Kazakhstan, Vietnam, Albania, Giappone, sia in compartecipazione con gli altri Atenei Toscani del network "Tuscany's Universities" che singolarmente come Università di Siena. Per tali contesti è stato predisposto apposito materiale informativo così come una presentazione in power point, entrambi in lingua inglese.

A seguito dell'acquisizione da parte del nostro ateneo della piattaforma "Dream Apply" per la gestione e analisi delle procedure di pre-immatricolazione, è stato possibile iniziare un processo di monitoraggio delle attività di promozione e marketing descritte che, con i dovuti adeguamenti in termini di risorse dedicate, sta portando e potrà portare a dei risultati di maggiore efficacia utili ad un'adeguata programmazione delle stesse attività di promozione.

L'Ufficio sviluppo e gestione relazioni internazionali ha anche gestito, in collaborazione con gli uffici statistici dell'Ateneo, la raccolta e l'elaborazione dei dati finalizzati all'elaborazione dei ranking internazionali da parte delle agenzie specializzate; a questo fine USGRI ha collaborato attivamente alle riunioni periodiche del gruppo CRUI-Ranking che ha portato alla definizione di una serie di linee guida per supportare gli atenei italiani nella raccolta e somministrazione dei dati e tentare di rendere più omogenee e chiare le interpretazioni dei diversi indicatori. Al fine di razionalizzare e potenziare le azioni dell'Ateneo è stato costituito il gruppo di lavoro sui ranking.

Inoltre l'Ufficio sviluppo e gestione, per quanto di propria competenza, ha promosso e supportato, insieme ad altre aree organizzative competenti per la didattica, la realizzazione e la promozione del Foundation Year, in collaborazione con l'Università per Stranieri di Siena.

Allo stesso modo una nota rilevante nella prospettiva di internazionalizzazione dell'Università di Siena è stata l'adesione, a partire dal 2018, al programma "Invest Your Talent in Italy" promosso dal MAECI, che ha lo scopo di incentivare l'attrattività di giovani talenti internazionali verso l'iscrizione a programmi formativi di 2° livello in lingua inglese, proposti dalle università italiane, incentivando nel contempo la collaborazione dei singoli atenei con le aziende nazionali e territoriali attraverso periodi di tirocinio curriculare che i borsisti IYT svolgono durante il loro ciclo di studi. Anche in questo caso un significativo incontro tenutosi annualmente al MAECI con il coinvolgimento fondamentale del Placement Office di Ateneo; supporto è stato fornito da USGRI con la partecipazione alle riunioni.

L'Ateneo ha partecipato attivamente a meeting e conferenze internazionali quali Coimbra Group General Assembly, EAIE Conference, ELAN Network, TUNE, Unimed, Copernicus, NAFSA Conference per consolidare attraverso la partecipazione attiva all'interno di working group l'attività di progettazione e applicazione di best practice, oltre al networking per lo sviluppo di attività di collaborazione con università, enti e agenzie internazionali per iniziative di mobilità, percorsi di doppio titolo e dottorati internazionali.

Altro importante contributo alle attività di internazionalizzazione è rappresentato dalle visite di delegazioni di Atenei ed enti stranieri. Nel corso del 2019 l'Ateneo ha ricevuto circa 20 visite da paesi quali Argentina, Australia, Cile, Cina, Giappone, Messico, Palestina, Panama, Spagna, Vietnam, USA

Tutte queste iniziative attive hanno dato un significativo incremento di attenzione ed attrattività internazionale attestando la percentuale di studenti stranieri iscritti ai programmi formativi offerti da Unisi al 9,01% a fronte del 4-5% della media nazionale.

Nel corso del 2019, sono state organizzate giornate informative e di promozione delle opportunità di studio e di tirocinio all'estero per gli studenti dell'Ateneo nell'ambito del programma Erasmus; in particolare si sono tenute due tipologie di incontri, una più generale rivolta a tutti coloro che volevano informarsi sui bandi e le borse disponibili ed una finalizzata a informare e formare gli studenti già risultati assegnatari di borsa Erasmus per studio o tirocinio.

Si sono inoltre tenuti incontri di informazione a seguito della pubblicazione, in autunno 2019, delle calls europee nell'ambito, principalmente, del programma Erasmus+, rivolti allo staff docente e al personale tecnico amministrativo al fine di illustrare le opportunità di finanziamento europeo e di stimolare la messa a punto di iniziative e progetti che si occupino di formazione e mobilità.

La Divisione ha, inoltre, preso parte alle attività previste dai progetti Erasmus+ già avviati, curando la partecipazione ai diversi meeting e supportando l'organizzazione degli stessi presso l'Ateneo di Siena come nel caso delle giornate di formazione svoltesi nell'ambito del progetto Erasmus+ Capacity Building denominato JEUL, tenutesi nell'ottobre del 2019.

Nel giugno 2019 la Divisione ha organizzato una "Staff Training Week" con le università partner palestinesi dell'azione di mobilità denominata Erasmus+/KA107/International Credit Mobility.

A supporto di alcune delle attività gestite dalla Divisione, con particolare riferimento alla progettazione europea, è stato avviato un rapporto di collaborazione con la Fondazione Monte dei Paschi di Siena, che ha individuato due unità di personale per svolgere, a tempo parziale, tale incarico.

7.2. Attività di counseling e informazione e progettazione

Nel corso del periodo di riferimento sono state presentate candidature per progetti di formazione e mobilità nell'ambito del programma Erasmus+ , sia con l'Università di Siena in qualità di coordinatore, che di partner di università europee e non, per un totale di 22 progetti presentati sommando le iniziative che fanno riferimento alla cosiddetta Azione 1, Mobilità

degli individui, all’Azione 2, Capacity building e Strategic partnerships, e alle Azioni Jean Monnet, Moduli, Cattedre e Networks.

È stata, inoltre, implementata una sezione del sito web, all’interno delle pagine gestite dalla Divisione relazioni internazionali (<https://www.unisi.it/internazionale/programmi-europei-di-formazione-e-mobilità/progettazione-la-mobilità-e-la-formazione>), in cui sono indicate le modalità di partecipazione alle iniziative Erasmus+, è presente la documentazione informativa a supporto, sono disponibili i link di approfondimento su tali iniziative e sono elencati tutti i progetti già in corso di implementazione, sia quelli in cui l’Università di Siena è capofila, che quelli in cui è partner di progetto.

In particolare nel corso dell’anno sono state portate avanti le attività di competenza dell’Ufficio progettazione e gestione mobilità internazionale relative ai progetti già finanziati nell’ambito del programma Erasmus+:

HR4ASIA (Capacity Building), EMPLA AP (Capacity Building), GRADUA (Capacity Building), JEUL (Capacity Building), OPT-IN (Capacity Building), SAGESSE (Capacity Building), UNIGOV (Capacity building), EU Money Law (Jean Monnet Chair), European Law and Sustainable Development (Jean Monnet Module), Cultural Relations at work (Jean Monnet Project), EU Money law (Jean Monnet Chair).

7.3. Attrazione docenti e ricercatori internazionali di elevata qualità professionale

Durante l’anno 2019 la Divisione relazioni internazionali ha coordinato il gruppo di lavoro “Human Resources Excellence”, creato nel dicembre 2018 con l’obiettivo di potenziare la capacità dell’Ateneo di attrarre docenti internazionali di elevata qualità professionale. Il gruppo ha effettuato una mappatura dei processi organizzativi, delle tipologie di visiting professors e ricercatori internazionali esistenti indicando le procedure di accettazione, ingresso e accoglienza previste per ciascuna categoria.

Inoltre la Divisione relazioni internazionali ha provveduto a sviluppare i rapporti e la collaborazione con la Prefettura di Siena e con l’Ufficio immigrazione della Questura di Siena, al fine di definire quali sono le procedure per la richiesta delle diverse tipologie di visto d’ingresso In Italia (ricerca, lavoro autonomo, lavoro subordinato) e così agevolare il processo e ridurre i tempi di rilascio dei visti e dei permessi di soggiorno.

Nel mese di giugno 2019 il gruppo di lavoro ha organizzato un incontro di condivisione dei lavori sinora svolti con il personale amministrativo dei dipartimenti: i segretari amministrativi e i responsabili degli Uffici studenti e didattica. Durante l’incontro e successivamente sono stati acquisiti gli input e suggerimenti dei dipartimenti.

Nell’ottica della sensibilizzazione interna all’Ateneo rispetto al tema dell’accoglienza dei ricercatori internazionali, lo sviluppo dei lavori è stato presentato anche ai membri della Commissione relazioni internazionali e ai referenti di dipartimento sull’internazionalizzazione, al fine di coinvolgerli nel processo e di chiedere loro di farsi parte attiva per la divulgazione all’interno del dipartimento.

Contestualmente alla mappatura dei processi il gruppo di lavoro ha avviato un piano di interventi che prevede:

1. redazione delle “Linee guida sull’attrazione e gestione di ricercatori e docenti internazionali ed eventuale modifica/adattamento dei regolamenti di Ateneo interessati alla materia;
2. creazione di un sistema di condivisione delle procedure con i dipartimenti di Ateneo al fine di incrementare l’efficacia nella gestione e favorire la visibilità dei visiting professors/ researchers;
3. creazione del sito web “International Faculty” in lingua inglese rivolto all’utenza straniera;
4. predisposizione di un form online per i visiting professors/researchers;
5. traduzione in inglese della modulistica Unisi necessaria. A tal fine nel mese di aprile 2019 è stato stipulato un contratto con una traduttrice madrelingua finanziato con fondi comunitari;
6. presentazione della candidatura dell’Ateneo al fine di ottenere il label «Human Resources Excellence in Research».

Nel mese di novembre 2019 il piano di interventi è stato presentato al Senato accademico.

7.4. Mobilità internazionale e accordi internazionali in entrata

La mobilità internazionale in ingresso si è realizzata in ambito del programma Erasmus+ e nel quadro di accordi e convenzioni internazionali stipulati tra l’Università di Siena e università situate in ogni parte del mondo.

Nell’a.a. 2018/2019 è stata implementata la mobilità nell’ambito dei progetti Erasmus+ International Credit Mobility (ICM - KA107) che erano stati finanziati nella Call 2017 e che si sono conclusi il 31 luglio 2019. Tali progetti finanziano la mobilità di studenti, docenti e personale amministrativo da e verso i paesi non europei: con tre università colombiane, tre università israeliane, sei università palestinesi e due università tunisine.

Nella call 2018 era stato finanziato un secondo progetto ICM con le università israeliane i cui flussi di mobilità saranno implementati durante l’a.a. 2019/2020. Mentre nella call 2019 sono stati finanziati progetti di durata triennale con l’Albania, la Cina, l’Etiopia, la Federazione Russa e il Vietnam. I flussi di mobilità saranno implementati a partire dall’a.a. 2020-2021.

Nella seguente tabella si indicano i flussi di mobilità in entrata Erasmus+ ICM nell’a.a. 2018/2019 (Call 2017):

Progetti Erasmus + International Credit Mobility – Mobilità in entrata a.a. 2018/2019

	STUDENTI	STAFF	DOCENTI
Colombia	5	2	5
Israele	5	0	2
Palestina	8	11	3
Tunisia	1	2	8
TOTALE	19	15	18

Il numero complessivo di studenti internazionali di scambio (mobilità per crediti) nell’a.a. 2018/2019 è stato 546.

La tabella 1 rappresenta i numeri degli studenti incoming suddivisi per tipologia di programma di mobilità. Si conferma un trend positivo nell'andamento della mobilità degli studenti in entrata:

	2016-2017	2017-2018	2018-2019
Erasmus	423	452	458
Overseas (accordi internazionali)	45	62	49
Altri programmi di mobilità	46	23	39
TOTALE	514	537	546

La tabella 2 rappresenta la distribuzione per dipartimento della mobilità studenti in entrata (incoming) nell'anno accademico 2018-2019.

Mobilità studenti incoming 2018/2019 - Dipartimenti

	ERASMUS +	OVERSEAS	ALTRI PROGRAMMI DI MOBILITÀ	TOTALE
DISPOC	78	16	6	100
DEPS	67	2	5	74
DISAG	82	10	4	96
DISPI	29	1	0	30
DFCLAM	28	6	1	35
DSMCN	41	0	1	42
DSSBC	21	2	5	28
DGIUR	34	2	2	38
DSV	18	2	2	22
DIISM	16	4	4	24
DSFUCI	7	1	4	12
DBCF	16	0	3	19
DSFTA	6	1	0	7
DBM	11	1	2	14
DMMS	4	1	0	5
TOTALE	458	49	39	546

Summer schools

La tabella elenca i summer programmes organizzati da atenei stranieri presso l'Università di Siena nell'ambito di accordi internazionali.

Numero complessivo degli studenti stranieri partecipanti ai summer programmes nell'estate 2019: 295.

SUMMER PROGRAMMES 2019		
UNIVERSITÀ	TOPIC	STUDENTI
Emory University – USA	Italian studies & Medical humanities	10
Yale University – USA	Arts & Humanities	49
New Jersey University - USA	Art and architectural history and urban development	14
University of Toronto – USA	Humanities and social sciences program	129
Harvard University – USA	Beauty, leadership and innovation	29
Tulane University – USA	International law, cultural heritage and the arts	19
ALFA - Faculdades Alves Faria – Brasile	Democracia e desenvolvimento	45
TOTALE		295

Orientamento e integrazione degli studenti in ingresso (incoming students)

Durante il 2019 la Divisione relazioni internazionali ha organizzato due eventi di benvenuto e orientamento per gli studenti 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 studenti tutor e degli studenti volontari di ESN Siena GES.

<https://www.unisi.it/unisilife/eventi/welcome-week-international-exchange-students-0>

7.4.1. Progetto Buddy System (<https://www.unisi.it/buddysystem>)

Il progetto Buddy System è stato implementato anche nell'anno accademico 2018/2019, in collaborazione con l'associazione ESN Siena GES. Per la gestione abbiamo continuato ad utilizzare l'app Papaya, matching system sviluppato da una delle sezioni ESN italiane (<https://papaya.iter-idea.com>).

Il progetto continua a riscuotere successo sia tra gli studenti UNISI che aderiscono all'iniziativa per supportare gli studenti in entrata, che tra gli studenti incoming che apprezzano molto l'assistenza fornita secondo la filosofia "students helping students", potente strumento per migliorare l'integrazione della mobilità in entrata.

<https://www.unisi.it/buddysystem>

7.4.2. Informatizzazione delle procedure di gestione della mobilità internazionale

Si è consolidato il processo di digitalizzazione della gestione della mobilità internazionale in ingresso: l'applicativo ESSE3 viene utilizzato per la gestione della fase pre-arrivo (nomina e application form) e della carriera degli studenti. Questo consente di garantire agli studenti

incoming l'accesso a tutti i servizi online nelle stesse modalità della generalità degli studenti. Per l'erogazione di altri servizi agli studenti incoming (alloggio, corsi di italiano, buddy system,) sono stati utilizzati i moduli di Google. Infine abbiamo consolidato la procedura di rilascio del transcript of records elettronico e la conseguente trasmissione del documento alle università partner per posta elettronica.

È attualmente allo studio la possibilità di implementare il modulo doppi titoli di ESSE3 per poter gestire gli studenti di doppio titolo in entrate e in uscita nelle diverse fasi della loro mobilità. Anche a tal fine è stato costituito il gruppo di lavoro denominato *Double degree programmes*, che esprime l'intento dell'Ateneo di investire nel potenziamento e nella valorizzazione di tali programmi per promuovere l'offerta didattica, favorire il confronto e il benchmarking internazionale e aumentare la capacità di attrazione degli studenti internazionali.

7.5. Mobilità internazionale in ambito Erasmus+ in uscita

Sono stati stabiliti 40 nuovi accordi bilaterali Erasmus per un totale di 704 accordi per mobilità di studenti, validi per l'anno accademico 2019/2020.

Gli studenti in mobilità Erasmus per studio a.a. 2018/2019 sono stati 356 (borsa di studio percepita pari a circa € 350/mese - fondi UE e fondi MIUR).

La tendenza rispetto alla mobilità Erasmus per studio è stata in crescita sia per quanto riguarda il numero di candidature che di beneficiari della mobilità.

Il numero degli studenti in mobilità Erasmus per tirocinio nell'a.a. 2018/2019 è stato pari a 150 e si è come sempre riscontrata un'ampia gamma di settori rispetto agli enti in cui la mobilità si è svolta. Le borse di mobilità erogate sono state di importo pari a circa € 450/mese (fondi UE).

I docenti in mobilità Erasmus a.a. 2018/2019 sono stati 19, registrando un leggero calo rispetto all'anno precedente, con una borsa percepita di circa € 1.000 ciascuno.

Ventitre unità di staff non docente dell'Università di Siena hanno partecipato a mobilità Erasmus per formazione nell'a.a. 2018/2019 (borsa percepita di circa € 1.000).

7.6. Mobilità overseas in uscita (accordi e convenzioni)

Nel corso del 2019 sono stati stipulati oltre 75 nuovi accordi bilaterali con università extraeuropee. Quella che segue è la rappresentazione complessiva delle relazioni stabilite dall'Università di Siena con vari partner internazionali:



Sono stati definiti 4 programmi per l'organizzazione di Summer Programs presso il nostro ateneo, stipulati con Harvard University USA, Yale University USA, Universidad de Puerto Rico, Faculdade Alfa Brasile, Toronto University. 2 di questi summer programmes ammettono al loro interno circa 15 nostri studenti.

Attualmente i programmi di doppio titolo attivi coinvolgono 8 corsi di laurea magistrale.

Stabile il trend delle candidature per i programmi di doppio titolo nel 2018/2019.

Per quanto riguarda la mobilità overseas, si registra un notevole aumento del numero di candidature per questo tipo di mobilità, da imputare sia al maggiore interesse da parte degli studenti, che all'incremento delle opportunità offerte per destinazioni extra-europee:

