

BILANCIO DI SOSTENIBILITÀ 2024



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240



SOMMARIO

•	Prefazione	5
•	Introduzione	7
•	Didattica, studentesse e studenti	9
•	Ricerca	15
•	Ambiente	23
•	Società	33
•	Economia	47

Ringraziamenti

Il Bilancio di sostenibilità è frutto dell'attività del gruppo di lavoro dell'Università di Siena, coordinato dal professor Simone Bastianoni, Delegato alla Sostenibilità.

È composto da: Moira Centini, Simone Cresti, Antonio Rosario D'Agnelli, Simone Gambini, Maria Pia Maraghini, Chiara Mocenni, Pasquale Ruggiero, Adalgisa Sinicropi, Alessandra Viviani.

Si ringraziano inoltre per la collaborazione: Caterina Becatti, Enrico Bellucci, Candida Calvo, Giovanna Coriale, Paolo Genovese, Michela Marchi, Anna Maria Morabito, Michelina Mozzillo, Jacqueline Muller, Valentina Niccolucci, Nicoletta Patrizi, Federico Maria Pulselli, Francesca Sportoletti, Valentina Tinacci, Eleonora Vitanza.

Prefazione

Esattamente dieci anni fa, nel 2015, è stato prodotto il massimo sforzo per arrivare ad un futuro più sostenibile. Papa Francesco, con la sua *Laudato si'*, ha con forza affermato che “non basta conciliare, in una via di mezzo, la cura per la natura con la rendita finanziaria, o la conservazione dell’ambiente con il progresso. Su questo tema le vie di mezzo sono solo un piccolo ritardo nel disastro. Semplicemente si tratta di ridefinire il progresso. Uno sviluppo tecnologico ed economico che non lascia un mondo migliore e una qualità di vita integralmente superiore, non può considerarsi progresso”.

Questo richiamo aveva trovato un riscontro nell’adozione dei *Sustainable Development Goals* (SDGs), gli obiettivi approvati all’unanimità dalle Nazioni Unite nel settembre 2015 e poi negli accordi di Parigi sul clima del novembre successivo, che hanno segnato, con alti e bassi, la strada per molti degli anni successivi. Il fatto che il “clima” politico, almeno in parte dell’Europa e dell’America, sia cambiato negli ultimi anni deve spingere chi, come le Università, si basa sulla ricerca scientifica e sui suoi risultati, ad impegnarsi ancora di più per mostrare, con la ricerca, la didattica, la terza missione e con la forza dell’esempio, che un mondo più sostenibile è esattamente ciò di cui abbiamo bisogno per migliorare il benessere delle persone.

Nel 2024 l’impegno dell’Università di Siena sulla sostenibilità ha festeggiato i suoi 40 anni. Nel 1984, Enzo Tiezzi pubblicò il suo libro “Tempi Storici, Tempi Biologici”, in cui in mondo anticipatorio trattò, con estremo rigore, numerosi problemi ambientali, tra cui la minaccia del cambiamento climatico, delineando pericoli e scenari legati all’aumento dei gas serra in atmosfera. Inoltre, egli sottolineò l’importanza di un’economia circolare e i pericoli di tutta la filiera di produzione dell’energia nucleare. Abbiamo celebrato questa ricorrenza con un convegno a cui hanno partecipato importanti scienziati che hanno aiutato a evidenziare l’attualità del pensiero di Tiezzi e la necessità di passare all’azione, visto che gli aspetti teorici, ormai, sono bagaglio culturale diffuso. Inoltre, è stata deliberata la Laurea honoris causa (poi conferita nel marzo 2025) per Mathis Wackernagel, uno degli scienziati più importanti nella scienza della Sostenibilità.

L’Università di Siena ha la sostenibilità fra le sue direttrici strategiche, come esplicitamente indicato nei documenti di programmazione dell’Ateneo dell’ultimo decennio. La creazione del Servizio Buone Pratiche per lo Sviluppo Sostenibile è uno degli aspetti che testimonia questo impegno, insieme a tutte le attività che, dall’anno 2019, l’Università di Siena rendiconta nel proprio Bilancio di Sostenibilità. Queste attività

sono molteplici e si ripercuotono su tutte le attività dell'Università, cercando di dare una coerenza alle azioni che intraprendiamo. Fra queste vogliamo ricordare la prima piantumazione di alberi, avvenuta nel territorio del Comune di Sovicille, nell'ambito del progetto "Cresce con te: un albero per matricola". Questa è un'azione di lungo periodo, perché gli alberi piantati, nei primi anni, non assorbono molta CO₂. Ma è un'eredità che lasciamo e che vogliamo continuare ad accumulare nel tempo perché la nostra Università possa diventare, col passare degli anni, a impatto zero sul clima.

Roberto Di Pietra

Rettore dell'Università di Siena

Introduzione

L'Università di Siena vanta una tradizione sulle questioni relative alla Sostenibilità che risale ad oltre 40 anni fa e questo è testimoniato dal fatto che, per molti anni, prima che il termine diventasse di moda e, a volte, utilizzato in maniera impropria, il nostro Ateneo è stato il primo in Italia per pubblicazioni su questo argomento, nonostante la sua dimensione.

A partire da queste basi l'Università di Siena possiede una forte sensibilità e caratterizzazione per tutti i profili e i temi che riguardano la sostenibilità, comprovata dalle numerose e consolidate attività che l'hanno condotta oggi a qualificarsi quale uno degli Atenei leader nella promozione dello sviluppo sostenibile attraverso:

- a. l'offerta didattica,
- b. la ricerca,
- c. la formazione e la consulenza alle imprese e alle istituzioni,
- d. le attività interne.

Proprio in ragione della consolidata vocazione verso i temi dello sviluppo sostenibile, l'Ateneo promuove una visione trasversale, multidisciplinare e olistica di questo concetto.

All'interno del Bilancio di Sostenibilità, nella sezione Ricerca si può cogliere la vastità delle tematiche relative alla Sostenibilità che sono trattate nel nostro Ateneo e si possono apprezzare anche le connessioni fra di loro, testimonianza di come l'argomento venga affrontato in maniera transdisciplinare.

Nell'offerta didattica, ad esempio, oltre ai quattro Corsi di Studio di Laurea Magistrale in *Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale*, *Economia per l'Ambiente e la Sostenibilità*, *Sostenibilità Sociale e Management del Welfare* e *Sustainable Industrial Pharmaceutical Biotechnology* già operativi, nel 2024 sono stati deliberati anche altri due Corsi di Studio che saranno attivati nell'anno accademico 2025-2026:

- La Laurea Triennale in "Patrimonio culturale, territorio, turismo sostenibile" (ad Arezzo)
- Il curriculum "Tributi, territorio e turismo per la sostenibilità" della Laurea Magistrale in Scienze delle Amministrazioni

Grazie alla sua storia e alle sue attuali competenze, all'Ateneo senese è stato affidato il coordinamento di molteplici iniziative volte a far avanzare gli obiettivi di sostenibilità sia a livello globale che nazionale e locale, quali a titolo di esempio:

- (livello globale) *UN SDSN Mediterranean* (www.medunsdsn.unisi.it), centro di riferimento per

tutta l'area del Mediterraneo del *Sustainable Development Solutions Network* delle Nazioni Unite (UN SDSN);

- (livello nazionale) Segretariato italiano di PRIMA - *Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area* (www.primaitaly.it), “An integrated programme on food systems and water resources for the development of inclusive, sustainable and healthy Euro-Mediterranean societies” (prima-med.org);
- (livello locale) *Alleanza Territoriale Carbon Neutrality Siena* (www.carbonneutralsiena.it), che mira a mantenere e migliorare lo status di emissioni nette zero di gas serra della provincia di Siena.

L'edizione 2025 (relativa all'anno 2024) di questo documento si contraddistingue, infine, per la piena adesione allo Standard RUS-GBS sul Bilancio di Sostenibilità delle Università italiane ed al relativo Manuale di Implementazione del gennaio 2023¹. Se già la sezione Economia della precedente edizione accoglieva le indicazioni riportate nello Standard RUS-GBS sul Bilancio di Sostenibilità delle Università italiane², oggi tale adozione permea l'intero report - che raccoglie i contributi della comunità accademica impegnata a implementare la sostenibilità, rendicontandoli in termini quantitativi e descrittivi.

Al Bilancio hanno collaborato molti colleghi. Senza lo sforzo congiunto di tutte le parti dell'Ateneo non potremmo raggiungere il livello di informazioni che si possono trovare in questo documento. Il Bilancio di Sostenibilità svolge una funzione cruciale per diffondere consapevolezza all'interno ed all'esterno dei confini dell'Università di Siena e consente di monitorare, pianificare, realizzare, e valutare le azioni di sostenibilità.

Un esempio dei miglioramenti indotti e monitorati dal Bilancio di Sostenibilità è la redazione del bilancio di gas serra dell'Ateneo: rispetto al 2018 (primo anno del monitoraggio) nel 2024 le emissioni sotto diretto controllo dell'Università di Siena sono state del 29% in meno e del 17% in meno rispetto al 2021, anno caratterizzato da alcuni mesi di lockdown per il Covid-19.

Simone Bastianoni

Delegato alla Sostenibilità

¹ Approvato dal Comitato di Coordinamento e dai Coordinatori dei Gruppi di Lavoro della Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile (RUS) il 16 dicembre 2022 (cfr. <https://reterus.it/report-di-sostenibilita/>).

² Approvato dal Comitato Scientifico e dal Consiglio Direttivo del Gruppo Bilanci e Sostenibilità (GBS) il 21 luglio 2022 (cfr. <https://reterus.it/report-di-sostenibilita/>).

Didattica, studentesse e studenti

L'offerta formativa dell'Università di Siena, a partire dai corsi di laurea triennale e magistrale fino ai dottorati di ricerca, riflette un impegno crescente nel promuovere la sostenibilità come elemento trasversale e strategico della formazione accademica. Da anni l'Università di Siena sta avendo un ruolo guida sulle questioni di didattica: l'insegnamento "Sostenibilità" (giunto alla dodicesima edizione) continua ad essere il modello ispiratore delle altre università italiane per l'educazione di base alla sostenibilità nelle sue varie forme. Negli ultimi anni, l'Ateneo ha intrapreso un processo di revisione e ampliamento dei contenuti didattici, con l'obiettivo di fornire agli studenti e alle studentesse opportunità sempre più ampie per integrare i principi dello sviluppo sostenibile all'interno dei propri percorsi accademici. Questo approccio si traduce nel risultato che nel 2024 un terzo dei docenti¹ ha trattato tematiche inerenti alla sostenibilità. Degli 88 docenti su 260 (33,85%) che hanno detto di aver trattato temi inerenti alla sostenibilità in almeno uno dei loro insegnamenti, 41 hanno dichiarato di trattare temi inerenti alla sostenibilità in un insegnamento, 38 hanno dichiarato che ne trattano in 2 insegnamenti e 9 in 3, per un totale di 144 insegnamenti in cui si sono affrontate tematiche quali, tra le altre, il cambiamento climatico, l'economia circolare, la responsabilità sociale d'impresa, la sostenibilità urbana, la gestione delle risorse naturali e la transizione ecologica.

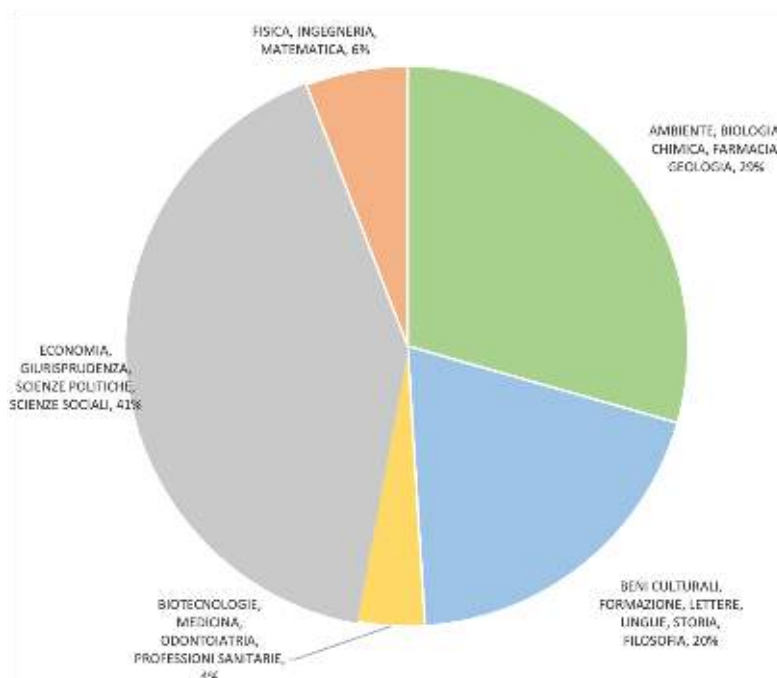


Figura 1: Lauree Triennali aggregate per Area, in cui sono stati erogati insegnamenti sulla sostenibilità

¹ I dati si riferiscono ai risultati di una indagine promossa tra tutti i docenti dell'Università di Siena riguardo all'attività delle attività didattiche con i temi dello sviluppo sostenibile. L'indagine è stata sottoposta a 1052 docenti ed ha avuto un tasso di risposte del 24,71%.

Tali contenuti sono offerti per il 38% in Corsi di Laurea triennale e per il 62% in Corsi di Laurea Magistrale². Come possiamo vedere dalle figure 1 e 2, i corsi di entrambi i livelli non afferiscono solo alle discipline ambientali o ingegneristiche, ma anche ad ambiti economico, giuridico, sociale, umanistico e sanitario, favorendo un dialogo interdisciplinare che riflette la complessità delle sfide globali contemporanee. Le Lauree Triennali dell'area "Economia, Giurisprudenza, Scienze Politiche e Scienze Sociali" rappresentano la fetta più ampia dei corsi che trattano di sostenibilità (41%) seguite da quelle dell'area "Ambiente, Biologia, Chimica, Farmacia, Geologia" con il 29% e da quelle dell'area "Beni Culturali, Formazione, Lettere, Lingue, Storia, Filosofia" con il 20%.

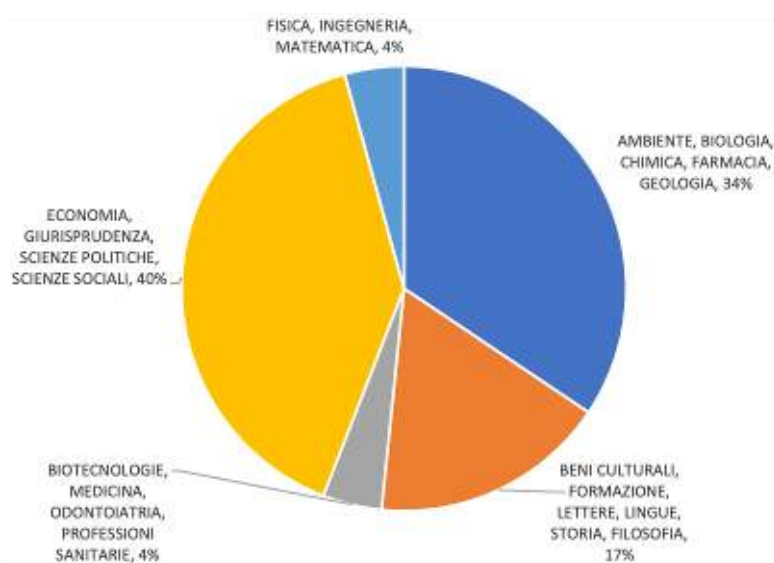


Figura 2: Lauree Magistrali e Magistrali a Ciclo Unico aggregate per Area, in cui sono stati erogati insegnamenti sulla sostenibilità

Anche per quanto riguarda le Lauree Magistrali e Magistrali a Ciclo Unico (Figura 2) la situazione è speculare: l'area "Economia, Giurisprudenza, Scienze Politiche e Scienze Sociali" raccoglie il 40% dei corsi che trattano di sostenibilità, seguita dall'area "Ambiente, Biologia, Chimica, Farmacia, Geologia" con il 34% e dall'area "Beni Culturali, Formazione, Lettere, Lingue, Storia, Filosofia" con il 17%.

In particolare, i quattro corsi di Laurea Magistrale che presentano nella denominazione del corso la parola "sostenibilità" - Ecotossicologia e sostenibilità ambientale, Sustainable industrial pharmaceutical biotechnology, Economia per l'ambiente e la sostenibilità, Sostenibilità sociale e management del welfare

² I riferimenti alle tematiche relative alla sostenibilità sono presenti per il 18% dei corsi nella denominazione dell'insegnamento, per il 74% nel syllabus, per il 38% nei titoli dei testi consigliati, per il 66% durante attività integrative alle lezioni - seminari, laboratori ecc - e per il 100% si fa riferimento esplicito durante le ore di lezione.

- appartengono alle due aree con più alta percentuale di insegnamenti sulla sostenibilità e raccolgono loro stessi circa un quarto del totale di tali insegnamenti.

Tali dati dimostrano come l'integrazione della sostenibilità nella formazione avanzata permetta sempre di più agli studenti e alle studentesse di acquisire competenze trasversali fondamentali, come il pensiero sistemico, la capacità di analisi critica, l'approccio etico all'innovazione e la capacità di progettare soluzioni sostenibili in contesti reali, qualsiasi sia il percorso formativo che essi decidono di intraprendere.

Tale percorso è raffigurato dall'albero della formazione delle competenze sulla sostenibilità (figura 3) che illustra come i principi della sostenibilità acquisiti tramite i Corsi di Laurea Triennale, che sono l'apparato radicale, rappresentano la linfa che permette lo sviluppo di conoscenze e competenze sempre maggiori ed interdisciplinari e che si sviluppano nelle ramificazioni di primo livello, rappresentate dai quattro Corsi di Laurea Magistrale menzionati nel paragrafo precedente e in quelle di secondo livello, rappresentate da due Corsi di Dottorato di Ricerca: Diritto e Management della Sostenibilità e Sviluppo Sostenibile e Cambiamenti Climatici. Come evidenziato prima, questi Corsi di Studio e questi dottorati non sono gli unici che si occupano di sostenibilità, che è argomento trasversale per tutta l'Università di Siena

Durante tali corsi gli studenti e le studentesse sono gli artefici principali della loro formazione, attraverso le numerose opportunità di scelta delle conoscenze e delle competenze da acquisire grazie alla facilità di accesso tra le varie discipline.

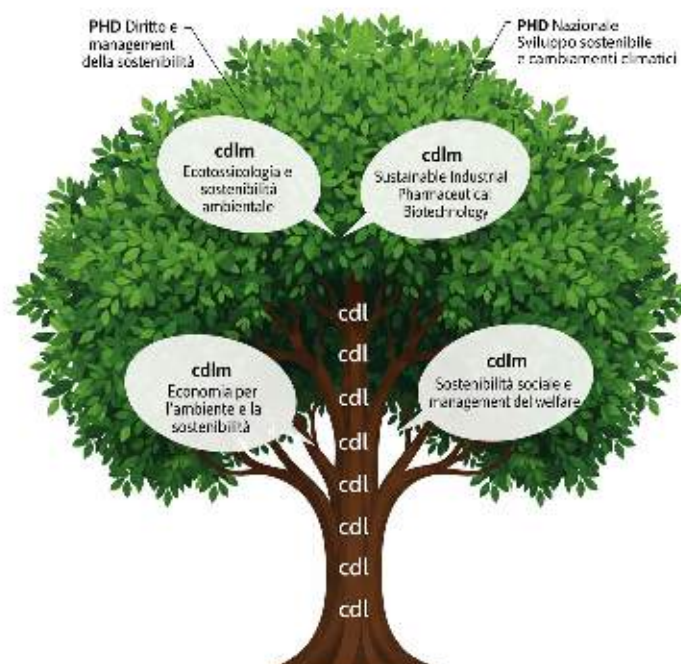


Figura 3: L'albero delle competenze sulla sostenibilità

Come ha dichiarato il 65% dei docenti i cui insegnamenti trattano di sostenibilità, le attività didattiche sempre più spesso includono progetti pratici, tirocini e collaborazioni con imprese, enti pubblici e organizzazioni del terzo settore impegnate nella transizione verso modelli più sostenibili. Anche grazie a queste esperienze sul campo e ai frutti offerti da questo percorso accademico, gli studenti e le studentesse saranno pronti per confrontarsi con problematiche reali del mondo del lavoro, in linea con le richieste emergenti di un mercato sempre più attento alla sostenibilità.

Anche dai dati AlmaLaurea 2024³ il 62,7% degli studenti e delle studentesse intervistati/e ha dichiarato di aver affrontato almeno una tematica legata alla sostenibilità ambientale durante gli studi (primo livello 64,2%, secondo livello 60,9%). Le aree maggiormente rappresentate sono quella giuridico-sociale (76,7%), STEM (65,8%), artistica letteraria ed educazione (60%) e sanitaria e agro-veterinaria (43%).

Tali tematiche risultano avere una notevole importanza sia sulla prosecuzione degli studi (per chi ha completato un corso di laurea di primo livello) con il 13,4% in più rispetto a chi non ha affrontato tali



³ Indagine svolta nel 2023 su 2268 laureati del 2022 dell'Università di Siena, pari al 81,1%

tematiche negli studi di primo livello, sia sull'occupabilità dopo la laurea con l'8,1% in più rispetto a chi non ha affrontato tali tematiche durante il percorso accademico ma soprattutto con un tasso di occupati a tempo indeterminato maggiore del 14,9% (+21,7% nel settore privato/consulenze) rispetto a chi non ha affrontato tematiche relative alla sostenibilità.

In prospettiva comparata con gli altri Atenei toscani e nazionali, l'Università di Siena registra inoltre un tasso di occupazione ad un anno dalla laurea dell'83,8% degli studenti e delle studentesse che hanno affrontato tematiche relative alla sostenibilità, rispetto al 81,6% della dimensione regionale e al 79,2% di quella nazionale.

Se stringiamo il focus su tre dei quattro corsi di Laurea Magistrale che presentano nella denominazione la parola "sostenibilità"⁴, i dati sono ancora più incoraggianti: l'87,5% di chi si è laureato nel 2023 in Sustainable industrial pharmaceutical biotechnology, Economia per l'ambiente e la sostenibilità dell'Università di Siena ha trovato occupazione ad un anno dalla laurea, contro l'83,5% del primo corso e l'80,8% del secondo corso



³ Ecotossicologia e sostenibilità ambientale (LM75), Sustainable industrial pharmaceutical biotechnology (LM8), Economia per l'ambiente e la sostenibilità (LM56); del corso "Sostenibilità sociale e management del welfare" non abbiamo i dati

al livello nazionale. Ancora più incoraggianti sono le performance di chi si è laureato in Ecotossicologia e sostenibilità ambientale: il 90,5% ha trovato occupazione contro l'80,6% del livello nazionale.

La crescente attenzione verso i temi della sostenibilità è dimostrata anche dal numero di tesi sui temi della sostenibilità che sono state difese dagli studenti e dalle studentesse nel corso del 2024: 65 tesi di laurea triennale e magistrale e 22 tesi di Dottorato di Ricerca.

Inoltre, l'Ateneo promuove programmi di formazione post-laurea e corsi brevi che rispondono ai bisogni formativi di professionisti e cittadini, contribuendo alla diffusione di una cultura della sostenibilità a tutti i livelli.

Grazie a questa evoluzione dell'offerta formativa, la sostenibilità non è più un tema circoscritto ad ambiti specialistici, ma diventa una componente strutturale della preparazione degli studenti e delle studentesse. L'Università di Siena intende così formare cittadini e professionisti consapevoli, capaci di affrontare le trasformazioni ambientali e sociali in atto con strumenti culturali adeguati e una visione responsabile del proprio ruolo. La sostenibilità diventa quindi non solo oggetto di studio, ma anche criterio di scelta formativa e professionale, contribuendo a delineare nuovi profili lavorativi e percorsi di carriera coerenti con le esigenze di un futuro più equo, inclusivo e resiliente.



Ricerca

I dati riguardanti l'attività di ricerca sviluppata presso l'Università di Siena sui temi della sostenibilità nel corso dell'anno 2024 sono stati rilevati per mezzo di un apposito sondaggio effettuato tra i ricercatori dell'Ateneo. Il sondaggio, a cui hanno risposto circa 260 ricercatori, ha consentito di individuare sia gli ambiti e le tematiche di ricerca che i progetti e i finanziamenti attivi nell'anno di interesse.

Come mostra la Figura 1, i ricercatori che svolgono attività di ricerca nei vari ambiti e tematiche della sostenibilità sono circa il 36% del numero complessivo di coloro che hanno risposto al sondaggio.

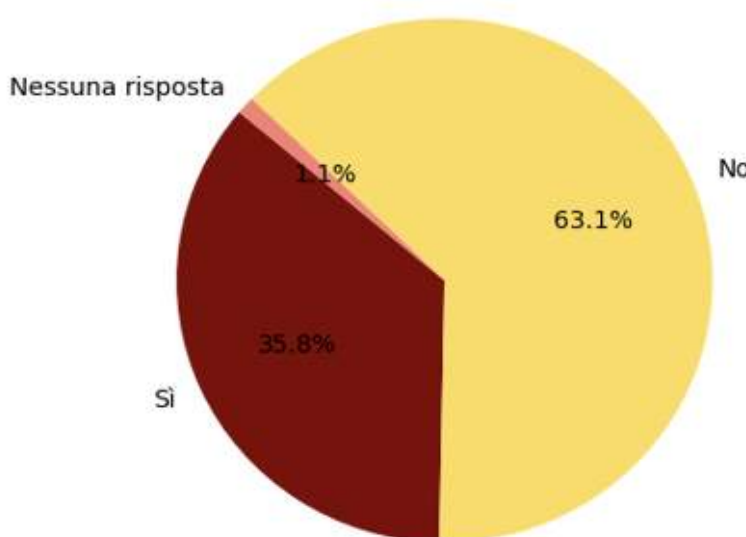


Figura 1. Percentuali di risposta relative alla domanda: Nell'ultimo anno hai svolto o stai svolgendo attività di ricerca su tematiche inerenti alla sostenibilità e/o allo sviluppo sostenibile?

La distribuzione degli ambiti, mostrata nel grafico riportato in Figura 2 e nel wordcloud di Figura 3, evidenzia l'eterogeneità e la multidisciplinarietà della ricerca. In particolare, si nota come a fianco di ambiti più tradizionali nell'ateneo senese come la sostenibilità economico-ambientale, emergano già a partire dal 2023 ambiti nuovi come ad esempio quello umanistico. Inoltre, ambiti che ruotano attorno al cambiamento climatico assumono un ruolo più rilevante per la prima volta nel 2024.

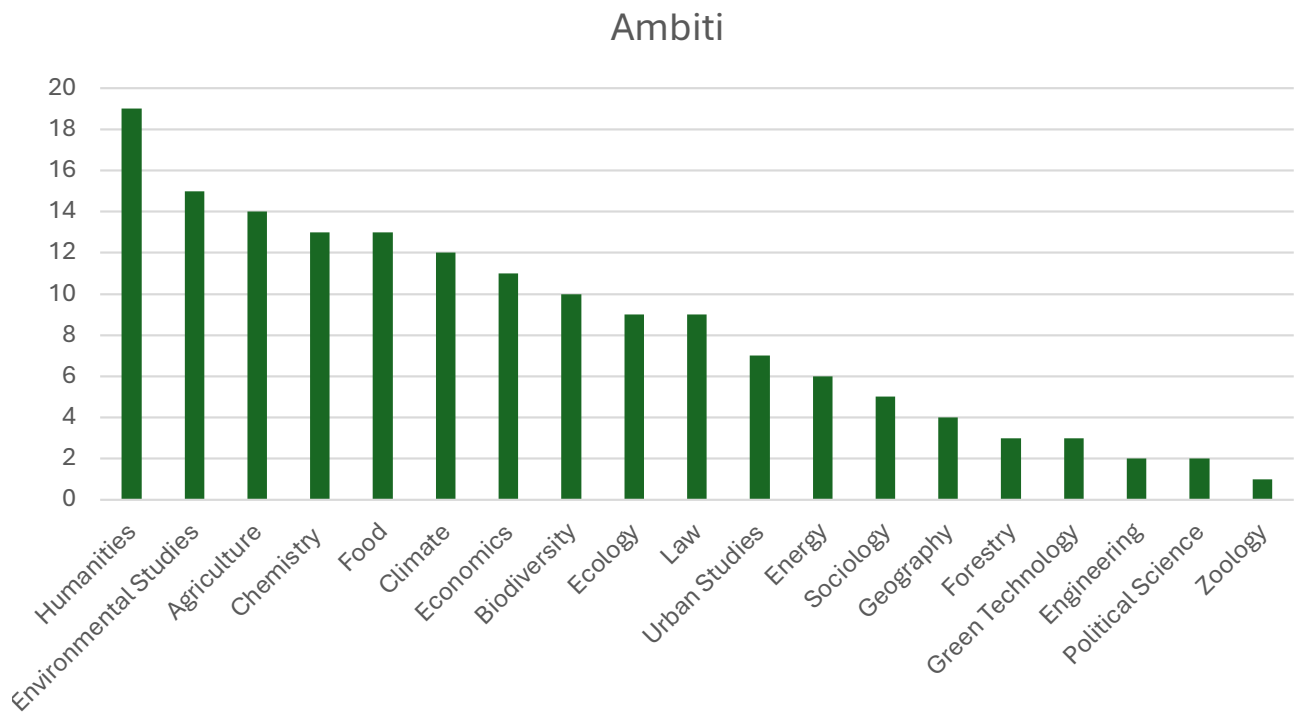


Figura 2. Distribuzione degli ambiti di ricerca sulla sostenibilità del 2024.

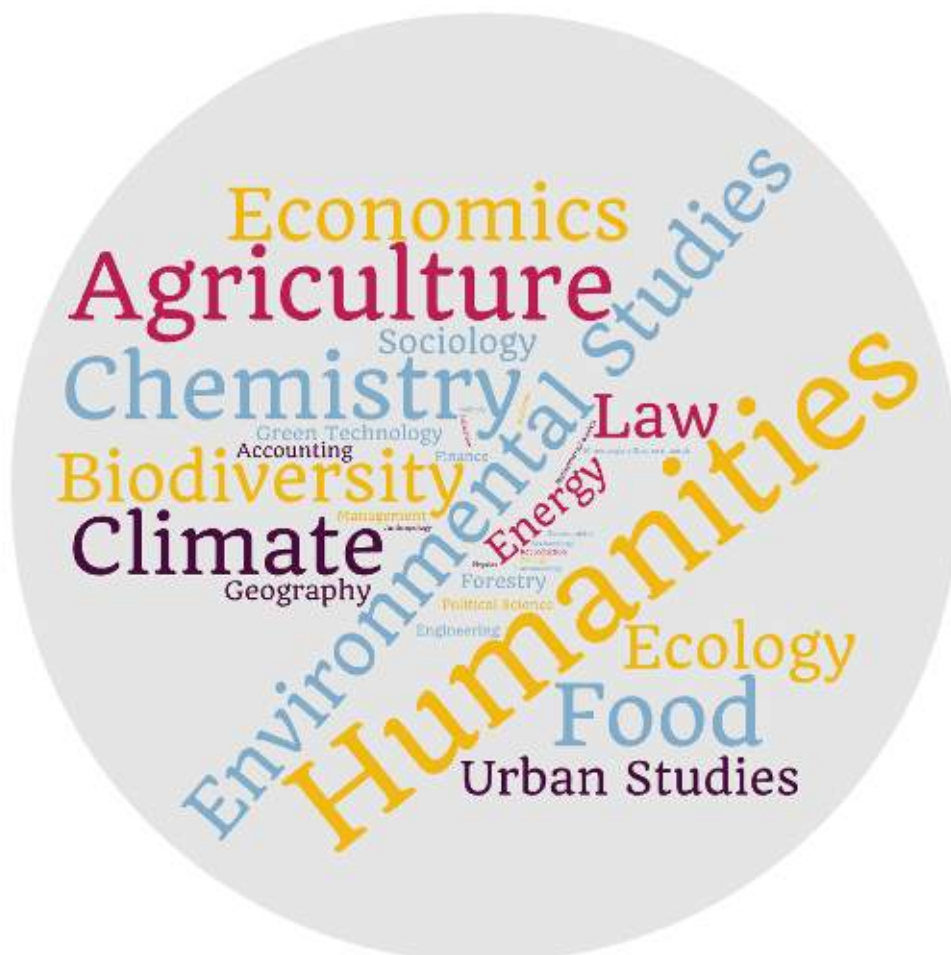


Figura 3. Wordcloud degli ambiti di ricerca sulla sostenibilità del 2024.

Per quanto riguarda le specifiche tematiche di ricerca, si nota dal grafico riportato in Figura 4 e dal wordcloud di Figura 5 che le più diffuse riguardano la sostenibilità in generale, il cambiamento climatico e l'economia circolare. Si nota in particolare che i temi dell'Economia circolare risultano attualmente più rilevanti rispetto agli anni precedenti. Analogamente, il netto incremento della ricerca su Uguaglianza di genere, e Benessere è visibile, a testimonianza del fatto che discipline nuove stanno contribuendo con successo agli studi sulla sostenibilità.

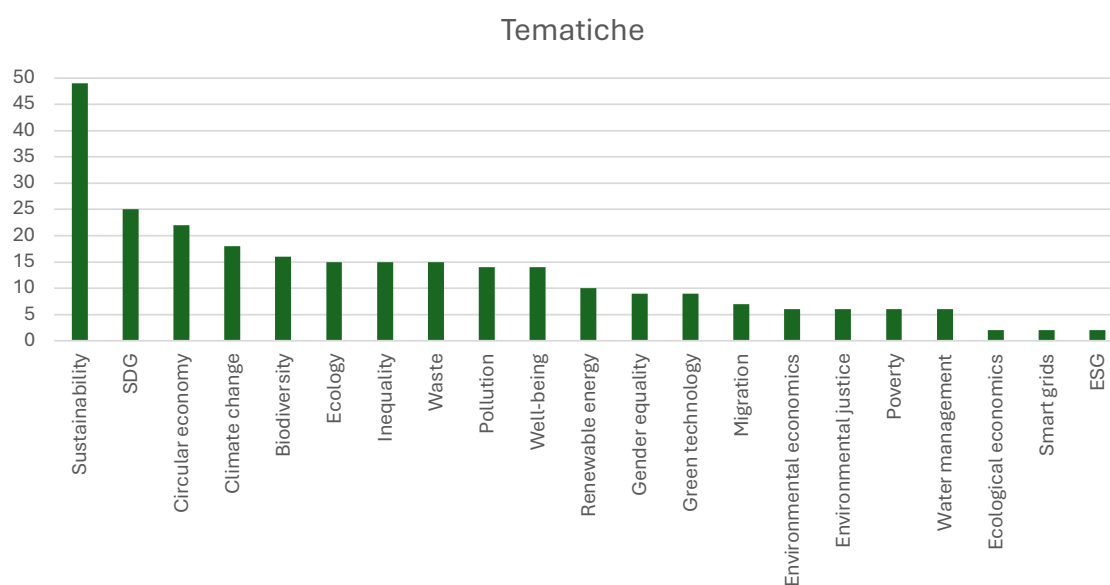


Figura 4. Distribuzione delle tematiche di ricerca sulla sostenibilità del 2024.



Figura 5. Wordcloud delle tematiche di ricerca sulla sostenibilità.

Riguardo ad altre tematiche di ricerca non esplicitate nel grafico in quanto presenti in misura minore, su indicazione dei rispondenti al questionario si menzionano le seguenti: tracciabilità, mobilità sostenibile, impronta ecologica, patrimonio culturale, contabilità ambientale.

Utilizzando le **parole chiave** indicate dai ricercatori nel sondaggio e le corrispondenti pubblicazioni presenti su Web of Science (WoS), uno dei più ampi database al mondo di pubblicazioni scientifiche di tutte le discipline, è stata ricostruita la rete della ricerca dell'Università di Siena. In particolare, nei grafi riportati nelle Figure 6 e 7, i nodi rappresentano le parole chiave presenti nel titolo, abstract e keywords delle pubblicazioni e i link tra due nodi le co-occorrenze delle parole chiave nelle pubblicazioni negli anni 2023 e 2024, rispettivamente. Il diametro del nodo rappresenta il suo grado, ovvero il numero di altri nodi (parole chiave) ad esso connessi, cioè presenti nella stessa ricerca. Si fa notare che i nodi con diametro elevato hanno il ruolo di hub, in quanto rappresentano tematiche centrali nella rete.

I grafi mostrati nelle Figure 6 e 7 forniscono una rappresentazione sintetica dello stato della ricerca sulla sostenibilità nell'Università di Siena. Si osservano, tra le altre cose, nodi ricorrenti in entrambi gli anni, come ad esempio quello relativo al *Cambiamento climatico*. Al contrario, si osservano alcune differenze tra i due anni, infatti il nodo *Life Cycle Assessment* che appare ingente nell'anno 2023, scompare nell'anno 2024, mentre i nodi *Biodiversità* e *Impact* diventano hub per la prima volta nel 2024.

Si specifica tuttavia che tali grafi non comprendono in modo completo le ricerche sviluppate in ambito umanistico in quanto in molti casi le riviste e le monografie in cui vengono pubblicate tali ricerche non compaiono nella piattaforma WoS.

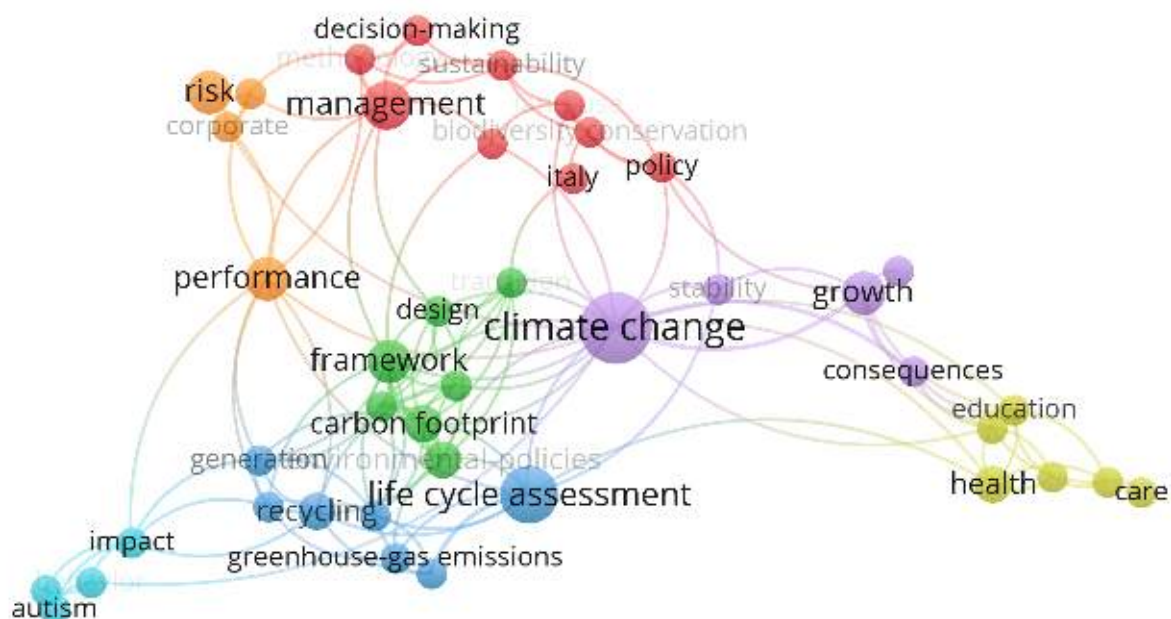


Figura 6. Rete della ricerca: grafo delle co-occorrenze nell'anno 2023.

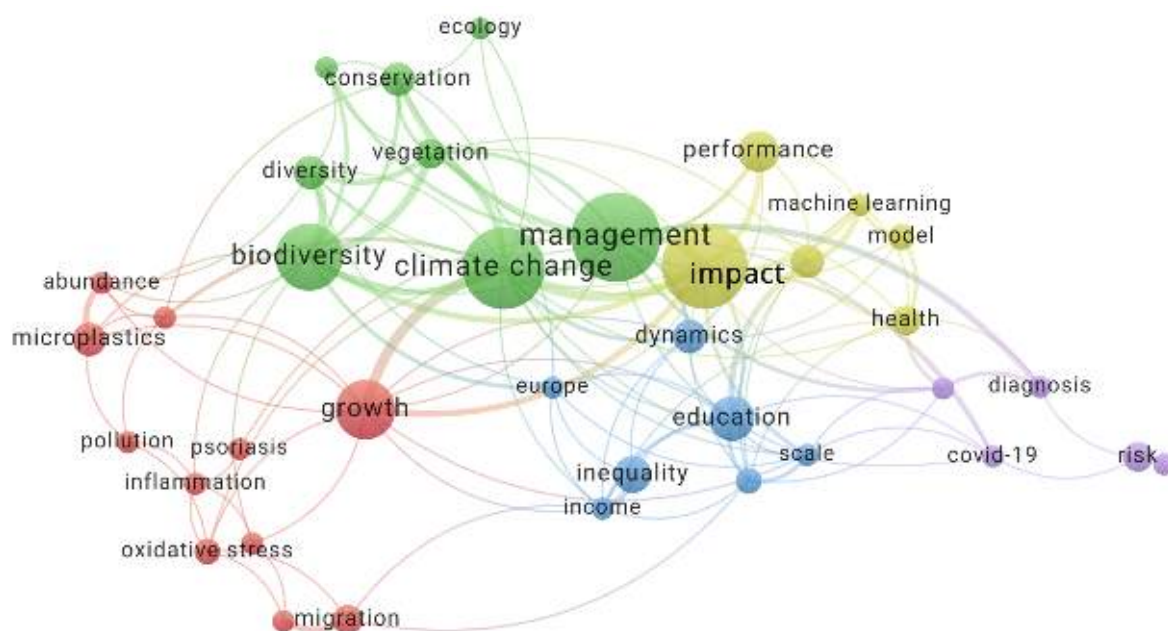


Figura 7. Rete della ricerca: grafo delle co-occorrenze nell'anno 2024.

La numerosità complessiva degli articoli scientifici pubblicati dei ricercatori dell'Ateneo Senese mostra una tendenza significativamente crescente nel periodo 2012 -2024 (Figura 8).

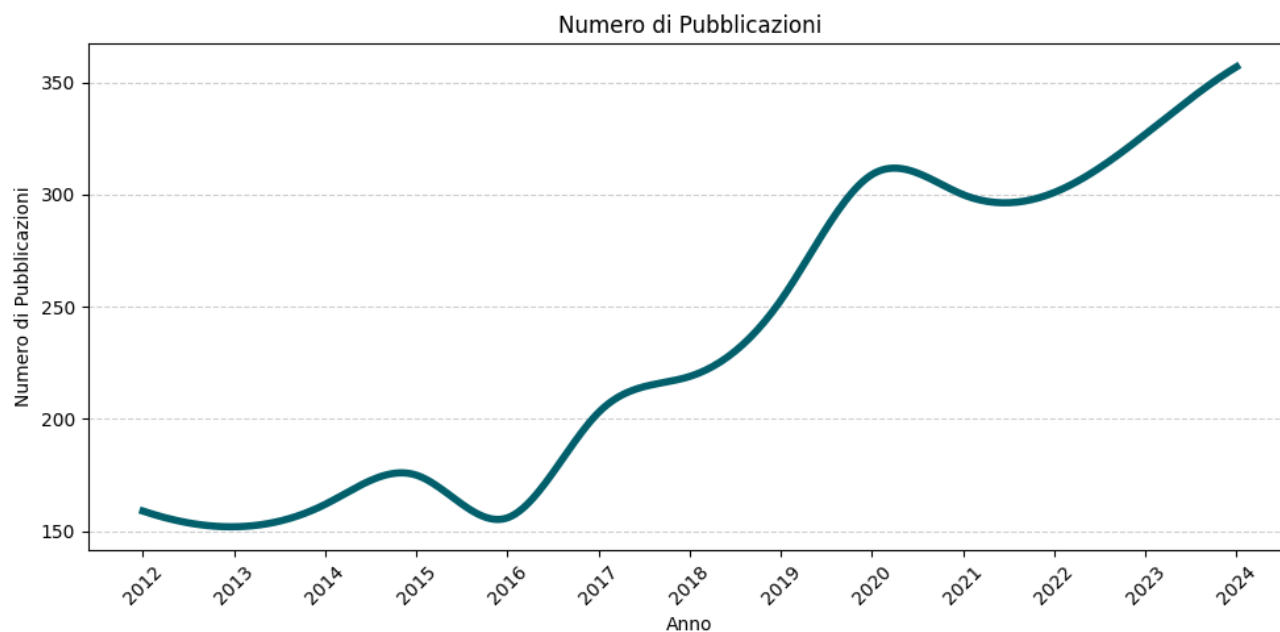


Figura 8. Numero di pubblicazioni sui temi della sostenibilità nel periodo 2012-2024 (dati WoS).

La Figura 9 mostra la dimensione internazionale della ricerca sviluppata presso l'Ateneo senese, che appare ricca e non limitata alla sola Europa.

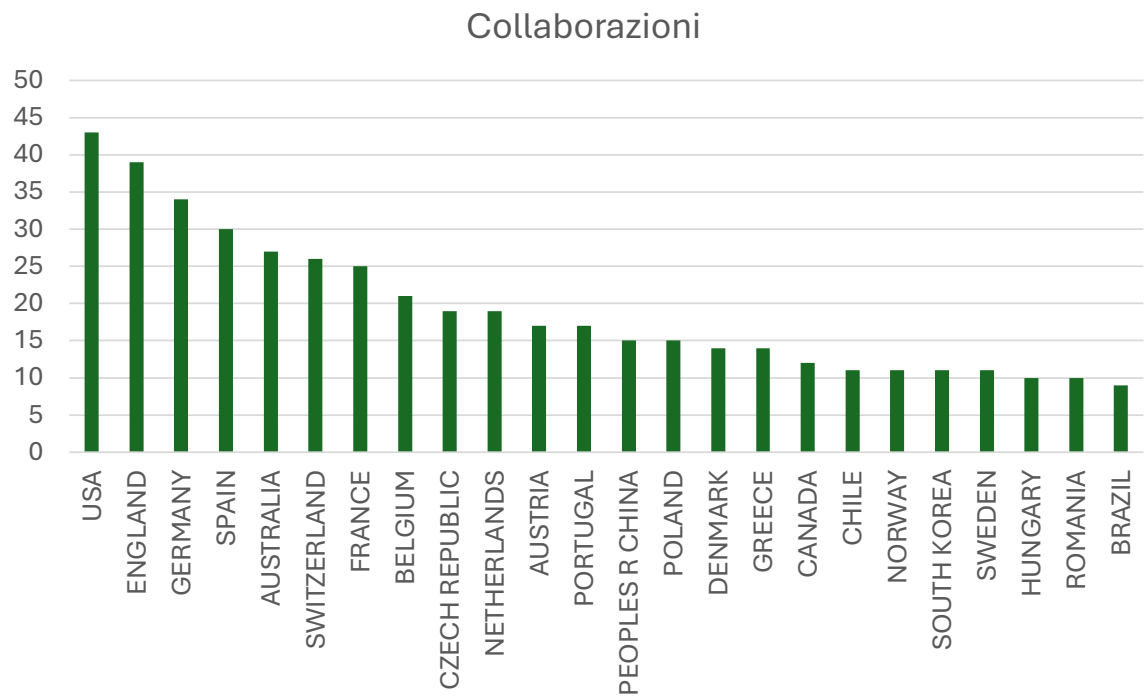


Figura 9. Pubblicazioni del 2024 in collaborazione con Università straniere.

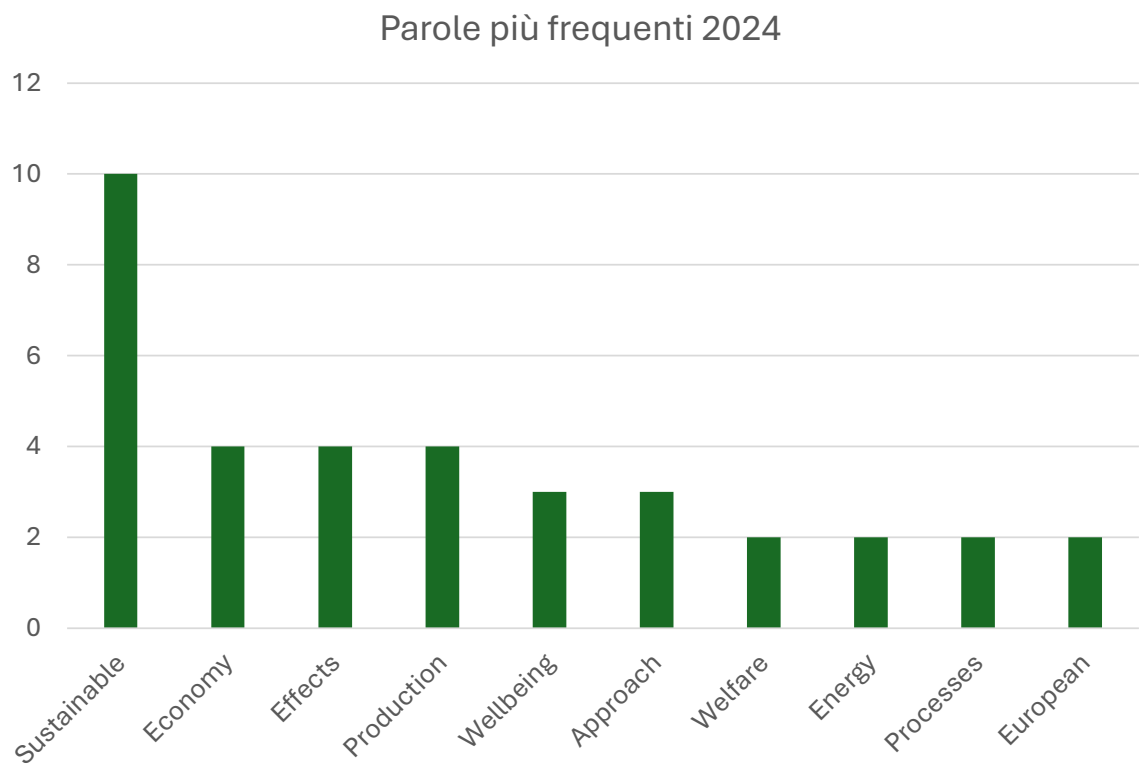


Figura 10. Parole più frequenti nei titoli dei progetti finanziati.

Infine, la Figura 10 riporta l'analisi semantica delle parole più frequenti nei titoli dei progetti. Anche in questo caso si nota un interesse trasversale per la sostenibilità.

Il survey somministrato ai ricercatori riporta una serie di informazioni sui finanziamenti ai progetti sulla sostenibilità. Si nota che in totale ci sono stati 32 i progetti attivi durante il 2024 presso l'ateneo senese. In particolare, 21 dei 93 ricercatori che svolgono attività sulla sostenibilità hanno ricevuto almeno un finanziamento. Ciò significa che circa il 23% dei rispondenti ha avuto progetti finanziati su questi temi. Oltre a progetti su temi tipici come la biodiversità e l'ecologia, si trovano alcuni progetti che riguardano la citizen science, l'intelligenza artificiale per lo studio di sistemi ecologici e la decrescita sostenibile per il turismo.

Per quanto riguarda la tipologia dei progetti, si rileva la presenza di numerosi progetti PNRR e bandi a cascata PNRR, un progetto Marie Curie e alcuni bandi Horizon. Appaiono dunque numerosi i progetti finanziati dalla commissione europea e dal MUR. Sono presenti, anche se in misura più contenuta, numerosi progetti finanziati da Regione Toscana, CNR e privati.

Nel survey era possibile indicare l'entità dei finanziamenti ottenuti attraverso i progetti di cui sopra. Dall'analisi dei dati emerge un totale di circa 19 mln di euro su progetti attivi nel 2024, che corrisponde all'80% del totale dei finanziamenti rilevati dall'ufficio ricerca dell'ateneo senese sui temi della sostenibilità. Ciò significa che i dati forniti dai partecipanti al sondaggio possono essere ritenuti affidabili e denotano un insieme rilevante di finanziamenti.

Secondo l'ufficio ricerca, infatti, i finanziamenti Nazionali (MIUR e Regione Toscana) alla ricerca ottenuti dai progetti promossi dall'Università di Siena attivi nel 2024 sono 21 per un finanziamento complessivo di circa 20 ML di euro, mentre quelli sovvenzionati da Enti internazionali, come l'Unione Europea, sono 11 per un totale di circa 3 ML di euro (Tabella 1).

Tabella 1. Finanziamenti alla ricerca sui temi della sostenibilità.

FINANZIAMENTI	NUM. PROGETTI	IMPORTI	CONFRONTO CON 2022-2023
Regionali	6	€ 413.000,00	↓
Nazionali	1	€ 55.500,00	↓
Nazionali (MUR, MITE)	14	€ 19.751.655	↑
Internazionali (europei)	11	€ 2.853.389	↓
Totale	32	€ 23.073.545	↑

Dal confronto con il report relativo al biennio 2022–2023 emerge un netto incremento dei finanziamenti nazionali, in particolare da parte di MUR e MITE, a fronte di una diminuzione, sebbene più lieve, dei finanziamenti internazionali.

Tali variazioni consentono nel 2024 di superare complessivamente il totale dei finanziamenti attivi negli anni precedenti di circa 2 milioni di euro.

Si nota infine che all'Università di Siena i finanziamenti sui temi di ricerca inerenti alla sostenibilità corrispondono nel 2024 a poco meno del 50% dei finanziamenti complessivi della ricerca dell'Ateneo, che ammontano a circa 46.869.096 euro.



Ambiente

Nel corso del 2024, l'Università di Siena ha consolidato il proprio impegno nella promozione della sostenibilità ambientale, attraverso il sostegno e la diffusione di pratiche virtuose e iniziative orientate allo sviluppo sostenibile. Il Servizio Buone Pratiche per lo Sviluppo Sostenibile, in stretta collaborazione con il Delegato del Magnifico Rettore alla Sostenibilità e con gli organi di governo dell'Ateneo, ha svolto un ruolo strategico nel favorire l'adozione e la condivisione di principi, comportamenti e progetti sostenibili all'interno della comunità accademica. Le attività promosse mirano a incrementare la consapevolezza su tematiche ambientali, a ridurre l'impatto delle attività universitarie, a migliorare le condizioni di benessere e vivibilità degli studenti, del personale docente e tecnico-amministrativo, garantendo al contempo attenzione alla sostenibilità economica delle azioni intraprese.

Particolare rilevanza è stata attribuita anche alla costruzione di partenariati con soggetti esterni all'Ateneo, con l'obiettivo di avviare iniziative su scala più ampia. Tali collaborazioni si inseriscono principalmente nei settori della ricerca, del public engagement, della cooperazione con enti pubblici e territoriali, nonché nella partecipazione a reti nazionali e internazionali dedicate alla promozione dello sviluppo sostenibile.

Degna di nota è la menzione speciale del Premio Compraverde Buygreen 2024, sezione Bando Verde 2024, attribuita all'Università di Siena. Il Premio Compraverde – Sezione Bando Verde – è dedicato alle pubbliche amministrazioni che si sono contraddistinte per aver pubblicato bandi verdi quale azione sistematica di introduzione dei criteri ecologici negli appalti pubblici.

Per ulteriori informazioni: <https://sostenibilita.unisi.it>



Monitoraggio consumi energetici, gestione delle risorse e bilancio gas serra

È stato aggiornato il calcolo delle emissioni di gas ad effetto serra dell'Ateneo (anno 2024) in conformità alle più recenti Linee Guida dell'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), ente di riferimento internazionale per lo studio sui cambiamenti climatici, e della RUS (Rete Italiana delle Università Sostenibili), a cui l'Università di Siena aderisce. La contabilità valuta le emissioni dell'ateneo, per l'anno solare 2024, disaggregate per Ambito o "Scope":

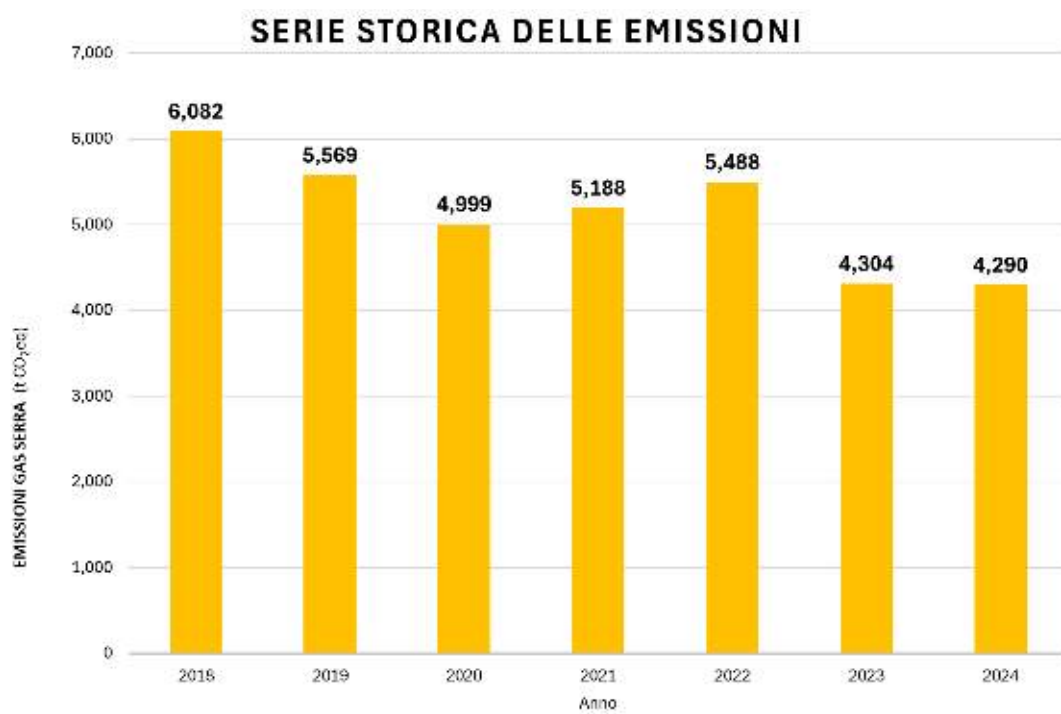
- 1) Dirette (Scope 1), ovvero quelle generate da fonti di proprietà o sotto il diretto controllo dell'Ateneo. Rientrano in questa categoria, ad esempio, le emissioni derivanti da veicoli di servizio, impianti di riscaldamento o altre attrezzature gestite direttamente dall'ente;
- 2) Indirette da energia (Scope 2): sono le emissioni legate all'uso di energia acquistata dall'Ateneo – come elettricità, calore o raffrescamento – ma prodotta da impianti esterni. Anche se non avvengono negli edifici dell'Università, dipendono comunque dalle attività svolte dall'Ateneo.

Le emissioni di Scope 3, ovvero quelle indirette generate lungo la catena del valore (ad esempio da fornitori, spostamenti casa-lavoro del personale o smaltimento dei rifiuti) non sono incluse in questo inventario dei gas serra. La loro rilevazione richiederebbe infatti una raccolta di dati molto complessa e frammentata, che al momento risulta difficilmente realizzabile. Anche le Linee Guida RUS non ne prevedono l'obbligatorietà. Considerato l'alto livello di incertezza associato, si è preferito non includere valutazioni che potrebbero risultare fuorvianti o poco affidabili.

I risultati relativi alle emissioni lorde a carico dell'Università di Siena, espresse in termini di massa, sono pari a **4.209 t CO₂eq** (per gli scope 1+2).

La superficie di foresta equivalente è di **318 ha**, che corrispondono all'area necessaria per assorbire la stessa quantità di carbonio prodotta dalle emissioni generate dall'attività dell'Ateneo. Questo calcolo consente di valutare l'impatto ambientale complessivo in termini di sequestro del carbonio da parte della vegetazione, fornendo così una misura della sostenibilità del sistema.

Il grafico a barre illustra l'andamento temporale delle emissioni di gas ad effetto serra lorde dell'Ateneo, considerando il periodo dal 2018 al 2024. L'analisi della serie storica mette in evidenza una tendenza generale di diminuzione delle emissioni negli anni 2020 e 2021, che può essere attribuito principalmente alle restrizioni imposte dalla pandemia di Covid-19. Durante questo periodo, infatti, le attività didattiche e amministrative sono state notevolmente ridotte o svolte in modalità remota, con una conseguente riduzione del consumo energetico e delle emissioni associate.



Nel 2024, le emissioni registrano una riduzione significativa pari al 29% rispetto all'anno di riferimento (2018) e pari al 17% rispetto all'anno 2021, dimostrando così di avere ampiamente raggiunto l'obiettivo dichiarato nel programma strategico di ateneo 2024-2026. Questo calo è principalmente il risultato delle politiche di mitigazione attuate dall'Ateneo, mirate a ridurre l'impatto ambientale delle sue attività. Le principali misure intraprese includono:

- Attività di *relamping* – La sostituzione di corpi illuminanti tradizionali con lampadine a LED, una tecnologia più efficiente dal punto di vista energetico. Questo intervento è stato completato nel polo scientifico di San Miniato, mentre è ancora in corso in altri plessi universitari. Secondo le stime, un *relamping* completo porterebbe a una riduzione significativa dei consumi di energia elettrica per l'illuminazione, con conseguente abbattimento delle emissioni di gas serra. Le emissioni annue dovute all'illuminazione passerebbero dalle attuali 389 t CO₂eq a 295 t CO₂eq, con una riduzione del 24% (Ciupi, 2024¹).
- Regolamentazione del servizio di riscaldamento – È stata attuata una diminuzione dell'orario di funzionamento e della temperatura di riscaldamento degli edifici. Tale misura, che non solo riduce il consumo di energia termica ma migliora anche l'efficienza dei sistemi di riscaldamento, ha contribuito a ridurre notevolmente le emissioni di gas serra associate al consumo di gas naturale.

Nel 2024, le emissioni mostrano una lieve fluttuazione rispetto all'anno precedente (-0,8%), ma continuano a rimanere sotto i livelli pre-pandemia. Questo suggerisce che le politiche di mitigazione implementate, come il *relamping* e la gestione dell'efficienza energetica, continuano a mantenere il loro effetto positivo,

¹ Ciupi, G., 2024. "Percorsi verso la Carbon Neutrality negli Atenei: proposta di alcune strategie per l'Università di Siena". Tesi di Laurea Triennale in Scienze Ambientali e Naturali presso l'Università di Siena. Relatore: Chiar.mo Prof. Federico Maria Pulselli. Correlatrice: Dott.ssa Michela Marchi.

ma potrebbe essere necessaria l'introduzione di ulteriori misure per raggiungere obiettivi di sostenibilità ancora più ambiziosi.

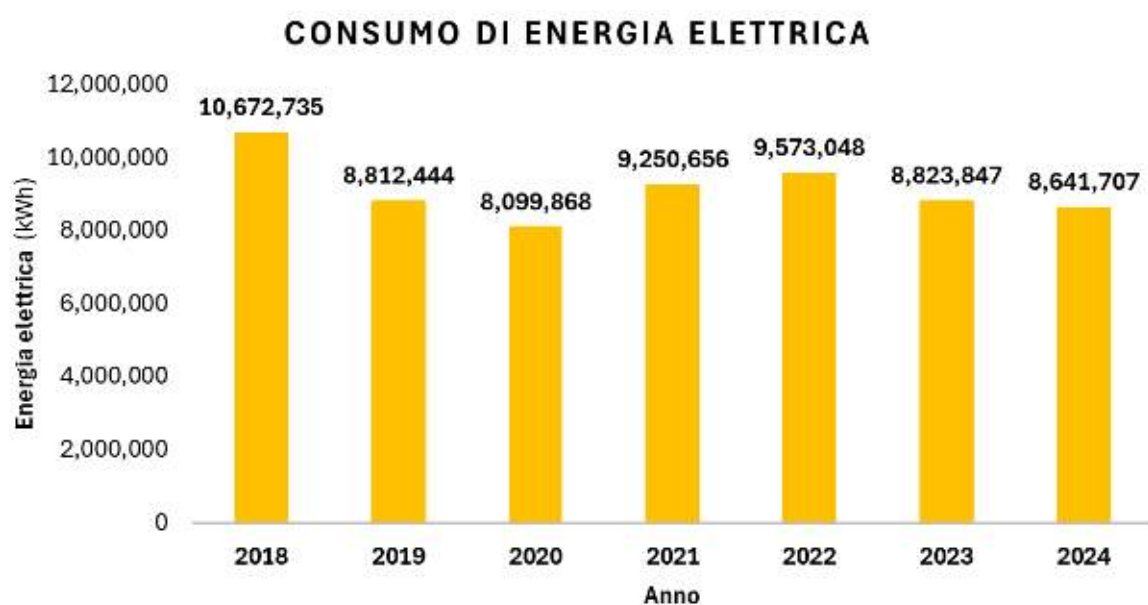
L'Università di Siena ha infatti avviato un processo di miglioramento delle proprie prestazioni ambientali ed energetiche. A tal fine, gli Organi di Ateneo hanno approvato la nuova policy energetica per il contenimento dei consumi di luce, acqua e gas.

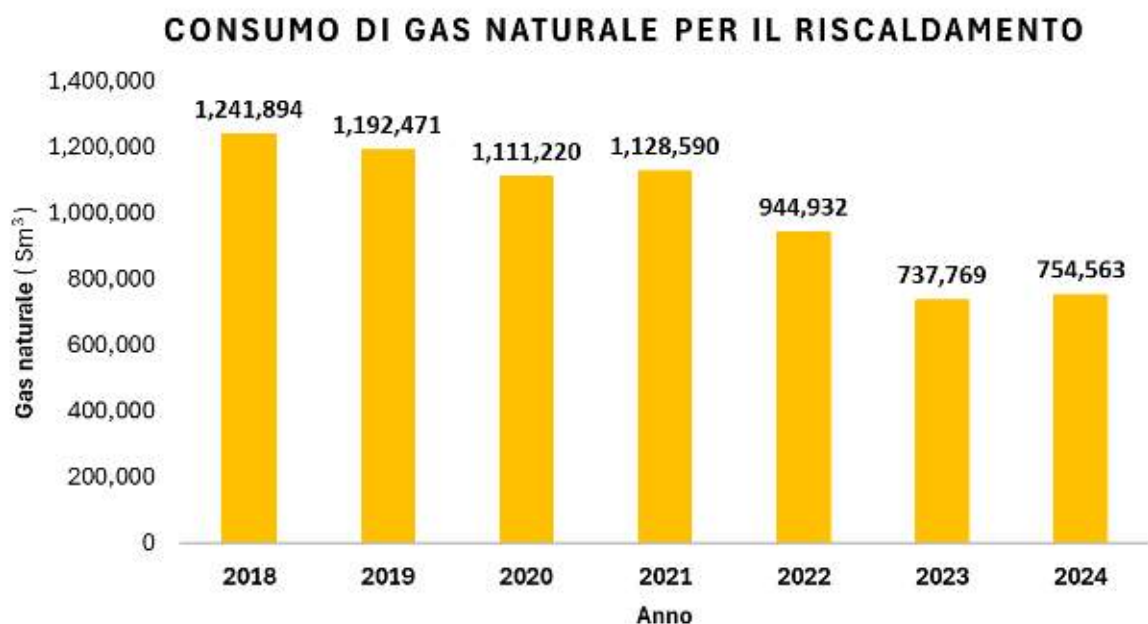
Obiettivo strategico è puntare a una sempre maggiore efficienza energetica attraverso:

- La riduzione dei consumi energetici e delle emissioni climalteranti;
- Il monitoraggio continuo delle prestazioni energetiche;
- Maggiore consapevolezza diffusa per il raggiungimento degli obiettivi;
- Il rispetto dei requisiti legislativi e delle normative in ambito energetico:
 - della climatizzazione e del trattamento aria;
 - della produzione di acqua calda sanitaria;
 - dell'illuminazione interna ed esterna;
 - della gestione dei macchinari da ufficio di ogni laboratorio

Per maggiori informazioni: <https://sostenibilita.unisi.it/2022/11/21/policy-energetica-unisi/>

In coerenza con l'obiettivo strategico di aumentare l'efficienza energetica, i grafici di seguito mostrano l'andamento dei consumi di energia elettrica e gas naturale per il riscaldamento dal 2018 al 2024. Da notare, che anche in questo caso l'obiettivo strategico di riferimento (i.e. riduzione di almeno il 2% dei consumi di energia elettrica dal 2022), è stato ampiamente superato.





Questi dati confermano l'efficacia delle politiche di sostenibilità adottate dall'Ateneo e dimostrano come una gestione attenta e consapevole dell'energia possa contribuire concretamente alla riduzione delle emissioni climalteranti.

Tra le altre attività in ambito di risparmio energetico, anche per il 2024 l'Università di Siena, ha aderito alla Giornata del Risparmio Energetico e degli Stili di Vita Sostenibili "M'illumino di meno".



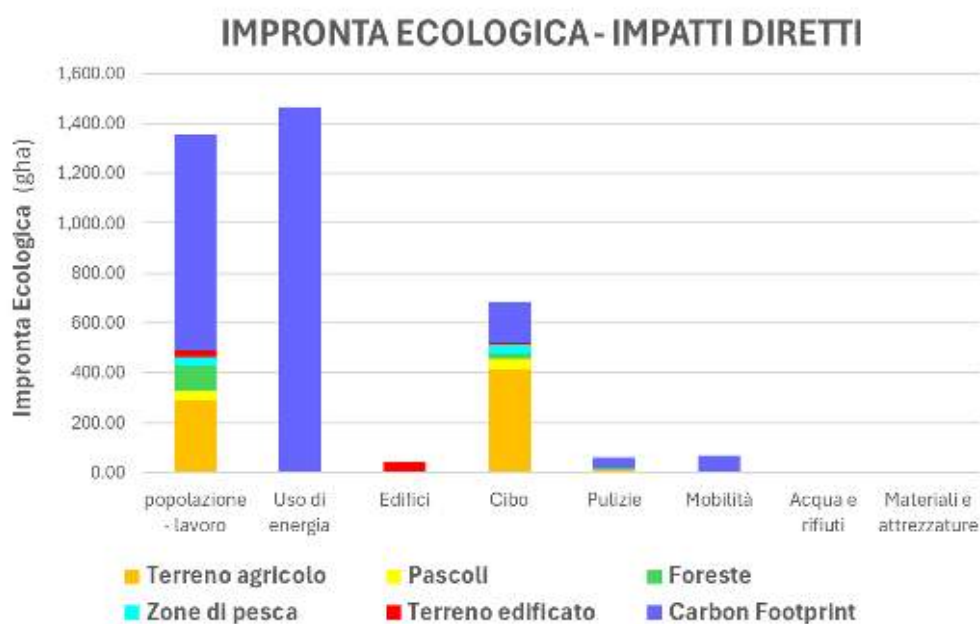
In occasione della Giornata, il 16 febbraio 2024, l'Università di Siena ha lanciato il progetto "Cresce con te: un albero per matricola", un'iniziativa simbolica ma concreta per contribuire alla compensazione delle emissioni di CO₂. (vedi sezione "Spazi verdi").



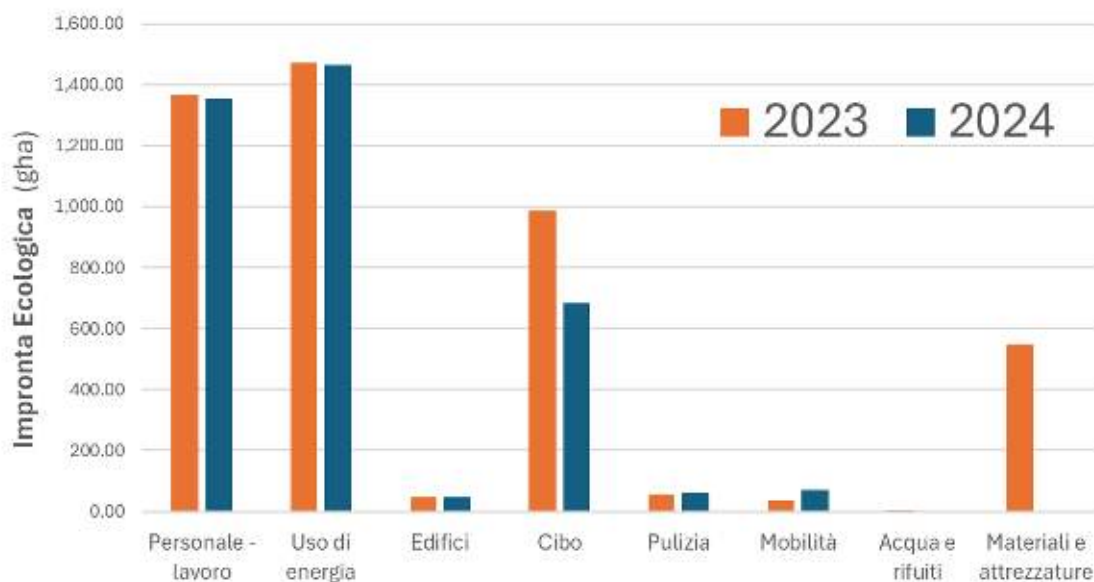
L'Università di Siena ha partecipato, nel triennio 2019-2022, al progetto "EUSTEPs", finanziato dal programma ERASMUS+, assieme alle Università "Aristotele" di Salonicco (coordinatrice) e a quelle portoghesi di Aveiro e Aberta, e all'organizzazione non governativa Global Footprint Network (GFN).

Grazie al progetto EUSTEPs è stato realizzato un portale per la valutazione degli impatti ambientali degli atenei e successivamente per la valutazione delle politiche implementate, verificando la loro azione in termini di riduzione e/o compensazione, attraverso un approccio esperienziale. Questo Calculator si avvale dell'indicatore Impronta Ecologica per valutare gli impatti complessivi delle azioni dell'Ateneo e permette di identificare i fattori maggiormente impattanti e avviare quindi, una serie di politiche mirate alla riduzione e/o compensazione degli stessi, attraverso un percorso che prevede il coinvolgimento dell'intera comunità accademica: studenti, personale docente e il personale tecnico-amministrativo (PTA). Il *Calculator* è messo a disposizione dell'ateneo per l'autovalutazione per il terzo anno.

Il dato relativo all'anno 2024 è di **8,512.87 gha** (ettari globali di terreno ecologicamente produttivo). Per dare un'idea del dettaglio delle informazioni fornite dal Calculator viene mostrata la ripartizione degli impatti diretti, (compreso il lavoro umano), che rappresentano circa il 43% del totale. Gli impatti indiretti sono quelli relativi al pendolarismo, al cibo consumato al di fuori dell'Università e l'energia per il lavoro e lo studio da remoto.



CONFRONTO PER CATEGORIA



La diminuzione di circa l'8%, rispetto agli altri due anni di monitoraggio (2019 e 2023), è sostanzialmente ascrivibile alla diminuzione della categoria cibo (-31%) dovuta ad un numero inferiore di pasti erogati. Fa eccezione la mobilità (che considera le missioni e i viaggi per studio, lavoro e ricerca) che è l'unica voce ad essere in controtendenza, raddoppiata rispetto agli altri due monitoraggi).

Anche per l'anno 2024, l'Università di Siena ha partecipato attivamente al Festival dello sviluppo sostenibile, il festival organizzato dall'Alleanza italiana per lo sviluppo sostenibile (ASviS) dedicato a diffondere la cultura dello sviluppo sostenibile e i principi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite e centrare i 17 Obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs). Numerose iniziative hanno animato i giorni del festival a Siena oltre ad un incontro organizzato a Roma da Ateneo, Santa Chiara Lab, Fondazione Barilla e Miur.

Infine, nell'ambito di un percorso virtuoso volto all'aumento dei consumi da fonti rinnovabili, nel 2024 si è realizzata l'adesione alla Comunità Energetica Rinnovabile CER "SIENÆNERGIE", è in programma l'adesione alla Comunità energetica del comune di San Giovanni Valdarno

Consumo di acqua

Continua l'impegno dell'Università di Siena nella promozione dell'uso dell'acqua potabile, della borraccia per la riduzione della plastica monouso. Nel corso del 2024, in occasione della **BRIGHT-NIGHT 2024**, la **Notte europea delle Ricercatrici e dei Ricercatori**, sono state distribuite 300 nuove borracce. Si prevede, in ottica di risparmio idrico, di installare 6 nuovi fontanelli e sostituire i rubinetti con nebulizzatori di ultima generazione. Per il conteggio acqua 2024, i dati disponibili per il semestre luglio-dicembre 2024 riportano un consumo di 28.761 m³.

Gestione dei rifiuti

L'Università di Siena, in collaborazione con il Comune di Siena e SEI Toscana, continua il suo impegno nella sensibilizzazione e nell'incremento delle percentuali di raccolta differenziata negli edifici dell'Ateneo. Negli anni, le stazioni di raccolta differenziata sono aumentate e, ad oggi, tutte le strutture sono dotate di contenitori per la raccolta differenziata.

La collaborazione prevede anche la raccolta dei piccoli RAEE, cioè di tutti quei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, come telefoni, cuffie, fotocamere, tablet o piccoli elettrodomestici, che non possono essere smaltiti tra i rifiuti indifferenziati e che, anzi, rappresentano un materiale prezioso da recuperare.

Infine, L'Università di Siena sostiene la campagna di SEI Toscana "Gestione dei rifiuti nel Comune di Siena".

L'Ateneo, al momento della scrittura di questo bilancio, non ha ancora una contabilità sulla raccolta differenziata dei rifiuti prodotti ma ha quantificato i rifiuti speciali prodotti che, per l'anno 2024, ammontano a 124.185,00 kg.

Come azioni nell'ottica di miglioramento della gestione dei rifiuti e, in generale, di efficientamento energetico, possiamo annoverare la sottoscrizione dell'accordo di collaborazione tra l'Università degli Studi di Siena e l'Università degli Studi di Udine per l'utilizzo del PORTALE DEL RIUSO. L'obiettivo del Portale è quello di rendere disponibili a Scuole e Associazioni no profit i beni mobili non utilizzati allungando così la vita operativa dei beni e riducendo la produzione di rifiuti.

È sempre in essere il contratto ad hoc dei distributori automatici di alimenti e bevande presenti nelle sedi dell'Ateneo, che prevede l'inserimento, ad esempio, di materiali riciclabili al fine di migliorarne l'efficienza.

Come azioni future nell'ambito di un percorso virtuoso, possiamo includere, inoltre, iniziative e azioni da introdurre sul problema dei rifiuti prodotti in occasione delle sedute di laurea come, ad esempio, la stesura di un regolamento/decalogo per il comportamento da tenere da parte dei fruitori delle sedi universitarie. Al momento, in ogni struttura universitaria sono presenti cartelli con informazioni e indicazioni sull'uso dei coriandoli per sensibilizzare tutte le persone che partecipano alle sedute di laurea. Inoltre, all'inizio di ogni sessione di laurea i/le presidenti di commissione ricordano alle/i laureande/i che è vietato sparare coriandoli.

Mobilità sostenibile

Le iniziative di mobilità sostenibile che l'Università di Siena sostiene e incentiva, avendo aderito al Coordinamento Nazionale Mobility Manager Università, si sono attuate anche nel 2024, tra queste:

- convenzione abbonamenti per il trasporto pubblico per tutti i dipendenti Universitari;
- convenzioni con autolinee bus per tratte interregionali;
- Convenzione abbonamenti per il trasporto pubblico locale per gli studenti dell'Università di Siena in collaborazione con Comune di Siena e l'azienda per il diritto allo studio universitario in Toscana (ARDSU).
- biciclette elettriche messe a disposizione per gli spostamenti del personale universitario in orario di ufficio;
- installazione di due colonnine per la carica delle auto elettriche dell'amministrazione
- Manifestazione di interesse presso la Società Consortile Energia Toscana e aggiudicazione accordo per l'affidamento dell'installazione e gestione pluriennale di strutture di ricarica per i veicoli elettrici a uso pubblico.

Tra le azioni di prospettiva, possiamo elencare:

- Installazione delle 16 colonne di ricarica elettrica come da bando della Società Consortile Energia Toscana

Link alla pagina della Mobilità sostenibile | Università degli Studi di Siena

<https://sostenibilita.unisi.it/mobilita/>

Spazi verdi

Nel quadro delle attività del progetto della Jean Monnet Chair CE4INT sull'economia circolare, sono stati inaugurati nuovi spazi dell'orto e frutteto delle studentesse e degli studenti dell'Università di Siena. Le studentesse e gli studenti potranno volontariamente operare nell'orto e godere dei prodotti agricoli.



A Febbraio 2024, in occasione del sostegno dell'Università di Siena all'iniziativa "M'illumino di meno", è stato inaugurato il progetto "Cresce con te: un albero per matricola". A partire dall'Anno Accademico 2023-2024, per ogni nuovo iscritto ai corsi di studio, sarà piantato un **albero di leccio** (*Quercus ilex* L., 1753), specie autoctona e resistente, scelta per la sua capacità di adattamento e per la disponibilità a costi sostenibili. I primi alberi sono stati messi a dimora nella primavera del 2024 nel Comune di Sovicille, nei pressi di una vecchia discarica dismessa, contribuendo non solo alla **compensazione delle emissioni studentesche**, ma anche alla **riqualificazione di un'area degradata**.

Nel tempo, questi alberi andranno a formare il "**Lecceto di Unisi**", un bosco diffuso che non solo rafforzerà l'impegno dell'Ateneo verso la sostenibilità, ma contribuirà a mantenere e migliorare la **condizione di Carbon Neutrality** della Provincia di Siena, come sostenuto dall'Alleanza Territoriale per la Carbon Neutrality: Siena.

Grazie ad accordi tra l'Università, la Provincia e i Comuni del territorio, saranno individuate nuove aree pubbliche per ospitare le future piantumazioni, trasformando l'accoglienza verso gli studenti universitari in un **segno duraturo di responsabilità ambientale** e di cura per il territorio.

A dicembre 2024, è stato inaugurato il progetto di riqualificazione ed efficientamento energetico dell'antica serra ottocentesca dell'Orto botanico dell'Università Siena con il sostegno della Fondazione MPS, l'Antica Serra, che custodisce uno dei polmoni verdi della città, sarà restituita al pubblico e saranno realizzate mostre tematiche stagionali e conferenze, in modo da far conoscere a tutti gli appassionati e i curiosi le specie esotiche conservate.

Link: <https://terzamissione.unisi.it/home/public-engagement/cittadinanza/una-serra-sostenibile>



Società

Come per il Bilancio di sostenibilità presentato lo scorso anno, anche in questa edizione si intende dar conto dell'attenzione prestata attraverso l'adozione delle politiche di Ateneo alla valorizzazione e al benessere delle persone che compongono la comunità universitaria, dai docenti e dal personale amministrativo fino alla comunità studentesca, con particolare riguardo all'attuazione dei principi generali del nostro Statuto in materia di rispetto e valorizzazione delle diversità, promozione di una cultura democratica e contrasto alle discriminazioni.

Anche nell'anno preso in esame, l'Università ha promosso numerose iniziative volte a favorire l'inclusione e a contrastare le disuguaglianze. Nel presente rapporto, vengono sintetizzate e organizzate per categorie di destinatari, evidenziando l'impegno dell'Ateneo nella lotta contro le discriminazioni, seguendo lo schema già adottato nelle precedenti edizioni del Bilancio di sostenibilità, in modo da poter operare una valutazione coerente dei risultati raggiunti.

Va precisato, tuttavia, che le misure specificamente dedicate alla prevenzione e al contrasto della violenza e della discriminazione di genere non rientrano in questa sezione, poiché saranno affrontate nel Bilancio di genere. Per questo motivo, i dati qui analizzati non sono stati suddivisi in base al genere.

Personale (docenti e PTA)

In merito alle iniziative inerenti al personale docente e tecnico amministrativo i dati raccolti ed esaminati provengono dalla documentazione dal Comitato Unico di Garanzia per le pari opportunità, compresa quella inserita nella relazione per la Funzione pubblica.

Piano Azioni Positive (PAP) 2022-2024

Per quanto concerne lo stato di avanzamento degli interventi, attuati in tre ambiti principali, quali benessere organizzativo e conciliazione vita-lavoro, formazione e sensibilizzazione, pari opportunità e inclusione, si segnalano: il potenziamento del welfare (campi estivi, l'attivazione di nuove convenzioni per i trasporti), lo sviluppo del lavoro agile, l'erogazione di corsi sulla prevenzione in ottica di genere, il funzionamento continuo degli sportelli di ascolto psicologico, collaborazioni con uRadio e l'istituzione dell'Ufficio per l'uguaglianza. Sono stati realizzati incontri nei Presidi, attività formative (oltre 23 ore nel 2024), progetti editoriali, un fondo librario e la campagna #finiscequi contro la violenza di genere.

Per il 2025 sono previste nuove azioni: estensione degli sportelli antiviolenza, formazione obbligatoria su diritti e inclusione, Open badge per le matricole, podcast informativi, passeggiate per la salute, tutorato per le vittime di violenza e la "Biblioteca umana".

CUG e PIAO (Piano Integrato di Attività e Organizzazione):

Sono presenti aggiornamenti sulle attività del Comitato Unico di Garanzia (CUG) e nuove azioni in tema di benessere, pari opportunità e contrasto alle discriminazioni. È confermata l'attività di monitoraggio tramite l'indagine annuale sul benessere organizzativo (Good Practice), da cui emergono miglioramenti nella percezione dell'ambiente lavorativo. Risulta in crescita l'utilizzo dello sportello di ascolto attivo, che continua a offrire supporto psicologico preventivo e orientamento.

Per quanto attiene ai congedi essi si mantengono piuttosto stabili rispetto ai dati del 2023, nel 2024, ne hanno usufruito infatti 126 persone (123 nel 2023), di cui 113 per congedi ex lege 104/1992 e 1 congedi parentali per un numero complessivo di 7772 congedi (in leggera flessione rispetto ai 7953 del 2023).

Rispetto all'utilizzo delle misure di conciliazione per il PTA, l'Ateneo ha consolidato la propria politica in materia di lavoro agile e lavoro da remoto con un incremento rispetto a quanto avvenuto nel 2023: sono stati accordati a 330 unità (a fronte delle precedenti 285), con una prevalenza di misure relative al lavoro agile (180) e OPENAGILE, lavoro agile con orario open, (150). Le misure adottate mostrano quindi l'importanza di questo strumento e la sua efficacia rispetto al benessere di chi lavora.

Sempre per quanto riguarda il benessere del personale, dal 7 al 29 febbraio 2024 è stato somministrato il questionario "Customer Satisfaction PTA" previsto dal Good Practice, volto a valutare l'efficacia dei servizi offerti dall'Ateneo. Il sondaggio ha coinvolto il personale tecnico-amministrativo e i CEL, raccogliendo dati significativi sul livello di soddisfazione in vari ambiti.

In particolare, rispetto al supporto nella gestione giuridica e amministrativa della carriera (ingresso, passaggi di ruolo, congedi, aspettative, part-time, ecc.), solo il 3,9% degli intervistati ha dichiarato di essere per nulla soddisfatto (voto 1 su una scala da 1 a 6). Per quanto riguarda l'assistenza nella fruizione dei servizi di welfare (sussidi, assegni familiari, pensioni, esenzioni, ecc.), la percentuale di insoddisfatti scende al 2,7%.

Sul tema del rimborso missioni, il 46,8% ha espresso il massimo grado di soddisfazione (voto 6), mentre il 31,2% ha attribuito un punteggio di 5. Nella sezione dedicata a infrastrutture e servizi del campus, le valutazioni più critiche (voto 1, completamente in disaccordo) restano sotto il 10%, fatta eccezione per l'adeguatezza del servizio mensa, che registra un 16,1% di risposte negative.

Anche nei settori della contabilità, dei servizi informatici e della comunicazione, il livello di soddisfazione si mantiene elevato, con percentuali di risposte negative inferiori al 10%. Infine, il supporto fornito nei servizi tecnici e amministrativi viene giudicato migliore rispetto all'anno precedente dal 14% degli intervistati, mentre per il 64,9% risulta invariato.

Per quanto riguarda il benessere di Docenti, Dottorandi/e ed Assegnisti/e, dal 7 al 29 febbraio 2024 è stato somministrato il questionario "Customer Satisfaction DDA" nell'ambito del Good Practice.

Nelle sezioni dedicate al supporto alla didattica e alla ricerca, il livello di insoddisfazione più alto (voto 1 – per nulla soddisfatto) non ha superato il 6% delle risposte. Complessivamente, la soddisfazione risulta piuttosto elevata: su una scala da 1 a 6, la maggior parte delle risposte si concentra sui punteggi 4, 5 e 6 (molto soddisfatto/a).

Per quanto riguarda il supporto fornito dall'Ateneo nei servizi tecnici e amministrativi, rispetto all'anno precedente il 13,6% degli intervistati ha rilevato un miglioramento, mentre per il 56,2% le prestazioni sono rimaste invariate.

Tutti i risultati delle rilevazioni sono pubblicati al seguente indirizzo web:

<https://www.unisi.it/indagini-di-ateneo/gestione-e-organizzazione>

Partecipazione a corsi di formazione per il PTA:

Nel 2024 l'Università di Siena ha erogato una significativa quantità di ore formative dedicate alla sicurezza, alle pari opportunità e alla promozione della giustizia sociale. In particolare, i corsi di formazione obbligatoria in materia di sicurezza hanno coinvolto 3464 partecipanti (1377 uomini e 2087 donne), in cui queste ultime hanno rappresentato il 60,25% del totale.

Le attività su tematiche CUG, focalizzate su inclusione, contrasto alle discriminazioni e pari opportunità, hanno visto la partecipazione di 888 persone, di cui ben il 90% donne. Sono state inoltre organizzate 1978 ore di formazione su competenze relazioni e manageriale, che hanno interessato quasi 2000 partecipanti, contribuendo al rafforzamento delle soft skills e della cultura del rispetto nei contesti lavorativi.

Iniziative per politiche di inclusione e equità:

Nel 2024 l'Università di Siena ha consolidato il proprio impegno per l'inclusione attraverso le attività coordinate dalla Delegata per le politiche di inclusione ed equità e dalla Commissione di Ateneo per le politiche di inclusione. Tra le principali azioni curate dalla Delegata si evidenziano: la redazione e pubblicazione del Bilancio di Genere 2023 e 2024, elaborato in collaborazione con il CUG e affiancato al Bilancio di Sostenibilità. A supporto, è stato sviluppato un cruscotto di dati consultabile anche dal CUG per analisi e monitoraggio.

Inoltre, è stato predisposto il coordinamento dell'Ufficio Gender Equality, Human Rights e Politiche Integrate, struttura istituita nel 2023 a supporto delle azioni di inclusione prevede anche per il 2024 1 unità di personale.

È stato aperto il Punto Ascolto Antiviolenza e lanciata la campagna istituzionale di informazione #finiscequi, mirata a contrastare violenza e discriminazioni.

La Commissione di Ateneo per le politiche di inclusione risulta parte integrante del sistema di governance per l'equità e l'accessibilità. In particolare, le azioni attivate evidenziano l'attenzione crescente verso l'accessibilità sensoriale e cognitiva degli ambienti universitari, l'autonomia di movimento e partecipazione delle persone con disabilità e l'inclusione nella vita accademica e sociale (eventi, cultura, sport).

Comunità Studentesca

Per l'anno accademico 2024/2025, l'Università di Siena conta un totale di 14.212 iscritti dei 14 Dipartimenti di cui 64,6% femmine e 35,4% maschi, con una media di circa 1.000 studenti per ognuno dei suoi 14 dipartimenti. L'internazionalizzazione dell'Ateneo è un elemento chiave della sua identità, come dimostra la presenza di 1.740 studenti stranieri, di cui 607 con cittadinanza europea e 1.133 con cittadinanza extraeuropea. In termini percentuali, l'87,8% degli studenti internazionali proviene da paesi europei, mentre il 10,4% è di cittadinanza extraeuropea.

I gruppi nazionali più rappresentati tra gli studenti stranieri provengono principalmente da:

- Iran (214 studenti)
- Kazakistan (140)
- Romania (118)
- Albania (118)
- Turchia (97)
- India (70)
- Pakistan (68)

La diversità della comunità studentesca, caratterizzata da provenienze, culture ed esigenze differenti, rende l'inclusione un obiettivo prioritario per l'Ateneo. Per questo motivo, l'Università di Siena promuove costantemente iniziative volte a garantire un ambiente accogliente e inclusivo per tutti i suoi studenti.



Misure di inclusione di fasce di reddito più deboli:

L'Università di Siena ha messo in atto diverse iniziative di supporto, comprese misure economiche, per facilitare l'accesso allo studio e permettere a ciascuno di affrontare il percorso accademico in modo equo e diffuso.

Per l'anno accademico 2024/2025, l'Ateneo ha previsto un totale di 2.211 borse DSU con esonero totale a fronte delle 1885 dello scorso anno accademico, continuando a garantire opportunità concrete di supporto per gli studenti con minori possibilità economiche.

Misure di supporto per studentesse/i con disabilità o disturbi specifici dell'apprendimento (DSA):

Anche rispetto ai dati relativi alle attività di supporto per le persone con disabilità e DSA, si nota un importante incremento, poiché l'impegno complessivo dell'Ateneo è quasi raddoppiato, passando dalle 527 dell'anno accademico 2022/23 alle 850 di quest'anno.

- n° 415 studentesse e studenti con disabilità di cui 255 femmine e 160 maschi seguiti dall'ufficio Accoglienza Disabili e Servizi DSA
- n° 435 studentesse e studenti con DSA di cui 280 femmine e 155 maschi seguiti dall'ufficio Accoglienza Disabili e Servizi DSA

A fronte di questo importante incremento, si deve invece osservare come il numero di studentesse e studenti tutor sia rimasto praticamente invariato: 14 (erano 12 nel 2023), e 17 collaborazioni part-time (erano 18 nel 2023), su un totale di 175 studentesse e studenti tutor. Si tratta di un aspetto che solleva



una certa criticità e del quale sarebbe opportuno gli organi di Ateneo tenessero conto nello stabilire come attribuire i fondi per il supporto economico di queste attività. Si deve peraltro sottolineare una difficoltà nell'individuare persone interessate a questo tipo di attività di tutoraggio e supporto. Nel 2025, ad esempio, il bando è stato ripetuto perché non si è avuta la copertura dei posti a disposizione con la prima tornata di selezioni.

Misure di supporto psicologico per studentesse/i:

Il supporto psicologico per studentesse e studenti continua ad essere garantito attraverso 1 unità di personale (psicologa) che ha seguito 360 studentesse e studenti di cui 137 maschi e 222 femmine, numero in linea con quello dell'anno precedente (352 persone)

A questo si aggiungono gli altri servizi di ascolto offerti dall'Ateneo con

- n°70 studentesse e studenti di cui 49 femmine e 21 maschi che hanno usufruito dello sportello d'ascolto nel 2024
- n°45 studentesse e studenti di cui 29 femmine e 16 maschi che hanno usufruito del Servizio di Ascolto e Inclusione
- n°2 carriere Alias attivate nel 2024

Si deve inoltre sottolineare come nel 2024 l'Ateneo abbia partecipato con successo al bando ministeriale ProBen per i fondi per migliorare i servizi di ascolto e supporto psicologico. Ciò ha permesso l'adozione di bandi per figure professionali con contratto a tempo determinato che hanno cominciato ad operare nel febbraio 2025.

A questi dati possiamo aggiungere quelli rilevati nella **Relazione della Consigliera di fiducia**, che, nel 2024, rileva come le segnalazioni ricevute dagli studenti, inclusi dottorandi e specializzandi, evidenziano un caso di discriminazione legato a questioni di politica internazionale. Inoltre, quattro degli otto casi segnalati riguardano episodi di violenza di genere, tra cui stalking e molestie sessuali.

Misure relative alla partecipazione di studentesse/i a programmi di volontariato e relative convenzioni:

Il progetto Community Values non è stato avviato per l'anno 2024.

Per quanto attiene alle attività di tirocinio presso enti ed organizzazioni del terzo settore sono 533, in linea con i 493 censiti nel 2023.

Misure di accoglienza per studentesse/i rifugiate/i e richiedenti asilo:

Per quanto attiene alle misure di supporto per persone provenienti da aree di crisi, l'anno accademico 2024/25 rappresenta un rilevante passo indietro in tema di politiche di inclusione.



**SERVIZIO DI SOSTEGNO
E CONSULENZA PSICOLOGICA
PER LA COMUNITÀ STUDENTESCA**

AREZZO dal lunedì al venerdì
per info e appuntamenti
sostegnopsicologico.arezzo@unisi.it
Campus del Pionta

GROSSETO dal lunedì al venerdì
per info e appuntamenti
sostegnopsicologico.grosseto@unisi.it
Polo universitario grossetano

SIENA dal lunedì al venerdì
per info e appuntamenti
sostegnopsicologico.siena@unisi.it
Rettorato, Presidio San Miniato, Presidio S.
Francesco, Sala Rosa

PRO-BEN
PROMozione del BENessere della COMunità UNivErsitaria

Risultano, infatti, supportate le persone che hanno iniziato il loro percorso di studio nell'anno accademico 2023/24 e titolari di borse di studio del progetto Just peace e UNICORE; tuttavia, non risultano erogate nuove borse di studio per impossibilità delle persone assegnatarie di raggiungere Siena.

Nel 2024 sono state dunque erogate 2 borse del progetto UNICORE; 6 borse del progetto Just Peace, 5 tra borse di ricerca e borse di studio del progetto Ucraina, per persone già immatricolate e presenti presso il nostro Ateneo.

Al contrario, i fondi resi disponibili a favore di studentesse e studenti provenienti da Afghanistan e Palestina (rispettivamente 10 Just Peace e 3 DEPS e 1 DIFCLAM), per quanto titolari di borsa a seguito delle procedure di selezione, non hanno potuto essere erogati, in quanto le persone selezionate non hanno potuto raggiungere l'Italia per problemi legati all'erogazione dei visti di ingresso, nonostante i tentativi con le ambasciate italiane portate avanti dal delegato del Rettore.

È stato possibile solamente accogliere la persona arrivata tramite il progetto UNICORE (nuova borsa di studio che si aggiunge alle 2 già in erogazione).

È inoltre importante sottolineare che per il prossimo anno accademico 2025-26, dati i tagli ministeriali al Fondo di finanziamento ordinario, l'Ateneo ha bloccato l'emanazione di nuovi bandi. Al momento non si prevede quindi il finanziamento del progetto Just Peace, né il supporto al progetto Ucraina.

Si tratta di una decisione che incide profondamente sulle strategie dell'Ateneo in tema di sostenibilità sociale.

Misure di accompagnamento e formazione nella lotta alla discriminazione per origine etnica, identità di genere e orientamento sessuale:

Proseguono anche per il 2024 le attività già in essere sui progetti di formazione di Ateneo:

- il Master Executive “CONFLICT MANAGEMENT AND HUMANITARIAN ACTION” con l’ASSOCIAZIONE RONDINE CITTADELLA DELLA PACE e con Medici Senza Frontiere Italia è stato attivato nel 2024
- Le attività del Progetto Erasmus 2022-1-IT02-KA220-HED-000088686 Precious, Promoting Pluralistic Education in European Universities to Combat Invisible discrimination related to LGBTQIA+
- Le attività di formazione previste nell’ambito del Modulo Jean Monnet “EUGENIA” in materia di discriminazione di genere e empowerment femminile

Open badge

Anche nel 2024 l’Ateneo ha proseguito la propria attività nella formazione sulle competenze trasversali con una serie di percorsi aperti alla comunità studentesca. Nell’ambito di queste attività alcune sono specificamente rivolte ai temi della global citizenship – sostenibilità sociale. In questo contesto le persone che partecipano ai percorsi di formazione ricevono specifici open badge di Ateneo. Nel 2024 risultano rilasciati i seguenti open badge:

Global citizenship/Disability	35
Global citizenship	40
Sustainability/climate change	63
Global citizenship/social justice	13

Altre attività

Attività presso il carcere di Ranza: a.a 23/24

Nel corso dell'anno accademico 2023/2024, il Polo Universitario Penitenziario (PUP) ha continuato a rafforzare la propria presenza negli istituti di detenzione della Toscana. Attualmente, le attività del PUP sono state attive nei penitenziari di Siena, San Gimignano, Livorno e Firenze, con un numero complessivo di 77 studenti detenuti iscritti ai corsi universitari, di cui uno di sesso femminile. La maggior parte degli iscritti (66) ha frequentato corsi di laurea triennale, mentre 6 studenti sono stati impegnati in percorsi magistrali e 5 in corsi magistrali a ciclo unico.

L'anno accademico ha visto anche un importante incremento di nuovi studenti, con 31 immatricolazioni ai corsi di laurea triennale, 3 ai corsi magistrali e 4 ai corsi magistrali a ciclo unico. A supporto di questo percorso di studi, il PUP si avvale della collaborazione di 10 tutor universitari, di cui 9 dedicati al supporto delle carriere accademiche degli studenti detenuti e uno impegnato nella preparazione all'idoneità di lingua inglese, grazie alla collaborazione con il Centro Linguistico d'Ateneo.

Un'attenzione particolare è stata rivolta agli studenti con disabilità e DSA. Nel 2024, il servizio di supporto ha seguito 9 studenti detenuti nel carcere di San Gimignano, aiutandoli ad affrontare le difficoltà legate allo studio e alla preparazione degli esami. Inoltre, da gennaio 2024 è stato istituito in modo stabile un servizio di consulenza psicologica, in accordo con la Casa di Reclusione di San Gimignano. La psicologa Dott.ssa Sonia Grassini ha tenuto incontri mensili con la partecipazione di 12-13 studenti per sessione, con la possibilità di effettuare colloqui online in casi eccezionali.

Il 2024 è stato caratterizzato da un ricco calendario di iniziative culturali, accademiche e artistiche, che hanno visto il coinvolgimento attivo degli studenti detenuti e della comunità universitaria:

- 8 marzo: in occasione della Giornata internazionale della donna, la Compagnia teatrale della Casa di Reclusione di San Gimignano ha messo in scena lo spettacolo *"Non siete sole. Voci di uomini sulla violenza contro le donne"*, un evento inserito nel cartellone provinciale delle iniziative per l'8 marzo.
- Aprile: alcuni studenti detenuti delle carceri di Siena e San Gimignano hanno partecipato alla maratona dantesca *"100 Canti per Siena"*, organizzata dall'associazione culturale Culter, contribuendo alla realizzazione di video proiettati nel cortile del Palazzo del Rettorato dell'Università di Siena.
- Dal 29 aprile al 23 maggio: è stato organizzato un corso di orientamento universitario intitolato *"Introduzione alle Scienze Sociali"*, articolato in quattro lezioni tenute da docenti universitari

su temi giuridici ed economici. Le lezioni hanno coinvolto tra i 10 e i 40 studenti detenuti delle scuole superiori.

- Giugno - dicembre: è stato avviato il progetto “*Calendario 2025*”, che ha visto la partecipazione di 15 studenti impegnati nella creazione di un calendario con fotografie scattate all’interno del carcere e riflessioni su articoli della Costituzione.
- 10 giugno: si è svolta la “*Giornata Unica d’Orientamento*”, un evento rivolto ai detenuti interessati a intraprendere un percorso universitario. Vi hanno preso parte docenti universitari, tutor e rappresentanti dell’amministrazione accademica.
- Dal 28 giugno al 3 luglio: si è tenuto il corso di formazione “*Gestione dei conflitti e dialogo*”, realizzato in collaborazione con la Camera Civile degli Avvocati di Siena. L’iniziativa ha previsto lezioni frontali, discussioni di gruppo ed esercizi pratici per migliorare le competenze di comunicazione e ascolto attivo.
- 22 luglio: è stato organizzato il seminario “*Storia dei Vaccini: passato, presente, futuro*”, tenuto da esperti della GSK Vaccines S.r.l., con la collaborazione dell’Università di Siena.
- 21 agosto: si è svolta la “*Giornata unica per le immatricolazioni e iscrizioni agli anni successivi al primo*”, con il coinvolgimento di personale amministrativo, tutor e rappresentanti dell’Università.

Uno dei progetti più significativi dell’anno è stato “*Oltre le mura del carcere. Viaggio nella bellezza di Siena*”, realizzato in collaborazione con il Comune di Siena. L’iniziativa ha permesso ad alcuni detenuti di approfondire la conoscenza del patrimonio artistico e storico della città attraverso incontri di studio e visite guidate.

Infine, il progetto di volontariato culturale “*Seminari dell’Università di Siena*”, coordinato dal prof. Alessandro Fo, ha continuato a offrire incontri di studio a cadenza quindicinale all’interno della Casa di Reclusione di San Gimignano, con la partecipazione di oltre 40 volontari.

Attività presso il carcere di Ranza: a.a. 24/25

L’anno accademico 2024/2025 segna un ulteriore passo avanti nelle attività del Polo Universitario Penitenziario (PUP), che continua a rafforzare la propria presenza negli istituti penitenziari della Toscana. L’ultimo aggiornamento complessivo del PUP risale al 2022, ma nel frattempo il campus universitario interno alla Casa di Reclusione di San Gimignano ha visto sviluppi significativi.

Il PUP ha seguito gli studenti detenuti in cinque istituti: Siena, San Gimignano, Livorno, Volterra e Arezzo. Il numero complessivo di iscritti per l’anno accademico 2024/2025 è di 95 studenti, tutti di sesso maschile. Tra questi, 82 sono iscritti a corsi di laurea triennale, 9 alla laurea magistrale e 4 alla laurea magistrale a ciclo unico. L’anno accademico ha registrato 34 nuove immatricolazioni, suddivise in 29 per i corsi triennali e 5 per quelli magistrali.

Per sostenere il percorso accademico degli studenti detenuti, il PUP si avvale della collaborazione di 9 tutor, di cui 8 impegnati nel supporto alle carriere universitarie e 1 dedicato alla preparazione per l'idoneità di Lingua Inglese, in collaborazione con il Centro Linguistico di Ateneo. Inoltre, grazie al bando di tutorato attivato per il periodo aprile-dicembre 2025, sono stati messi a disposizione 6 nuovi posti per tutor.

Particolare attenzione è riservata agli studenti con disabilità e Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA): nel 2024, il servizio di supporto ha seguito 11 studenti detenuti presso la Casa di Reclusione di San Gimignano, offrendo loro assistenza personalizzata.

Il supporto psicologico rappresenta un altro aspetto fondamentale delle attività del PUP. Il servizio di consulenza psicologica, attivo presso la Casa di Reclusione di San Gimignano, prevede incontri mensili con un massimo di 13 partecipanti per sessione, con la possibilità di svolgere colloqui online in caso di necessità.

L'anno accademico 2024/2025 ha previsto un calendario di eventi, conferenze, seminari e corsi formativi, che vedono il coinvolgimento diretto di studenti detenuti, tutor e docenti universitari:

- 13 novembre 2024 – Casa di Reclusione di San Gimignano

Si è svolta la “Giornata d'incontro con gli studenti per l'inizio dell'Anno Accademico 2024/2025”, un momento di accoglienza e presentazione delle attività del PUP. All'evento hanno partecipato il Prof. Gianluca Navone, il personale amministrativo del PUP e gli studenti tutor. L'incontro ha visto la presenza di tutti gli studenti detenuti immatricolati e iscritti all'anno accademico.

L'anno accademico 2024/2025 conferma il continuo impegno del Polo Universitario Penitenziario nel garantire accesso all'istruzione, supporto accademico e occasioni di crescita personale agli studenti detenuti. Il consolidamento del campus universitario all'interno della Casa di Reclusione di San Gimignano e l'attivazione di nuove opportunità di tutorato testimoniano l'importanza della formazione universitaria come strumento di inclusione sociale.

Attività di ricerca e disseminazione del Fab Lab:

Il Fab Lab di Ateneo continua a essere un punto di riferimento per la ricerca e l'innovazione, con un'attenzione particolare all'inclusione sociale di gruppi vulnerabili. Nel 2024, diversi progetti hanno raggiunto traguardi significativi, consolidando il ruolo del laboratorio nella sperimentazione di soluzioni tecnologiche avanzate e nella loro diffusione a livello nazionale e internazionale.

Progetti in corso e aggiornamenti 2024:

- **BeauCoup “Building Active User Experiences to Bring the Culture to the People”**

Il progetto BeauCoup, finanziato dal Programma Europeo Active Assisted Living e avviato nel 2022, ha concluso nel 2024 le fasi di sviluppo delle soluzioni progettuali. I servizi sviluppati per migliorare l'accessibilità al patrimonio culturale per persone anziane e con disabilità sono 4:

1. **Travelling backpack:** Uno zaino-esposizione trasparente contenente repliche di artefatti museali, un tablet con contenuti multimediali e stimoli multisensoriali. Questo strumento permette agli educatori museali di organizzare mostre itineranti in città e periferie.
2. **The Screen:** Una web app che consente di partecipare a tour virtuali nei musei, sia in diretta che in differita, rendendo le visite accessibili in qualsiasi momento e da qualsiasi luogo.
3. **The magic casket:** Un kit multisensoriale ispirato alle collezioni museali, pensato per attività di storytelling e laboratori inclusivi in contesti come scuole, centri diurni e RSA.
4. **Feelif:** Un tablet con app dedicata e una serie di cartoline tattili che rendono interattive le immagini delle opere d'arte. Attraverso semplici gesture, si attivano contenuti audio descrittivi, migliorando l'esperienza per persone con disabilità visiva.

- **ECHO “accEssible CHatbOt**

Il progetto ECHO, finanziato dalla Regione Toscana nel 2022 e concluso nel 2024, si è concentrato sullo sviluppo di un assistente virtuale in grado di comprendere e produrre la Lingua dei Segni Italiana (LIS), con l'obiettivo di migliorare l'accessibilità ai servizi pubblici e bancari per la comunità sorda.

Nel corso del 2024 sono state portate avanti diverse attività chiave:

1. Coinvolgimento di un gruppo di esperti sordi LIS per ampliare il dataset di addestramento dell'algoritmo dell'Avatar LIS.
2. Produzione di 1.069 video di frasi in LIS, registrati da tre persone sorde, per migliorare la qualità del sistema di riconoscimento e generazione dei segni.
3. Sviluppo di un questionario tradotto in LIS, mirato a individuare le principali problematiche di accesso ai servizi digitali da parte della comunità sorda.
4. Realizzazione di un prototipo di Avatar LIS, capace di comprendere e generare la Lingua dei Segni in contesti come i servizi bancari e la pubblica amministrazione. La demo del prototipo è disponibile online al seguente link: <https://www.alghoncloud.com/demo-lis/>

- **Progetto di Fab Lab studenti del corso di Experience Design del corso di laurea magistrale LM92 “Strategie e tecniche per la comunicazione” in collaborazione con l'azienda QuestIt**

Un altro importante progetto realizzato dal Fab Lab nel 2024 ha visto la collaborazione con QuestIt e gli studenti del corso di laurea magistrale LM-92 “Strategie e tecniche per la comunicazione” per lo sviluppo di *Digital Human per l'orientamento*.

L'obiettivo era creare un avatar interattivo per supportare l'orientamento degli studenti, facilitando l'accesso

alle informazioni sui corsi di laurea magistrale. Il progetto, della durata di tre mesi, si è concluso con successo e l'avatar è ora disponibile sulla pagina web del corso di laurea LM-92.

L'azienda QuestIt ha messo gratuitamente a disposizione la piattaforma di sviluppo, mentre il progetto è stato realizzato grazie al contributo di:

- 24 studenti del corso di laurea magistrale LM-92
- 3 tirocinanti del corso triennale in Scienze della Comunicazione
- 1 dottoranda del Dottorato di interesse nazionale in Design per il Made in Italy

Il 2024 ha dunque visto il Fab Lab impegnato in nuove attività di formazione, trasferimento tecnologico, ricerca e sviluppo, con l'obiettivo di promuovere soluzioni innovative in diversi settori.

Attività di disseminazione e terza missione sui temi della sostenibilità sociale e dell'uguaglianza di genere:

L'Ateneo, nel corso del 2024, ha promosso numerose iniziative di public engagement sui temi della sostenibilità sociale e dell'uguaglianza di genere e contrasto delle discriminazioni. Tra questi si segnalano convegni, workshop, iniziative rivolte alle scuole primarie e secondarie e interventi e collaborazioni con enti del terzo settore. Complessivamente su questi temi si registrano circa 90 iniziative. Si deve tuttavia tenere conto del fatto che questo dato non è del tutto accurato, poiché non tutte le iniziative organizzate a livello dei vari dipartimenti vengono portate a conoscenza degli uffici centrali preposti (Divisione terza missione)

Attività del Gruppo di lavoro sull'abbattimento delle barriere architettoniche

Nel corso del 2024 si è costituito il gruppo di lavoro per l'abbattimento delle barriere architettoniche del quale fanno parte i/le responsabili di tutti i presidi di Ateneo, rappresentati dagli uffici edilizia, supporto agli studenti con disabilità, CUG, Commissione inclusione e la delegata del Rettore per le politiche di inclusione ed equità.

Il Tavolo ha proceduto ad una mappatura della situazione relativa all'accessibilità nei vari plessi dell'Ateneo ed all'analisi delle varie problematiche presenti. Ha poi redatto una prima bozza di PEBA (Piano per l'abbattimento delle barriere architettoniche, messa a disposizione della Direzione generale.



Economia

In questa sezione l'attenzione si focalizza su alcuni dati e informazioni che trovano rilevanza nella contabilità e nei documenti del Bilancio Unico di Ateneo.



Si rimanda dunque alla consultazione dei Bilanci di esercizio 2022, 2023 e 2024 (www.unisi.it/ateneo/bilancio) per l'analisi della situazione economica, patrimoniale e finanziaria dell'Ateneo ed al documento di Programmazione Strategica 2024-2026 - Aggiornamento dicembre 2024 (www.unisi.it/ateneo/programmazione-triennale) per la descrizione delle intenzioni strategiche dell'Università ed il dettaglio delle attività previste anche in riferimento al macro-obiettivo Sostenibilità.

Nel proseguo, in particolare, i dati contabili sono ulteriormente analizzati e riclassificati (in una prospettiva temporale triennale) al fine di:

1. valutare la capacità dell'università di attrarre risorse in maniera autonoma,
2. analizzare ed esplicitare il valore creato per i suoi stakeholder,
3. evidenziare le politiche di investimento dell'università in tema di sostenibilità.



Analisi della struttura dei proventi e dei contributi (valore economico attratto)

L'analisi dei proventi e dei contributi nella loro natura, composizione e andamento, rispecchia la classificazione dei proventi operativi per fonte di provenienza così come prevista nel prospetto di conto economico (didattica e formazione, ricerca scientifica, attività commerciale, trasferimenti ministeriali o comunitari e da enti pubblici locali).

Rispetto alla tradizionale categorizzazione degli Altri Proventi nelle Università, le informazioni di seguito riportate non distinguono i proventi per interventi di diritto allo studio e per attività assistenziale, in quanto direttamente gestiti dalle apposite Amministrazioni operanti nel territorio di riferimento (rispettivamente, Azienda regionale per il diritto allo studio universitario - www.dsu.toscana.it - e Azienda ospedaliero-universitaria Senese - www.ao-siena.toscana.it).



**AZIENDA REGIONALE
PER IL DIRITTO ALLO
STUDIO UNIVERSITARIO**



**Azienda Ospedaliera
Universitaria Senese**
Complesso Ospedaliero
di Rilievo Nazionale e di Alta Specializzazione
Ospedale Santa Maria alle Scotte

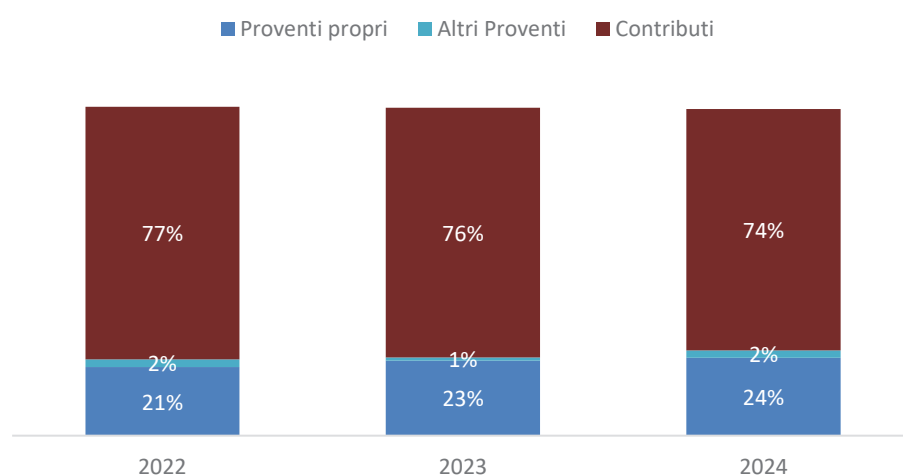


Risultano invece distinte le risorse per attività commerciale - derivanti dai contratti di appalto per la gestione del bar e ricavi diversi - da quelle provenienti dai rimborsi ricevuti all'Azienda Ospedaliera Universitaria Senese per indennità "ex De Maria" e da altre Amministrazioni per convenzioni ai sensi dell'articolo 6, comma 11, della legge 240/2010, dai rimborsi dalle amministrazioni per il personale (comandi, ruoli, ecc.).

	2022	2023	2024
Proventi propri:	39.173.568,58	46.962.535,80	50.175.039,38
per didattica e formazione	24.967.631,61	23.415.879,86	25.716.081,16
da ricerche commissionate e trasferimento tecnologico	3.144.023,65	3.081.176,89	3.357.021,89
da ricerche con finanziamenti competitivi	11.061.913,32	20.465.479,05	21.101.936,33
Altri Proventi:	4.613.292,46	1.970.178,45	4.829.760,48
da attività commerciale e ricavi diversi	4.464.971,08	1.710.736,96	4.750.943,09
rimborsi da altre Amministrazioni	148.321,38	259.441,49	78.817,39
Contributi:	149.016.581,06	158.496.551,11	155.553.638,69
da MIUR (attualmente MUR) e altre Amministrazioni centrali	133.685.870,29	142.413.357,10	139.696.156,17
dalla Regione	4.606.640,88	3.362.463,89	2.699.963,42
da altre Amministrazioni locali	2.968.198,67	3.058.148,84	3.213.662,45
da UE/Organismi internazionali	2.368.577,56	2.866.312,27	2.780.054,04
da altri soggetti pubblici e privati	5.387.293,66	6.796.269,01	7.163.802,61
TOTALE	192.803.442,10	207.429.265,36	210.558.438,55

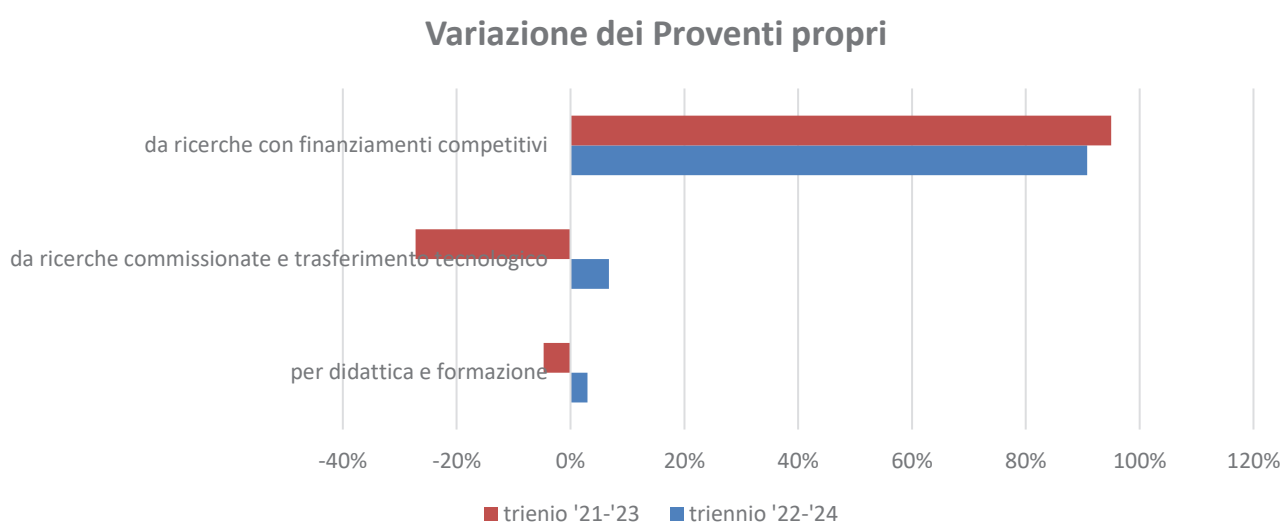
Come evidenziato nella figura sottostante, la composizione del valore economico attratto dall'Università di Siena nell'ultimo triennio mostra la decrescente incidenza dei contributi ricevuti (che è scesa di 3 punti percentuali, passando dal 77% nel 2022 al 74% nel 2024) a vantaggio del maggiore peso rivestito dai mezzi propri (aumentato degli stessi 3 punti percentuali, passando dal 21% nel 2022 al 24% nel 2024).

VALORE ECONOMICO ATTRATTO



In particolare, analizzando la composizione interna dei proventi propri classificati per fonte di provenienza (vedasi figura sottostante), tra i proventi operativi continua ad aumentare la voce relativa alle risorse provenienti da ricerca con finanziamenti competitivi a causa principalmente della manifestazione delle risorse finanziarie relative al PNRR, le quali continuano ad essere cospicue in virtù della correlazione dei costi dei progetti con i relativi ricavi, per cui alcune risorse sono state trasferite dal passato e messe a disposizione nell'esercizio 2024.

Nel 2024 tornano a crescere, inoltre, anche i proventi operativi provenienti da altre fonti, invertendo la rotta manifestata negli anni precedenti.



Distribuzione del valore agli stakeholder

L'Università è un'organizzazione che genera un impatto significativo sugli stakeholder e sul sistema economico locale, nazionale e internazionale; un ateneo, infatti, non solo produce servizi rivolti al consumo collettivo quali la ricerca, la didattica e la diffusione di conoscenza (terza missione), ma redistribuisce anche risorse e ricchezza attraverso la remunerazione di tutti/e i/le portatori/trici di fattori produttivi, nello specifico:

- ☐ Risorse umane (docenti, ricercatori/trici, personale tecnico amministrativo e i/le collaboratori/trici)
- ☐ Studentesse e Studenti (borse di studio, di ricerca, di dottorato, di specializzazione)
- ☐ Fornitori (acquisto di beni e servizi, godimento di beni di terzi e oneri diversi di gestione)
- ☐ Finanziatori esterni a titolo di capitale di credito (interessi passivi e prestiti)
- ☐ Pubblica Amministrazione (imposte)
- ☐ Altri soggetti (coordinatori di progetti-partner di ricerca)

☐ Sistema Azienda-Università (valore economico trattenuto) di cui:

- ammortamenti e svalutazioni
- accantonamenti per rischi ed oneri
- variazioni di riserve e oneri straordinari
- utile di periodo

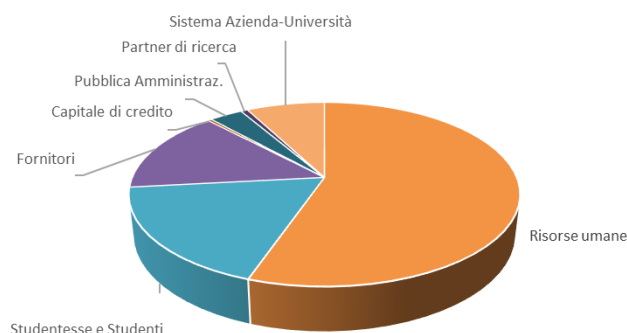
	2022	2023	2024
VALORE ECONOMICO ATTRATTO e distribuito a:	192.803.442,10	207.429.265,36	210.651.564,76
Risorse umane	103.308.693,18	109.286.553,05	116.504.330,66
Studentesse e Studenti	34.735.280,29	35.670.890,12	37.876.054,06
Fornitori	29.374.181,45	29.281.402,06	30.892.331,49
Capitale di credito	1.351.260,21	1.036.371,03	801.026,29
Pubblica Amministrazione	6.409.085,34	6.648.434,18	6.916.779,87
Partner di ricerca	2.949.302,22	3.163.932,99	1.425.152,33
Valore economico trattenuto di cui:	14.675.639,41	22.341.681,93	16.235.890,06
Ammortamenti e svalutazioni	6.715.364,30	7.825.187,80	7.736.017,87
Accantonamenti per rischi e oneri	1.668.138,71	6.127.341,38	3.489.014,27
Oneri diversi di gestione	1.474.358,55	2.206.069,72	2.909.458,45
Oneri straordinari	-8.410.397,40	-1.476.298,42	-4.603.943,18
Utile di esercizio	13.228.175,25	7.659.381,45	6.705.342,65

I dati mostrano quali portatori di interesse (stakeholder) abbiano più beneficiato dalla distribuzione del valore economico attratto dall'Università di Siena, che - come risulta ben evidente dalla tabella e dal grafico sottostanti - viene per la maggior parte destinato alla remunerazione del personale (lavoratori dipendenti e collaboratori). Spostando l'attenzione agli altri stakeholder, la percentuale di valore economico dedicato alle studentesse ed agli studenti si mantiene attorno al 18% (forte segnale dell'attività dell'Ateneo ai livelli più alti della formazione) mentre la quota dell'ammontare trattenuto sul valore economico complessivamente attratto dall'Ateneo, torna ad essere una percentuale inferiore alle due cifre, come nel 2022. Ciò significa per l'Ateneo, la disponibilità di minori risorse da poter mettere a garanzia dei propri piani di sviluppo.

DISTRIBUZIONE DIRETTA DEL VALORE

STAKEHOLDERS	2022	2023	2024
Risorse umane	53,6%	52,7%	55,3%
Studentesse e Studenti	18,0%	17,2%	18,0%
Fornitori	15,2%	14,1%	14,7%
Capitale di credito	0,7%	0,5%	0,4%
Pubblica Amministrazione	3,3%	3,2%	3,3%
Partner di ricerca	1,5%	1,5%	0,7%
Sistema Azienda-Università	7,6%	10,8%	7,7%

(anno 2024)

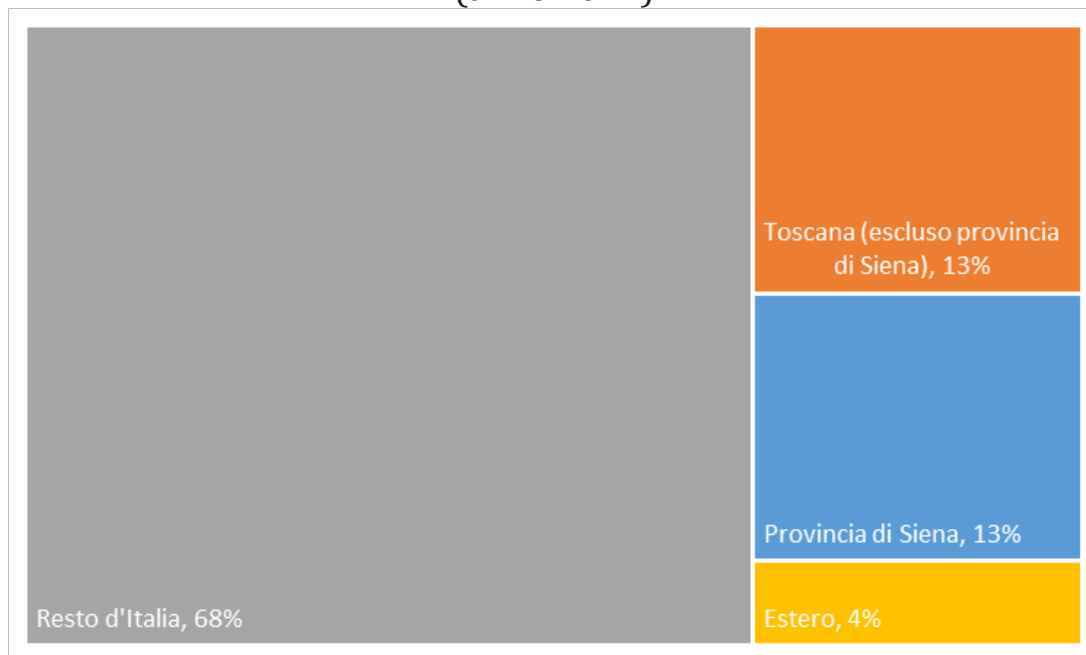
**Fornitori**

Focalizzando l'attenzione sulla localizzazione dei fornitori, la tabella e la figura sottostanti mostrano come l'Ateneo senese privilegi rapporti commerciali di approvvigionamento soprattutto con aziende italiane e del territorio locale in particolare. Si denota, tuttavia, una minima costante flessione degli approvvigionamenti fatti in provincia.

PROVENIENZA DEI FORNITORI RELATIVI A FATTURE DI ACQUISTO E COMPENSI A PROFESSIONISTI PAGATI NEL CORSO DELL'ESERCIZIO

	2022	2023	2024
Provincia di Siena	16%	15%	13%
Toscana (escluso provincia di Siena)	12%	12%	13%
Resto d'Italia	66%	67%	68%
Estero	5%	6%	4%

(anno 2024)

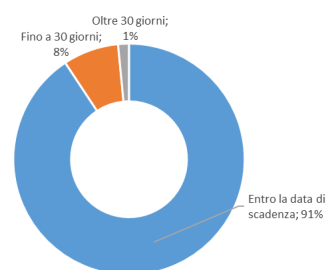


L'analisi della precedente informazione (pagamenti a fornitori) dal punto di vista dei tempi medi di pagamento evidenzia la buona gestione di tale aspetto da parte dell'Università di Siena. Come evidenziato nella tabella e nel grafico sottostanti, infatti, i pagamenti a fornitori realizzati entro la data di scadenza si attestano a oltre il 90%, seppur in minima flessione nel triennio. Si nota inoltre che solamente l'1% del numero totale di pagamenti effettuati a fornitori viene liquidato con oltre un mese di ritardo.

TEMPI MEDI DI PAGAMENTO PER NUMERO DI OPERAZIONI

	2022	2023	2024
Entro la data di scadenza	93%	91,5%	91%
Fino a 30 giorni	6%	7%	8%
Oltre 30 giorni	1%	1,5%	1%

(anno 2024)



Elaborazione su dati Ufficio gestione della domanda e servizio statistico (Fonte UGOV)

La bontà delle performance di governo sostenibile dell'Università di Siena si evince anche e soprattutto dall'evoluzione dei tre indicatori fondamentali con i quali il MUR vigila sui bilanci degli atenei¹:

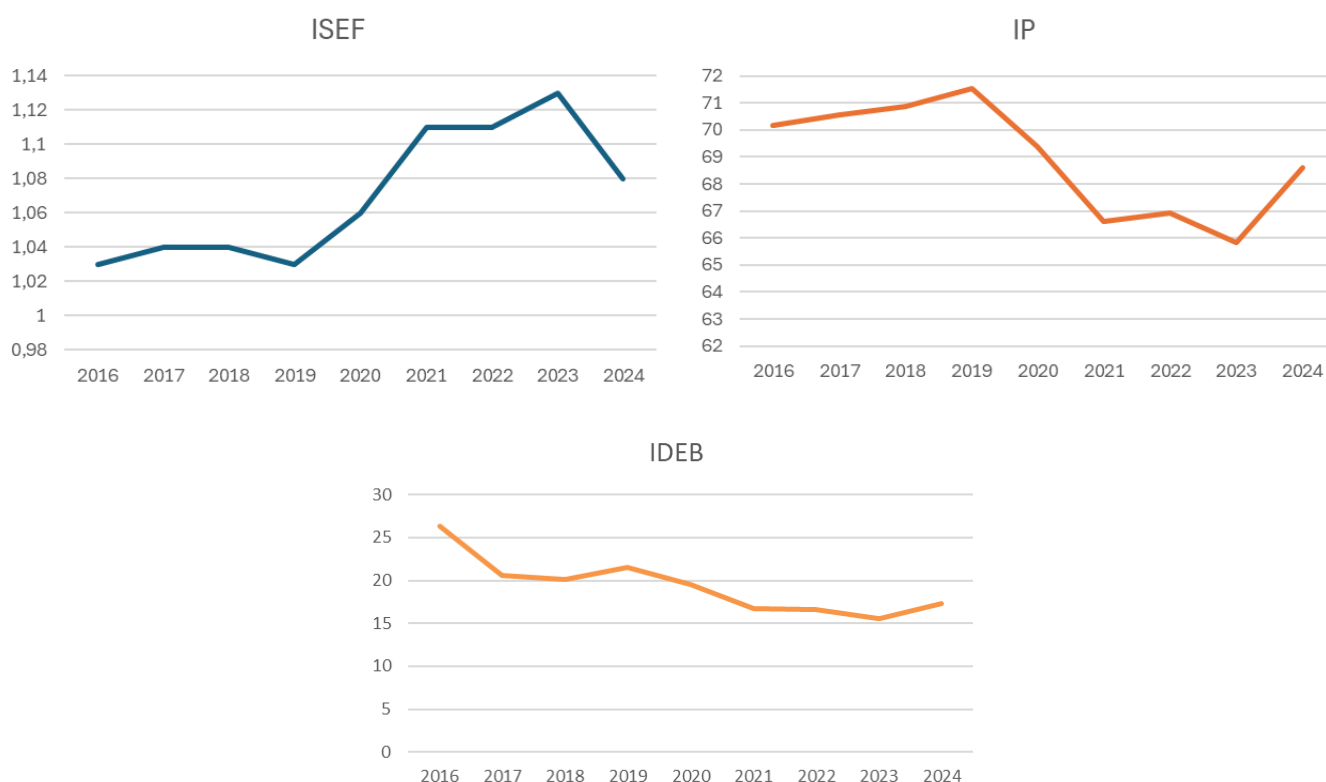
l'Indicatore di sostenibilità economico-finanziaria (ISEF=1,08),

l'Indicatore del personale (IP=68,82) e

l'Indicatore di indebitamento (IDEB=17,34).

In riferimento a quest'ultimo indicatore, si segnala, purtroppo, l'inversione della tendenza decrescente che nell'ultimo quadriennio - come mostrato nei grafici sottostanti - aveva portato al quasi raggiungimento della soglia ministeriale (<15). Un'analoga inversione di tendenza si rileva anche per gli altri due indicatori (ISEF e IP), i quali li mantengono comunque entro le soglie individuate dal MUR (rispettivamente >1 e <80). Merita però di essere segnalato il pericoloso riavvicinamento dell'ISEF alla soglia di 1.

Essendo gli indicatori in questione condizionati principalmente dall'equilibrio tra proventi e costi, il loro peggioramento è determinato dalla crescita dei costi connessi all'attuazione dei progetti e delle attività conseguenti a PNRR e Piani Straordinari.



¹ D.lgs. 49/2012.

Le politiche di investimento dell'Università in tema di sostenibilità

Le molteplici attività ed iniziative rendicontate nei differenti capitoli del presente Bilancio si pongono ad ulteriore testimonianza della forte e sempre crescente attenzione dell'Ateneo alle varie dimensioni della Sostenibilità.

Un impegno, quest'ultimo, che - causa la ridotta disponibilità di risorse da poter mettere a garanzia dei piani di sviluppo dell'Ateneo - si è manifestato non tanto nelle politiche di investimento dell'Università quanto nelle iniziative promosse volte alla riduzione dei costi e dell'impatto nel proprio ambiente socio-economico di riferimento.

In particolare, nel 2022 l'Università di Siena ha avviato un processo di miglioramento delle proprie prestazioni ambientali, puntando a una sempre maggiore efficienza energetica, così da contenere l'esorbitante incremento dei prezzi di gas ed energia registrato dal 2021. Gli Organi di Ateneo hanno quindi approvato una nuova policy per il contenimento dei consumi di luce, acqua e gas, anche nell'ottica del rispetto delle buone pratiche per la sostenibilità che devono costituire un costante riferimento per la comunità universitaria senese².

Le iniziative promosse e intraprese per il contenimento dei consumi di luce e gas hanno già dimostrato i loro effetti nel corso del 2023, poi consolidati nel 2024 (vedi sezione Ambiente).

I positivi effetti dell'effettiva implementazione di questa policy si misurano anche dal forte calo dei costi energetici nell'ultimo triennio (circa -40%).

In effetti, è soprattutto a causa della diminuzione dei costi di gas ed energia che nel periodo in esame la relazione tra le spese aventi impatto diretto sull'ambiente e la contribuzione studentesca ha presentato una positiva diminuzione. Il dato in esame viene monitorato in quanto consente di controllare come alcune spese debbano diminuire con il tempo, in una prospettiva di sostenibilità ambientale. Oppure - se ciò non è possibile a causa dell'aumento della popolazione studentesca e del conseguente aumento degli spazi e costi - quantomeno raggiungere un livello di equilibrio. Il costante monitoraggio e controllo delle determinanti di tale indicatore è dunque importante ai fini di una loro efficace gestione.

Utenze e canoni	valore al 31/12/2022	valore al 31/12/2023	valore al 31/12/2024
Acqua	278.111,58 €	290.537,70 €	273.880,12 €
Gas (riscaldamento)	1.850.991,24 €	1.010.072,61 €	1.123.174,12 €
Energia elettrica (<i>comprende condizionamento</i>)	4.347.267,32 €	3.040.667,99 €	2.655.242,40 €
Smaltimento rifiuti nocivi	168.790,70 €	134.954,93 €	132.074,86 €
Servizi di pulizia (<i>comprende disinfestazioni</i>)	2.043.948,93 €	2.239.552,29 €	2.307.227,00 €
Carburante	27.849,14 €	31.302,56 €	34.291,85 €
Tassa rimozione rifiuti solidi urbani	475.782,00 €	454.443,75 €	470.443,82 €
Totale Utenze e canoni	9.192.740,91 €	7.201.531,83 €	6.996.334,17 €
Proventi da Contribuzione studentesca	€ 22.770.925,26	€ 23.398.043,48	€ 25.259.099,24
<i>Proporzione</i>	<i>40%</i>	<i>31%</i>	<i>28%</i>

Elaborazione su dati di Bilancio dell'Ateneo

² https://www.unisi.it/sites/default/files/allegatiparagrafo/Policy_energetica_unisi.pdf

