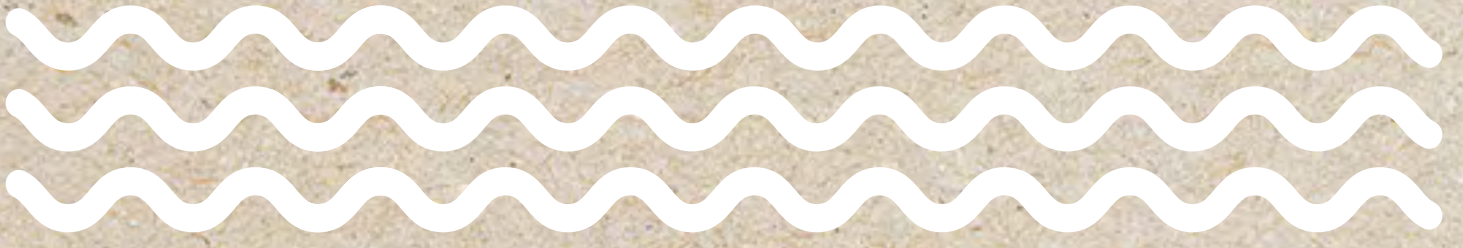


Università
della
Svizzera
italiana

Rapporto sulla sostenibilità e sull'impatto ambientale 2025





Indice

1	Introduzione	5
2	Premessa	8
3	Demografia USI	9
4	Perimetro di analisi	10
5	Obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs)	11
6	Ambito A: didattica e ricerca	13
6.1	Didattica	15
6.2	Ricerca (progetti in corso o approvati nel 2023)	17
6.3	Pubblicazioni per SDGs	22
6.4	Altre iniziative	23
6.5	Sustainability Literacy Assessment	26
7	Ambito B: funzionamento e gestione dell'Università	29
7.1	Materiali di consumo e rifiuti	30
7.2	Alimentazione	37
7.3	Stabili, zone verdi e consumo energetico	39
7.4	Mobilità	46
7.5	Emissioni totali CO ₂	53
7.6	Informazioni e comunicazione	58
7.7	Aspetti sociali	61
7.8	Governance	64



Campus Ovest Lugano



Campus Mendrisio

L'Università della Svizzera italiana (USI) è una delle dodici università pubbliche ufficialmente riconosciute dal sistema accademico svizzero, coordinato da swissuniversities. È organizzata in sei Facoltà: l'Accademia di architettura, la Facoltà di scienze biomediche, la Facoltà di comunicazione, cultura e società, la Facoltà di scienze economiche, la Facoltà di scienze informatiche ed infine, affiliata all'USI vi è anche la Facoltà di Teologia di Lugano (FTL). L'USI è quindi attiva in diverse aree di studio e di ricerca e si impegna a dare il suo contributo a favore di una società in grado di soddisfare le esigenze del presente senza compromettere le opportunità delle generazioni future.

L'USI è consapevole del ruolo che riveste e di conseguenza promuove attivamente la sostenibilità nelle sue tre dimensioni – ambientale, sociale, economica – sia a livello di ricerca e di insegnamento, sia a livello operativo, logistico e organizzativo. Alcuni progetti, avviati da diversi anni o maturati nel corso del tempo, testimoniano la serietà e la continuità dell'impegno dell'istituzione accademica verso un modello di sviluppo che si possa definire sostenibile in tutti i sensi. Il progetto "SostA... verso un Ateneo sostenibile", avviato nel 2009, promuove pratiche di efficienza energetica nei campus e l'adozione di criteri di sostenibilità nella gestione quotidiana e degli acquisti, contribuendo anche a sensibilizzare la comunità USI.

La Commissione sostenibilità, voluta nel 2019 dal Rettorato in funzione consultiva, attinge alle molteplici competenze presenti all'USI per promuovere soluzioni innovative, efficienti e condivise. Dalla volontà dell'USI di impegnarsi ai suoi massimi livelli istituzionali deriva inoltre la creazione del nuovo Prorettorato per la trasformazione sostenibile e le pari opportunità, ufficialmente istituito nell'aprile 2024. L'iniziativa istituzionale più recente in questo ambito è stata l'inaugurazione, nella primavera 2024, della Casa della sostenibilità ad Airolo, un luogo privilegiato di formazione e di promozione della cultura dello sviluppo sostenibile situato nel cuore della Alpi per osservare e toccare con mano alcuni dei grandi temi della sostenibilità.



In un'epoca in cui le sfide ambientali, sociali ed economiche si presentano con crescente urgenza e interconnessione, il ruolo delle istituzioni accademiche nel promuovere un cambiamento positivo è più centrale che mai. L'Università della Svizzera italiana assume questa responsabilità con determinazione, perseguendo gli obiettivi di sostenibilità delineati nel documento strategico di Pianificazione 2025–2028.

La pubblicazione del presente Rapporto sulla sostenibilità e sull'impatto ambientale costituisce un'importante occasione per fare il punto sul cammino intrapreso e sui risultati raggiunti. Il documento testimonia con trasparenza l'impegno per la sostenibilità dell'ateneo sia nelle sue missioni fondamentali di ricerca e insegnamento, sia sul piano operativo, logistico e organizzativo.

Questa pubblicazione rappresenta anche un invito rivolto all'intera comunità universitaria a continuare a contribuire, giorno dopo giorno e ciascuno nel proprio ruolo, alla costruzione di un presente più sostenibile.

Nella convinzione che ogni gesto, anche il più piccolo, possa fare la differenza, invito quindi professori e professoresse, studenti e studentesse, ricercatori e ricercatrici, collaboratrici e collaboratori dello staff a continuare a interrogarsi, proporre soluzioni e agire con responsabilità, coraggio e visione.

Prof.ssa Luisa Lambertini
Rettrice



L'uso sostenibile delle risorse naturali è una delle sfide più importanti del nostro tempo. Possiamo affrontare queste sfide con idee innovative e azioni concrete, considerandole come opportunità. L'USI ha dichiarato il rafforzamento della sostenibilità come un obiettivo strategico della sua attuale pianificazione quadriennale e ha sottolineato l'importanza di questo tema creando un proprio Prorettorato.

Il presente Rapporto sulla sostenibilità e sull'impatto ambientale documenta la presenza dei temi della sostenibilità nell'insegnamento e nella ricerca, la cui promozione e coordinamento rientrano tra gli obiettivi del Prorettorato.

I dati raccolti nella seconda parte del Rapporto sul funzionamento e sulla gestione dell'università evidenziano i progressi compiuti, ma dimostrano anche che non dobbiamo allentare i nostri sforzi.

Nel mio primo anno di attività come Prorettrice per la trasformazione sostenibile e le pari opportunità ho imparato molto sul potenziale dell'USI di plasmare attivamente un futuro sostenibile. Ho potuto constatare quanto sia grande e variegato l'impegno sia a livello individuale che istituzionale. Ne è un esempio il progetto CAMPUS – Collaborative Action for Multidisciplinary Progress and Understanding of Sustainability, avviato nel 2025 e co-finanziato da swissuniversities, che coinvolge studenti, la Casa della sostenibilità, un team di progetto collocato presso il Prorettorato e il Servizio qualità e sostenibilità, nonché partner esterni.

Il presente rapporto offre una base importante, anzi indispensabile, per un'azione informata a favore di una salvaguardia sostenibile delle nostre risorse vitali.

Prof.ssa Sonja Hildebrand

Prorettrice per la trasformazione sostenibile e le pari opportunità

Il Rapporto sulla sostenibilità e l'impatto ambientale dell'USI presenta gli obiettivi che l'ateneo si è dato nei diversi ambiti della sostenibilità e le strategie messe in atto per raggiungerli. Informare in maniera trasparente sul raggiungimento di obiettivi fissati e sulle strategie adottate permette di instaurare un legame di fiducia con i cittadini e la comunità. Un primo Rapporto sulla sostenibilità e l'impatto ambientale a livello amministrativo gestionale è stato pubblicato nel 2009. Nel 2021 è stata pubblicata una seconda edizione che illustrava, oltre ai progressi e gli obiettivi a livello amministrativo gestionale, anche quelli intrapresi nell'insegnamento e nella ricerca sul tema della sostenibilità. Questa terza edizione del Rapporto permette quindi di stilare un bilancio rispetto alla situazione descritta nel 2021 e di fissare dei nuovi obiettivi per il biennio 2025–2026.

Il Rapporto sulla sostenibilità e l'impatto ambientale dell'USI vuole innanzitutto illustrare il lavoro svolto e coordinato fin dal 2008 dal progetto SostA, la prima iniziativa dell'USI per migliorare i suoi standard di sostenibilità. Nato all'Accademia di architettura di Mendrisio con la denominazione "SostA... verso un'Accademia sostenibile", il progetto si è dapprima concentrato sulle tematiche del riciclo, del consumo accorto delle risorse e della mobilità sostenibile. Dato l'interesse suscitato, nel 2009 il progetto viene esteso anche al Campus di Lugano e diventa: "SostA... verso un Ateneo sostenibile". Dopo 10 anni di attività a livello soprattutto operativo, spesso in collaborazione con gli studenti, e a seguito del crescente impulso rivolto in direzione del mondo accademico da parte di associazioni attive nell'ambito della sostenibilità come il WWF Svizzera, nel dicembre 2019 il Rettorato USI decide di potenziare il suo impegno istituendo una commissione consultiva sulla sostenibilità composta da professori, membri del corpo intermedio, studenti e membri del personale tecnico-amministrativo in rappresentanza dell'intera comunità universitaria. Nel 2024, alla Commissione sostenibilità si aggiungono la Prorettrice per la trasformazione sostenibile e le pari opportunità, e una rappresentante della neocostituita associazione studentesca per la sostenibilità SEEDS (Students Engaged in Environment, Development and Sustainability).

La Commissione sostenibilità dell'USI nella sua composizione al 31.12.2024:

Presidente:

- Prof.sa Sonja Hildebrand, Prorettrice per la trasformazione sostenibile e le pari opportunità

Membri rappresentanti il corpo professorale delle facoltà:

- Prof. Massimo Filippini, Facoltà di scienze economiche
- Prof. Matthias Hauswirth, Facoltà di scienze informatiche
- Prof. Dr. med. Pietro Majno-Hurst, Facoltà di scienze biomediche
- Prof. Sascha Roesler, Accademia di architettura
- Prof. Jean-Patrick Villeneuve, Facoltà di comunicazione, cultura e società

Membri rappresentanti il corpo intermedio:

- PhD Alessandra Motz, ricercatrice senior, Facoltà di scienze economiche
- Marta Pizzagalli, assistente dottoranda, Facoltà di comunicazione, cultura e società

Membri rappresentanti il corpo studentesco:

- Charlotte Herentrey, Facoltà di comunicazione, cultura e società
- Buse Narin, Facoltà di comunicazione, cultura e società
- Alice Seffusatti, Facoltà di scienze economiche, Presidente SEEDS

Membri rappresentanti il personale tecnico-amministrativo e referenti del Progetto SostA:

- Miriam Allisiardi, collaboratrice Servizio qualità e sostenibilità
- Michele Balmelli, responsabile Servizio qualità e sostenibilità
- Antoine Turner, amministratore Accademia di architettura

➤ www.usi.ch/it/universita/cosa-facciamo/sostenibilita

3

Demografia USI

Nel semestre autunnale 2023-24 erano iscritti all'USI 4'309 studenti dei quali 1'794 al Bachelor, 1'912 al Master, 530 al dottorato e 73 in formazione continua, distribuiti così nelle Facoltà:

Studenti immatricolati nel semestre autunnale 2023

Per livello di studio

Architettura	817	442	343	32
Biomedicina	383	57	233	93
Comunicazione	1'014	448	495	71
Economia	1'012	500	374	65 73
Informatica	659	216	280	163
Teologia	424	131	187	106
Totale	4'309			

Personale accademico nell'anno 2023

Per categoria di personale SIUS

Il corpo accademico USI e FTL, composto da professori, docenti, assistenti e collaboratori scientifici, alla fine del 2023 contava 1'509 persone o 765.26 unità tempo pieno (UTP), distribuite così nelle Facoltà:

Professori (p)	Professori (UTP)	Altri docenti (p)	Altri docenti (UTP)	Assistenti collab. scientifici (p)	Assistenti collab. scientifici (UTP)
21	15.57	58	25.26	153	66.33
30	2'651	56	14.4	94	60.16
23	22.98	100	22.96	94	90.67
27	25.53	14	6.56	193	130.43
27	19.29	288	30.19	255	206.76
11	10.07	36	7.18	29	14.41
139	119.95	552	106.55	818	538.76

Infine, le collaboratrici e i collaboratori dei Servizi amministrativi, bibliotecari e tecnici USI e FTL al 31.12.2023 erano 305, pari a 229.28 unità tempo pieno.

Le analisi riportate nel presente rapporto, al momento attuale, possono descrivere unicamente la realtà delle Facoltà e Servizi dell'USI, non è ancora possibile includere anche la Facoltà di Teologia di Lugano (FTL)¹ e gli Istituti affiliati e associati.

I dati relativi agli spostamenti per motivi lavorativi prendono in considerazione solo gli spostamenti pagati o fatturati a un centro di costo USI, in particolare per i membri della Facoltà di scienze biomediche sono stati considerati nell'analisi solo gli spostamenti esclusivamente finanziati dall'USI, escludendo quindi le spese assunte direttamente dell'Ente Ospedaliero Cantonale (EOC), per il quale diversi medici operano in parallelo alla loro attività di insegnamento e ricerca all'USI.

¹ I dati demografici riportati sopra comprendono anche i numeri relativi alla FTL unicamente allo scopo di fornire un'idea più precisa del numero di persone attive sui campus universitari, tuttavia l'analisi della sostenibilità negli ambiti della didattica, della ricerca e della gestione tecnico-amministrativa dell'USI non può ancora tenere conto anche della parte relativa alla FTL.

5

Obiettivi di sviluppo sostenibile (SDGs)

Nel 1987 la Commissione mondiale su Ambiente e Sviluppo (World Commission on Environment and Development, WCED) ha definito lo sviluppo sostenibile \curvearrowright come il progresso che permette alla generazione presente di soddisfare i propri bisogni senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i loro. La Svizzera e il Consiglio Federale definiscono lo sviluppo sostenibile \curvearrowright come uno sviluppo che consente di soddisfare le esigenze fondamentali di tutti e garantisce una buona qualità di vita nel mondo, oggi e in futuro.

Nel 2015 gli stati membri dell'Organizzazione delle Nazioni Unite hanno adottato all'unanimità L'Agenda 2030 \curvearrowright : una lista di 17 obiettivi per uno sviluppo sostenibile (SDGs) che si raggruppano in 5 principi fondamentali: persone, pianeta, prosperità, pace e collaborazione.

I 17 obiettivi, composti da 169 sotto-obiettivi, sono interconnessi e possono essere raggiunti solo tenendo in considerazione le tre dimensioni dello sviluppo sostenibile:

- responsabilità ecologica, ambientale;
- solidarietà sociale;
- capacità economica.

La realizzazione degli obiettivi, a livello globale, è fissata per il 2030 e tutte le nazioni del mondo dovranno fornire il loro contributo.



Ambito A: didattica e ricerca



USI ha integrato da tempo nei suoi corsi il tema della sostenibilità e dello sviluppo sostenibile e lo ha fatto in maniera trasversale e interdisciplinare tra i vari curricula delle Facoltà. Nonostante ciò, l'impegno che abbiamo preso anche con studentesse e studenti è quello di incrementare il ruolo della sostenibilità nei programmi e i Seminari alpini organizzati presso la Casa della sostenibilità ad Airolo sono una prima evidenza di questo impegno.

Prof. Gabriele Balbi

Prorettore per la formazione e la vita universitaria

6.1

Didattica

A partire dal semestre primaverile 2022, sulla piattaforma di gestione corsi Inside Teaching, è possibile associare le tematiche trattate agli SDGs dell'Agenda 2030. Questa nuova funzione della piattaforma permette di mappare i corsi che trattano gli obiettivi di sviluppo sostenibile in modo facile e trasparente. Gli studenti e le studentesse possono quindi trovare questa informazione nella descrizione del corso. Trattandosi di un'iniziativa recente non tutti i professori e le professoresse ne hanno fatto uso.

La mappatura tramite Inside Teaching dei corsi USI nell'anno 2023 ha permesso di evidenziare 48 corsi che trattano uno o più SDGs. La maggior parte di essi risulta affrontare più obiettivi di sviluppo sostenibile, mostrando l'interconnessione dei temi legati alla sostenibilità. In totale, includendo anche i corsi mappati manualmente, sono 75 i corsi, distribuiti in tutte e cinque le Facoltà USI che trattano uno o più SDGs.

Da fine 2024 è disponibile una funzione sulla [pagina dedicata](#) ↗ ai corsi USI che permette di filtrare i corsi per SDG o evidenziare i corsi che trattano almeno un SDG.



Gli obiettivi di sostenibilità delineati nel documento di pianificazione strategica 2025-28 riguardano in maniera rilevante la ricerca condotta presso l'USI. Essa tocca i temi della sostenibilità in svariati ambiti disciplinari e con una ricchezza di prospettive che deriva dai molteplici campi di ricerca rappresentati nelle facoltà e negli istituti dell'USI. Per elencare alcuni esempi di progetti di nostre ricercatrici e nostri ricercatori che riguardano la sostenibilità, possiamo menzionare: il sustainable computing, che mira ad uno sviluppo dell'informatica socialmente consapevole oltre che tecnologicamente avanzato, i temi dell'architettura sostenibile, sustainable finance e gli studi sul mercato del lavoro legati a temi di discriminazione di genere e razziale, l'attenzione alla comunicazione nella società e il policy-making legato alla sostenibilità, le ricerche sulla generazione di tessuti 3D e modelli di test di farmaci in silico, l'etica e la sostenibilità, ed altri ancora. Sottolineo con particolare piacere come l'USI ha recentemente visto la creazione del nuovo Istituto per l'architettura sostenibile e la tecnologia (IAST) presso l'Accademia di architettura, volto proprio a promuovere attività di ricerca, formazione e terzo mandato nel contesto dei nuovi metodi di costruzione e con l'obiettivo di sviluppare soluzioni interdisciplinari e sostenibili per l'architettura. Per stimolare e supportare progetti di ricerca sulla sostenibilità sono stati e saranno promossi dei bandi di ricerca interna volti a finanziare progetti sulla sostenibilità. Il presente Rapporto sulla sostenibilità è un'occasione preziosa per fare il punto su quanto stiamo sviluppando in questo settore, che figura tra i principali ambiti strategici nella pianificazione 2025-28, ma soprattutto per fungere da stimolo ad ulteriormente promuovere il nostro impegno per gli obiettivi generali di sostenibilità dell'Ateneo e della società in generale.

Prof. Patrick Gagliardini
Prorettore per la ricerca

6.2

Ricerca

(progetti in corso o approvati nel 2023)

L'USI è impegnata in numerosi programmi di ricerca nazionali e internazionali. La ricerca svolta all'USI copre diverse aree disciplinari: architettura, comunicazione, data science, diritto, economia, health studies, informatica, medicina e biomedicina, scienze computazionali e studi umanistici.

Per questa edizione del Rapporto sono stati mappati tutti i progetti di ricerca finanziati da fondi terzi che è stato possibile rintracciare nei database USI, inerenti ad uno o più obiettivi per lo sviluppo sostenibile, in corso o conclusi nel 2023.

Il risultato di questa mappatura necessariamente parziale è elencato qui di seguito:



SDG 3 - Salute e benessere ↗

L'obiettivo 3 mira a garantire una vita sana e promuovere il benessere di tutti a tutte le età.

Health and economic consequences of low-value mental health care: the case of benzodiazepines (2022-2026)

Facoltà di scienze economiche – Istituto di economia politica (IdEP)

Il progetto ha come obiettivo generale di comprendere i fattori che determinano la prescrizione e l'uso di benzodiazepine e valutare il loro impatto sulla salute e sui risultati del mercato del lavoro.

Menu.ch Kids (2023-2025)

Facoltà di comunicazione, cultura e società – Istituto di comunicazione e politiche pubbliche (ICPP)
Un'alimentazione equilibrata è particolarmente importante per lo sviluppo fisico e mentale sano di bambini e adolescenti. In Svizzera si sa poco del comportamento alimentare di queste fasce d'età. L'USAV ha commissionato a un consorzio comprendente anche l'USI un sondaggio per ottenere dati di base dettagliati sul comportamento alimentare dei bambini di età compresa tra i 6 e i 17 anni.



SDG 4 - Istruzione di qualità ↗

L'obiettivo 4 mira a garantire un'istruzione di qualità inclusiva ed equa e a promuovere opportunità di apprendimento continuo per tutti.

SYSSUS – Systems analysis MOOCs for sustainability transformation (2020-2023)

Facoltà di scienze economiche

Istituto di management e organizzazione (IMO).

SYSSUS è frutto di una partnership strategica che ha come obiettivo la produzione di nove MOOC (Massive Online Open Courses) che consentiranno una formazione completa in dinamica dei sistemi con particolare attenzione alla trasformazione della sostenibilità. I MOOC consentono a studenti di laurea, master e futuri dottorandi di accedere a una formazione di alta qualità in dinamica dei sistemi. I nuovi MOOC aumentano il flusso di studenti e facilitano il reclutamento di dottori di ricerca qualificati, costruendo così la capacità di insegnamento per le esigenze future.

TEDYC - Toolkit for Educating to a Dynamic Citizenship (2022-2025)

Facoltà di comunicazione cultura e società – Istituto di argomentazione, linguistica e semiotica (IALS)
L'obiettivo del progetto è la realizzazione di un toolkit didattico volto a promuovere lo sviluppo di competenze personali e sociali legate all'argomentazione dialogica e alla capacità di decentrarsi e ascoltare posizioni diverse. Si punta a un prodotto utilizzabile in presenza e in remoto, adattabile ai diversi contesti formativi, e rivolto ai giovani tra i 12 e i 18 anni.



SDG 5 - Uguaglianza di genere ↗

L'obiettivo 5 mira a raggiungere l'uguaglianza di genere e l'autodeterminazione di tutte le donne e ragazze attraverso pari opportunità e diritti, e l'eliminazione di tutte le forme di violenza contro donne e ragazze.

Female Editors in Economic Sciences (2023-2027)

Facoltà di scienze economiche – Istituto di economia politica (IdEP).

In questo progetto, viene misurata e documentata la rappresentanza delle donne nei comitati editoriali, nel tempo e in diversi settori. Il fondamento per questa analisi è un ampio database che combina informazioni annuali sugli impegni nei comitati editoriali tramite misure annuali di produttività della ricerca (ad esempio pubblicazioni su riviste e citazioni) per tutti i ricercatori attivi (a partire dagli anni '30). La quota di donne nei comitati editoriali viene poi confrontata con la quota di donne nel pool di potenziali redattori. Oltre ad analizzare la rappresentanza femminile nei comitati editoriali, viene anche misurato l'impatto delle redattrici e identificati i potenziali ostacoli alla direzione femminile attraverso un sondaggio su larga scala. Il sondaggio permetterà di capire perché le donne e gli uomini accettano (o non accettano) posizioni editoriali e quali ostacoli devono affrontare al momento dell'accettazione.



SDG 6 - Acqua pulita e igiene ↗

L'obiettivo 6 mira a garantire la disponibilità e la gestione sostenibile di acqua e servizi igienici per tutti.

SWAIN - Sustainable Watershed Management Through IoT-Driven Artificial Intelligence (2021-2024)

Facoltà di scienze informatiche – Istituto Dalle Molle di studi sull'intelligenza artificiale (IDSIA USI-SUPSI)

L'obiettivo del progetto è, grazie alle nuove tecnologie dell'internet delle cose (Internet of Things, IoT) e all'intelligenza artificiale (AI), di fornire una migliore comprensione degli, e una risposta quasi in tempo reale agli incidenti di inquinamento delle risorse idriche come pure una migliore previsione della diffusione dell'inquinamento e una migliore risposta per mitigare gli effetti nel lungo periodo. Le nuove tecnologie IoT, abbinate a strategie avanzate di AI, possono fornire risposte più rapide ed efficienti a queste sfide. Il risultato principale sarà un sistema integrato di supporto alle decisioni che utilizza le misurazioni dei microinquinanti insieme ai dati idrodinamici e meteorologici raccolti in tempo reale di un bacino idrografico per una gestione sostenibile della qualità dell'acqua.



SDG 7 - Energia pulita e accessibile ↗

L'obiettivo 7 mira a garantire l'accesso all'energia a prezzo accessibile, affidabile, sostenibile e moderna per tutti.

SURE SUsustainable and Resilient Energy for Switzerland (2021-2026)

Facoltà di scienze informatiche – Istituto Eulero (EUL)

Allo scopo di aumentare la quota di energia rinnovabile, il progetto affronta la necessità di una valutazione integrata della sostenibilità e della resilienza, trattando le molteplici dimensioni dell'ambiente, dell'uso delle risorse naturali, della salute pubblica, dell'economia, della sicurezza dell'approvvigionamento e del benessere sociale. Estendendo la ricerca esistente in questo campo, verrà sviluppato e applicato un nuovo quadro quantitativo basato su modelli e dati che combinano approcci sistemici olistici e aspetti sociali e politici.

Cyber-Physical systems and digital twins for the decarbonisation of energy-intensive industries (CYHPER) (2023-2027)

Facoltà di scienze informatiche – Istituto Eulero (EUL)

La produzione industriale è responsabile di circa il 30% del consumo energetico globale, con le industrie ad alta intensità energetica (EII) che rappresentano la quota maggiore (54% del consumo energetico industriale totale dell'OCSE). L'obiettivo principale di CYPHER è quello di promuovere le collaborazioni tra ricercatori europei e stakeholder industriali per favorire l'uso di sistemi cyber-fisici (gemelli digitali auto aggiornanti) e, in ultima analisi, promuovere un'adozione sicura e sostenibile dei combustibili sintetici rinnovabili (RSF) come percorso critico per la decarbonizzazione dell'EII.



SDG 8 - Lavoro dignitoso e crescita economica ↗

L'obiettivo 8 mira a promuovere una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, la piena occupazione e il lavoro dignitoso per tutti.

TRUST – ME (2023-2026)

Facoltà di scienze informatiche – Istituto di sistemi informatici (SYS)

Il progetto TRUST-ME utilizzerà le competenze di due istituzioni distinte. Il partner svizzero USI ha competenze in materia di sicurezza, privacy e AI affidabile. Il partner sloveno JSI ha competenze nell'apprendimento automatico per il rilevamento e la modellazione di costrutti psicofisiologici, compreso il benessere dei dipendenti. Il progetto proposto esplora quindi il dominio problematico attraverso due filoni critici di indagine: (1) il monitoraggio multimodale e la modellazione della soddisfazione lavorativa e della produttività (guidato da JSI) e (2) l'AI multimodale, sicura, privata e spiegabile per la valutazione della produttività (guidato da USI). USI implementerà strumenti e tecniche per massimizzare la sicurezza e la privacy degli utenti in questo contesto, tra cui la qualità e l'integrità dei dati, l'accesso ai dati e adeguati controlli di privacy e riservatezza. Il progetto permetterà di creare un cruscotto che fornirà agli utenti informazioni sul loro benessere e sulla loro produttività, chiarendo al contempo come il sistema è giunto a queste conclusioni. Sia i dipendenti sia i datori di lavoro riceveranno informazioni con la giusta granularità senza interferire con la privacy. TRUST-ME getterà le basi per futuri interventi di rilevamento per migliorare la soddisfazione sul lavoro e la produttività, rispettando al contempo valori etici come la privacy e l'autonomia.



SDG 9 - Industria, innovazione e infrastrutture ↗

L'obiettivo 9 mira a costruire un'infrastruttura resiliente, promuovere l'industrializzazione inclusiva e sostenibile e sostenere l'innovazione.

2D.2 Material solution for Rehabilitation (2023-2026)

Accademia di architettura

La riparazione e la riabilitazione sono un'area di ricerca in gran parte inesplorata per la fabbricazione digitale del calcestruzzo, che viene esplorata nel progetto bonus per il calcestruzzo digitale. In particolare, l'idea di sviluppare un materiale di riabilitazione per strutture uniche danneggiate, come quelle del patrimonio culturale, e di implementarlo attraverso lo sviluppo di un processo di scansione e fabbricazione è l'obiettivo principale.



SDG 11 - Città e comunità sostenibili ↗

L'obiettivo 11 mira a rendere gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili.

GrowGreen – Growing Green Communities (2022-2024)

Facoltà di comunicazione, cultura e società, Istituto di salute pubblica (IPH).

Il progetto mira a contribuire a una migliore comprensione dei percorsi di cambiamento nei modelli di produzione e consumo alimentare delle famiglie urbane, ad attivare i giovani nel sostenere le comunità avviando e sviluppando dei progetti di giardinaggio urbano, a promuovere un consumo alimentare più sostenibile e basato sui vegetali, a catene di approvvigionamento alimentare più brevi e a contribuire agli sforzi di transizione verde dell'UE.



SDG 12 - Consumo e produzione responsabili ↗

L'obiettivo 12 promuove e garantisce modelli di consumo e produzione responsabili e sostenibili grazie ad un approccio rispettoso dell'ambiente riducendo il volume di rifiuti e lo spreco alimentare, come pure adottando una gestione aziendale sostenibile e una gestione eco-compatibile dei prodotti chimici.

Fabrication & Material Aware Architecture: Ultra-Thin Formworks for Concrete (2022-2027)

Accademia di architettura.

L'obiettivo di questo progetto è sviluppare uno strumento di progettazione consapevole dei materiali e della fabbricazione per esplorare il potenziale progettuale dell'architettura costruita con casseforme ultrasottili che utilizzano meno materiali attraverso un metodo di progettazione e fabbricazione iterativa. Il risultato sarà uno strumento di progettazione e una serie di prototipi fisici che dimostreranno il potenziale progettuale della Fabrication and Material-Aware Architecture (FMAA). In definitiva, il risultato sarà quello di aprire le porte a un ambito di ricerca molto più ampio, che indaghi su materiali e processi diversi e che assicuri un minore utilizzo di materiali in generale, definendo così un nuovo campo di ricerca e generando meno rifiuti.



SDG 16 - Pace, giustizia e istituzioni forti ↗

L'obiettivo 16 mira a promuovere società pacifiche e inclusive orientate allo sviluppo sostenibile, garantire a tutti l'accesso alla giustizia e costruire istituzioni efficaci, responsabili e inclusive a tutti i livelli.

Assessing the nature and impact of transnational corruption through the lens of Swiss businesses (2022-2026)

Facoltà di comunicazione, cultura e società, Istituto di comunicazione e politiche pubbliche (ICPP)

Attraverso un'indagine sulle imprese svizzere che operano all'estero, questo progetto affronta alcune lacune di ricerca e accerta: (1) i tipi di corruzione che colpiscono le imprese svizzere che operano all'estero; (2) i fattori determinanti dei rischi di corruzione legati sia alle imprese sia al Paese ospitante; (3) i costi e le conseguenze della corruzione; (4) le strategie anticorruzione prevalenti e i sistemi di conformità implementati dalle imprese svizzere; (5) l'effetto sulle imprese svizzere delle legislazioni nazionali e internazionali esistenti che criminalizzano la corruzione di funzionari stranieri. I risultati di questo progetto forniranno dati empirici sul rischio di corruzione nelle varie giurisdizioni. Ciò consentirà ai responsabili politici e alle imprese di comprendere meglio come contrastare la corruzione in ambienti ad alto rischio, applicare meglio i sistemi di conformità e migliorare la responsabilità sociale delle imprese, proteggendosi al contempo da possibili sanzioni legali ed economiche. Infine, questo studio rappresenterà anche una fonte di dati metodologicamente valida per il monitoraggio dell'obiettivo 16.5 degli SDGs, contribuendo così agli obiettivi di sostenibilità della Svizzera.

DDeP-GOV (2022-2024)

Facoltà di scienze economiche e Facoltà di comunicazione, cultura e società, Istituto di comunicazione e politiche pubbliche (ICPP) e Istituto di salute pubblica (IPH)

Il progetto mira a rafforzare il partenariato per l'istruzione terziaria digitale tra la Svizzera e la regione MENA, sviluppando workshop e corsi di insegnamento elettronico interculturali sulla governance efficace per lo sviluppo sostenibile. Partenariati a più livelli, diversità degli stakeholder, best practice internazionali e dibattiti locali. Obiettivi: 1) Sviluppare un approccio interculturale e integrato all'insegnamento elettronico e all'e-learning; 2) Creare piattaforme agili, inclusive e sostenibili per l'insegnamento elettronico. Il progetto è in linea con più SDG delle Agenda 2030: Qualità dell'istruzione; Uguaglianza di genere; Creazione di un lavoro dignitoso, Riduzione delle disuguaglianze; Rendere le città inclusive, sicure, resilienti e sostenibili, Pace, giustizia e istituzioni forti e con i Principi di governance efficace delle Nazioni Unite.

Determinants of sustainable Citizen – State relationships: A survey of trust, satisfaction and organizational deviances (2020-2024)

Facoltà di Comunicazione, cultura e società, Istituto di comunicazione e politiche pubbliche (ICPP)
Il progetto mira ad esaminare se e come la corruzione percepita e quella vissuta influenzino la fiducia nelle istituzioni e la soddisfazione per i servizi pubblici nel contesto canadese e svizzero.

Civic Trade – Deliberative Quality in Trade-Related International Organisations (2022-2024)

Facoltà di Comunicazione, cultura e società, Istituto di comunicazione e politiche pubbliche (ICPP)
Questo progetto mira a sviluppare il concetto di qualità deliberativa, concentrandosi sulla sua applicazione nelle organizzazioni internazionali ("IO") legate al commercio, analizzando i processi decisionali e le strategie di coinvolgimento degli stakeholder dell'Organizzazione mondiale del commercio ("WTO"), della Conferenza delle Nazioni Unite sul commercio e lo sviluppo ("UNCTAD") e dell'International Trade Centre ("ITC").

ACCORD (2023-2024)

Facoltà di Comunicazione, cultura e società, Istituto di comunicazione e politiche pubbliche (ICPP)
Questo progetto mira a identificare le esigenze di dati di ricercatori e professionisti che si occupano di governance e anticorruzione. Affrontando il lato della domanda, piuttosto che il consueto lato dell'offerta istituzionale governativa, questo progetto strutturerà chiaramente i requisiti pratici per condurre una ricerca basata su prove d'impatto in una logica di ORD. Inoltre, valuterà il livello di maturità dell'ORD in questa comunità e, per associazione, nel più ampio campo della governance. Un manuale scritto in modo collaborativo documenterà sia le esigenze di dati che il livello di maturità ORD di questo settore.



SDG 17 - Partnership per gli obiettivi

L'obiettivo 17 mira a rafforzare le modalità di attuazione e a rilanciare il partenariato globale per lo sviluppo sostenibile.

Mapping Sustainable Development Goals (SDGs) Interlinkages For Effective Policy Making (2023-2026)

Facoltà di scienze economiche, Istituto di management e organizzazione (IMO)
Utilizzando un approccio di System Dynamics, questo progetto di ricerca cerca di sviluppare un modello dinamico per identificare, quantificare e catturare le complesse interconnessioni tra gli SDGs. Il progetto si basa sulla lunga tradizione dell'uso di System Dynamics per modellare fenomeni dinamici globali.

6.3

Pubblicazioni per SDGs

Tagging SDG nelle pubblicazioni 2023

Annualmente all'USI vengono prodotte circa 1000 pubblicazioni peer-reviewed. Secondo Scopus, nel 2023 sono state 1033. Di queste, possiamo stimare che oltre 400, ossia circa il 40%, siano correlate con uno o più SDGs. I dati ottenuti da Scopus non sono esaustivi, ma servono a ottenere una panoramica generale dell'importanza delle tematiche di sostenibilità nelle pubblicazioni USI.

Il grafico sottostante presenta il numero di volte che ogni SDG viene associato a una pubblicazione USI del 2023 nella banca dati di Scopus.

Frequenza del numero di volte che ogni SDG viene associato ad una pubblicazione:



6.4

Altre iniziative

Cattedra UNESCO in Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione

La cattedra UNESCO in Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione per lo sviluppo e la promozione del turismo sostenibile nei siti del patrimonio mondiale si impegna a svolgere un'intensa attività di ricerca e insegnamento su come le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) possano essere utilizzate efficacemente per sviluppare e promuovere il turismo sostenibile nei siti del patrimonio culturale e naturale. Il suo campo di applicazione tocca e si sovrappone ai seguenti settori: eTourism, eLearning e ICT4D (TIC per lo sviluppo).

Lugano Summer School in Public Health

The UN 2030 Agenda is one of the most ambitious calls to action for humanity. To achieve, or at least get closer, to the Agenda's goals, a global and common effort is needed. Health practitioners, researchers, and students all around the world must increase awareness about the global challenges, stimulate dialogue and discussion, develop smart policies and practices, and engage in evidence informed and innovative actions to meet the goals. This is exactly what the SSPH+ LSS has done over the years: every edition it brings together hundreds of people from almost every corner of the world to discuss common and countries-specific challenges, to discuss and exchange best-practices and lessons-learned, and to take steps forward in building a better future for humanity and the planet. We offer high-quality education, with a unique blend of learners and facilitators in all our courses. At the same time, ensuring inclusive and equitable quality education for all (SDG 4) is of high importance for the SSPH+ LSS. In fact, with its scholarship programme, it is able to offer unique learning opportunities to participants from many LMICs. In this context, the attention to gender equality and women empowerment (SDG 5) is also crucial, with more than 50% of scholarships dedicated to women. Moreover, the 2030 Agenda strives to reduce inequalities and poverty (SDGs 1 and 10). Many of the LSS plenaries and courses offered throughout the years addressed this topic. Ensuring healthy lives and well-being for all people is another key goal of the 2030 Agenda (SDG 3). Health is the heart of the SSPH+ LSS. All participants are exposed to different aspects, perspectives, and interpretations of health topics. The SSPH+LSS is also committed to the issue of environmental, food and water security (SDGs 6 and 13). These topics have been included in different courses, plenaries, and events. For example, the course on Air Pollution and its impact on health as well as a plenary on food, water, and climate change. We also hold a Film Festival and last year we viewed and then discussed an animated movie called "Ice Merchants" which addressed global warming and its impact on human health, economics, and livelihoods. Lastly, our focus on health policy and management provides training and capacity building to leaders and implementers who are key to making SDG 16 a reality; peace, justice and strong institutions.

Prof. L. Suzanne Suggs
Chair of the SSPH+ LSS

Emilia Campello
SSPH+ LSS project coordinator

La [Lugano Summer School in Public Health \(SSPH+ LSS\)](#) ⁷ è un progetto congiunto tra USI, SUPSI e SWISS TPH nell'ambito della Swiss School of Public Health (SSPH+). All'SSPH+ LSS, professionisti, ricercatori e studenti laureati si riuniscono da tutto il mondo per un'esperienza di apprendimento unica. Da oltre 30 anni, l'SSPH+ LSS continua ad affrontare le sfide della salute pubblica nel mondo. Il programma colloca la salute, la malattia e la riflessione sui sistemi sanitari in un quadro comune di concetti coerenti e implicazioni pratiche che mirano a ridurre il divario tra teoria, ricerca e pratica. In questo contesto, l'attenzione all'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo Sviluppo Sostenibile è fondamentale e viene adottata integralmente nei corsi e nelle attività.

Casa della
sostenibilità

USI ha scelto, per comprendere le grandi sfide dello sviluppo sostenibile, di riflettere sul rapporto che abbiamo con la natura. Un'educazione che non deve rimanere ristretta alle scienze naturali, ma che deve divenire una piattaforma di scambio pluridisciplinare. La biodiversità deve poter dialogare con gli economisti, la qualità dell'ambiente in cui viviamo con i futuri medici, e gli informatici possono sviluppare strumenti utili per la gestione responsabile del territorio. Nasce quindi la Casa della sostenibilità, un'antenna universitaria situata nel contesto alpino e luogo di formazione e promozione della cultura dello sviluppo sostenibile nella Svizzera italiana. Vi è inoltre un secondo elemento fondamentale nel rapporto con il paesaggio alpino. Il fatto che l'USI sia presente nella Svizzera italiana deve poter offrire ai propri studenti un dialogo con la specificità di questo territorio che nel corso dei secoli ha saputo esprimere modelli sociali ed economici e una civiltà basati su uno stretto ed originale dialogo tra l'uomo e l'ambiente. Le Alpi, e in particolare la regione del San Gottardo, sono oggi un laboratorio privilegiato per osservare e toccare con mano alcune delle grandi sfide del nostro tempo come i cambiamenti climatici, la tutela della biodiversità, la produzione di energia, i trasporti e il turismo. Il piccolo diventa insegnamento per il grande, il locale luogo di apprendimento per il globale, come ricordava saggiamente il naturalista e fisico svizzero Horace-Bénédict de Saussure: «Le montagne permettono di comprendere meglio la teoria del globo». Vi è infine un terzo elemento, che dà valore all'incontro dell'USI con il paesaggio alpino e all'immersione degli studenti nelle Alpi: la riflessione del legame esistente tra natura e cultura. Storicamente abbiamo contrapposto questi due termini, ma le osservazioni del paesaggio alpino ci mostrano come tutto sia legato e come l'Antropocene sia un intreccio spettacolare tra natura e cultura. I confini tra naturale e artificiale sono molto più labili e fragili: ciò che chiamiamo naturale è più artificiale di quello che pensiamo, e ciò che consideriamo culturale può contenere forti contaminazioni naturali. Pensiamo agli alpeggi, al lago Ritom, ai boschi gestiti dall'essere umano, pensiamo agli stambecchi tutti derivanti da pochi esemplari introdotti artificialmente dall'uomo. Tutti questi elementi nascono dall'intreccio tra naturale e artificiale, e dimostrano come questa separazione sia in verità poco definibile. Comprendere questo dialogo tra uomo e ambiente è un atto saggio e lungimirante, che non richiede di separare cultura e natura, ma di trovare le migliori soluzioni che ci permettono di assicurare benessere a noi e alle generazioni future. L'USI con questo progetto intende rafforzare il proprio ruolo nella sensibilizzazione al tema dello sviluppo sostenibile, un tema divenuto irrinunciabile per ogni settore della società cercando le migliori modalità affinché questa cultura – politica, sociale, economica, scientifica, etica – possa divenire occasione di riflessione e formazione per tutti.

Giovanni Pellegri

Responsabile della Casa della sostenibilità e docente

La Casa della sostenibilità dell'USI è un luogo di formazione e di promozione della cultura dello sviluppo sostenibile nella Svizzera italiana che si articola attraverso l'educazione, lo scambio di esperienze e il coinvolgimento della comunità. Una nuova antenna universitaria situata nel contesto alpino, un luogo privilegiato per osservare e toccare con mano alcuni dei grandi temi della sostenibilità. La struttura è stata inaugurata il 21 marzo 2024 con la missione di rendere la sostenibilità una parte integrante dell'educazione universitaria. Lo scopo è di offrire attività educative e formative all'intera comunità USI (studenti, personale accademico e amministrativo), nonché a scuole, gruppi, organizzazioni e aziende desiderose di esplorare più a fondo le tematiche della sostenibilità. La Casa ha una capacità di accoglienza di massimo 15-20 persone alla volta, dimensioni contenute che facilitano il dialogo e il confronto. In collaborazione con L'ideatorio USI, la Casa della sostenibilità propone eventi, conferenze, dibattiti, film commentati, progetti partecipativi e altro ancora per promuovere il dialogo tra scienza e società.

Seminari alpini

Il Seminario alpino è al centro dell'impegno della Casa della sostenibilità. Aperto agli studenti di Bachelor di tutte le facoltà dell'USI, questo seminario riunisce studenti ed esperti di diverse discipline per esplorare i limiti del pianeta Terra e la necessità di affrontare i punti proposti nell'Agenda 2030 (Obiettivi di Sviluppo Sostenibile SDGs). I partecipanti possono scegliere il seminario interdisciplinare di loro interesse, della durata di due giorni e mezzo, tra i 10-15 seminari proposti nell'arco dell'anno. Il programma dei seminari, a seconda dei temi trattati, si compone di escursioni, incontri con esperti di diversi settori, attività partecipative e lavori di gruppo. Il Seminario alpino è obbligatorio per tutti gli studenti e le studentesse dei programmi di Bachelor della Facoltà di scienze economiche, dell'Accademia di architettura e della Facoltà di scienze informatiche. Per la Facoltà di comunicazione, cultura e società il seminario è inserito come corso "Skill" al terzo anno di Bachelor, mentre per la Facoltà di Teologia è una proposta facoltativa da svolgersi entro i tre anni di Bachelor. La Facoltà di scienze biomediche non offre seminari alpini perché ospita unicamente studenti di livello Master.

I programmi educativi della Casa della sostenibilità, incluso il Seminario alpino, mirano a fornire agli studenti e al pubblico in generale le conoscenze e gli strumenti necessari per comprendere la sostenibilità nelle sue varie dimensioni e promuovere la cultura dello sviluppo sostenibile. Coltivando la prossima generazione di leader della sostenibilità e promuovendo soluzioni innovative, la Casa della sostenibilità è un esempio di come le università possano svolgere un ruolo attivo nell'educazione alla sostenibilità collaborando con esperti e comunità locali. L'Economic Sciences Rating del WWF 2024 evidenzia l'importante ruolo della Casa della sostenibilità e la annovera come una delle 5 migliori iniziative svizzere in questo ambito.

Tra il 2020 e il 2023 si sono svolti ad Airolo quattro seminari alpini pilota che hanno coinvolto in totale 63 studenti e studentesse del corso di Master in Economia e politiche internazionali (MEPIN). Ad aprile e maggio 2024, la Casa della sostenibilità ha proposto tre occasioni formative con un programma simile ai seminari alpini per gli studenti USI: due "Esperienze in quota", che hanno esplorato, nel primo caso, il tema del cambiamento climatico e nel secondo il tema dei limiti del pianeta; e un corso "Skill" sul tema dei consumi e della responsabilità collettiva per gli studenti del terzo anno del Bachelor di Comunicazione. Queste proposte sono state accolte positivamente: ne hanno beneficiato in totale 55 studenti e studentesse USI. In sei mesi, dalla sua apertura al 15 settembre 2024, sono 1'576 le persone che hanno partecipato ad attività proposte dalla Casa della sostenibilità.

Il maggior beneficio di questa esperienza è stata la possibilità di uscire dalle quattro mura delle nostre aule. Trattare temi importanti come la sostenibilità stando a contatto stretto con uno degli ambienti naturali maggiormente a rischio, l'ecosistema alpino.

Studentessa di economia

Quello che mi lascia questo seminario è sicuramente una maggiore consapevolezza; di quanto in realtà non siamo altro che un puntino nell'universo, nati da polvere di stelle. La consapevolezza che in fondo non è il mondo ad aver bisogno di noi, ma siamo noi ad aver bisogno del mondo. Passeggiare ammirando il paesaggio alpino mi ha ricordato quanto io stia perdendo la connessione con la natura. [...]. Spesso ci ricorda che le risorse sono limitate, e che va modificato il nostro sistema economico basato su un'economia sempre più dipendente dalla crescita.

Studentessa di economia

Grazie a quest'attività, sono riuscito a capire l'enorme divario che esiste tra convinzione, intenzione e azione nel comportamento umano e l'ho riscontrata soprattutto dopo il mio ritorno a casa, riflettendo sullo sviluppo sostenibile. La grande maggioranza dei ragazzi della mia generazione, me incluso, è sensibile alla sostenibilità, ma veramente pochi nel loro piccolo fanno qualcosa per migliorare il mondo dove vivono, delegando tutta la responsabilità ai governi od alle istituzioni sopranazionali.

Studente di economia

6.5

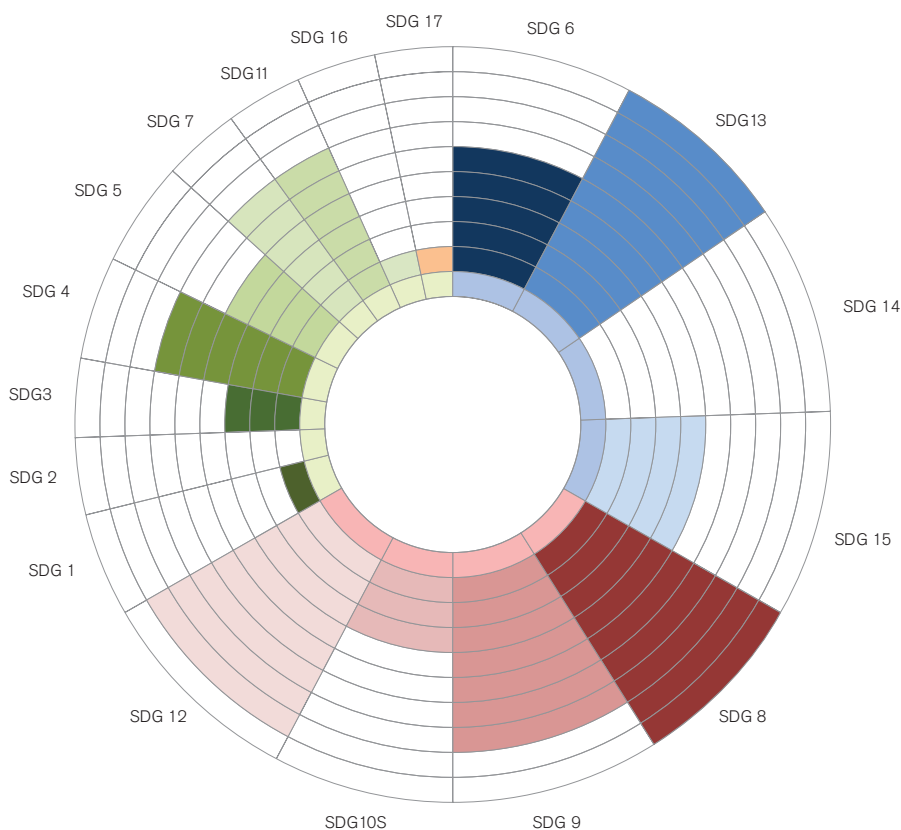
Sustainability Literacy Assessment

Al momento l'USI non dispone di un sondaggio sistematico per monitorare le conoscenze in ambito di sostenibilità dei suoi studenti e studentesse. Tuttavia, nel 2024, Alice Seffusatti, studentessa di Economia e politiche internazionali, ha pubblicato una tesi di Master nella quale ha svolto un'analisi qualitativa sulla percezione dello sviluppo sostenibile tra alcuni studenti della Facoltà di scienze economiche, con un focus particolare sui Seminari alpini tenuti alla Casa della sostenibilità².

Lo studio si è basato su un campione di 17 studenti e studentesse, selezionati per riflettere una diversità di esperienze e livelli di studio. I risultati di questa ricerca mostrano tra gli intervistati una bassa consapevolezza degli SDGs e, in generale, una mancanza di visione globale nei riguardi della sostenibilità.

Nel grafico sottostante è possibile trovare una mappa dei temi toccati dagli studenti durante le interviste. Ogni spicchio del grafico rappresenta un SDG e negli spicchi pieni, vale a dire SDGs 8 e 13, possiamo osservare che 9 studenti su 17 hanno affrontato questo argomento durante l'intervista. Al contrario, per esempio, nessuno ha parlato degli SDG 2 o 14.

Frequenza di riferimenti ai 17 SDGs durante le interviste, divisi per tre ambiti: ambientale, economico e sociale



L'analisi ha mostrato una significativa incapacità di applicazione di questi principi a situazioni concrete, quotidiane e legate al proprio stile di vita. È proprio questa distanza tra conoscenza teorica e applicazione pratica che i Seminari alpini della Casa della sostenibilità dell'USI mirano a colmare, offrendo agli studenti esperienze immersive e interdisciplinari che leghino la teoria alla pratica. Inoltre, nel corso dei Seminari alpini, gli studenti possono approfittare dell'approccio interattivo e dell'opportunità di discutere con esperti e coetanei, arricchendo il proprio bagaglio culturale sul tema. In questo senso, la conclusione naturale è che i Seminari alpini hanno una indiscussa valenza didattica nell'accompagnare gli studenti USI nel loro percorso di presa di coscienza delle problematiche legate alla sostenibilità e dei complicati intrecci tra le sue varie dimensioni.

Questa ricerca, non statisticamente rilevante, pone le basi per la creazione di un possibile Sustainability Literacy Assessment in USI che, oltre ad essere strumento che integrerebbe questo rapporto, potrebbe dare un'effettiva idea dell'efficacia dei corsi che l'USI ha deciso di offrire nella nuova sede di Airolo.

Alice Seffusatti, studentessa, Master in Economia e politiche internazionali (2024)

² Alice Seffusatti, Opinioni sullo sviluppo sostenibile e sui seminari alpini alla Casa della sostenibilità: indagine qualitativa su un gruppo di studenti di Economia dell'USI, 2023/24:
<https://thesis.bul.sbu.usi.ch/theses/2349-2324Seffusatti/pdf?1731578057>

7

Ambito B: funziona- mento e gestione Università

7.1

Materiali di consumo e rifiuti



SDG 12 - Consumo e produzione responsabili ↗

L'obiettivo 12 promuove e garantisce modelli di consumo e produzione responsabili e sostenibili grazie ad un approccio rispettoso dell'ambiente riducendo il volume di rifiuti e lo spreco alimentare, come pure adottando una gestione aziendale sostenibile e una gestione eco-compatibile dei prodotti chimici.



SDG 14 - La vita sott'acqua ↗

L'obiettivo 14 promuove la conservazione e l'utilizzo sostenibile degli oceani, i mari e le risorse marine riducendo l'inquinamento e l'acidificazione dei mari, la tutela e protezione degli ecosistemi marini e costieri, e la gestione sostenibile della pesca.



SDG 15 - La vita sulla terra ↗

L'obiettivo 15 mira a proteggere, ripristinare e promuovere l'uso sostenibile degli ecosistemi terrestri, gestire in modo sostenibile le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e invertire il degrado dei suoli e fermare la perdita di biodiversità.

Gestione dei rifiuti

Presso i Campus di Lugano lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani (RSU) viene gestito dall'amministrazione comunale, mentre presso il Campus di Mendrisio da una ditta specializzata. Nel 2023 sono state smaltite 20.71 tonnellate di RSU a Lugano e 12.11 tonnellate di RSU a Mendrisio. A Lugano il volume di RSU smaltiti è rimasto costante tra il 2021 e il 2023, con cifre che si aggiravano tra 20.3 e 20.7 tonnellate. Presso il Campus di Mendrisio i RSU sono invece diminuiti, nel 2019 ammontavano a 22.5 tonnellate, equivalenti a una diminuzione del 46% in quattro anni. Non conoscendo la composizione esatta dei RSU generati presso il Campus Ovest di Lugano e il Campus di Mendrisio è stato utilizzato il fattore di conversione in CO₂ che corrisponde al valore medio prodotto dall'eliminazione di una tonnellata di rifiuti in un impianto di incenerimento dei rifiuti urbani, ossia 1.09 t CO₂ (fossile e biogeno) per t di rifiuti ↗.

I rifiuti solidi urbani smaltiti in USI nel 2023 hanno quindi generato 35.8 t CO₂ eq.

Il Campus di Mendrisio ospita l'Accademia di architettura dove studenti e studentesse nel contesto del loro percorso formativo producono rifiuti legati ai progetti di studio, come modellini in cemento, gesso, polistirolo espanso, carta, cartoncino e legno o stampe di plotter. La gestione degli scarti è stata affidata ad una ditta specializzata per il corretto smaltimento e per ridurre i costi. Grazie all'abolizione del sussidio per i materiali dedicati alla produzione di modellini e alla riorganizzazione e il riutilizzo degli scarti, si è constatata una diminuzione degli sprechi e dei rifiuti destinati allo smaltimento.

Ambito B: funzionamento e gestione dell'Università
Materiali di consumo e rifiuti

La tabella sottostante presenta i rifiuti generati dagli atelier di modellistica in Accademia nel 2019 e nel 2023, come pure la diminuzione dei rifiuti, per categoria, in percentuale.

Anno	Carta (t)	Scarti vari (t)	Ingombranti (t)	Legname (t)
2019	28.55	96.87	9.08	21.54
2023	10.2	82.57	0.40	12.32
Diminuzione	-64.3%	-14.8%	-95.6%	-42.8%

Nel 2018 è stato avviato un progetto interno per organizzare al meglio la raccolta differenziata nei vari campus con l'obiettivo di centralizzare la raccolta dei rifiuti nei corridoi ed eliminare i cestini indifferenziati nelle aule. Ad inizio 2023 il progetto è stato completato con la posa di contenitori per la raccolta di carta, per la raccolta del PET, per la raccolta di alluminio e latta (ALU), e per la raccolta dei RSU, formando delle piccole isole ecologiche in vari punti del Campus Ovest di Lugano, del Campus di Bellinzona e del Campus di Mendrisio. Il Campus Est di Lugano, di nuova costruzione, era già provvisto di isole ecologiche per la raccolta differenziata di carta, PET e ALU. In nessun campus è prevista la raccolta differenziata del vetro poiché quello venduto presso i punti di ristoro viene ritirato direttamente sul posto.

Obiettivo 2021	Stato	Nuovo obiettivo
Diminuire rifiuti destinati all'inceneritore (RSU)	RSU costanti	Sensibilizzazione i membri della comunità USI a una gestione e consumo delle risorse più consapevole
Centralizzare le stazioni di raccolta differenziata e rendere il riciclo più intuitivo	Raggiunto	Sensibilizzare i membri della comunità USI alla corretta raccolta differenziata tramite momenti informativi durante l'anno
Nessun obiettivo		Sensibilizzare i membri della comunità USI alla corretta raccolta del PET
Nessun obiettivo		Effettuare la raccolta differenziata della plastica e del polistirolo espanso negli atelier di modellistica dell'Accademia di architettura

Per poter raggiungere i nuovi obiettivi, il progetto SostA si impegnerà nel biennio 2025-26 a:

- stilare una buona pratica sui consumi consapevoli;
- proporre dei momenti informativi sulla raccolta differenziata, destinati particolarmente agli studenti stranieri, nei cui paesi di origine il sistema di riciclaggio può essere diverso;
- informare i membri della comunità USI sulla corretta raccolta del PET in Svizzera tramite newsletter, cartelli informativi, eventualmente video.

Modellistica

Uno degli aspetti principali del percorso di studio di studenti e studentesse dell'Accademia di architettura a Mendrisio è la modellistica. Durante gli atelier di progettazione gli studenti e le studentesse apprendono varie nozioni architettoniche tramite la costruzione di modelli in scala di edifici, strutture e ambienti urbani. Per la creazione di questi modelli possono essere utilizzati vari materiali come carta, cartone, legno, cemento, gesso, polistirolo o un insieme di questi. La modellistica genera quindi una grande quantità di rifiuti (vedi capitolo 7.1 - Gestione dei rifiuti), spesso difficilmente riciclabili poiché composti di più materiali.

Ad inizio 2024 il servizio che si occupa della gestione degli spazi dedicati alla modellistica ha assunto due nuove risorse con l'obiettivo, anche, di insegnare agli studenti e alle studentesse alcune tecniche per ridurre gli sprechi di materiale e per gestire gli scarti prodotti a seguito della fabbricazione dei modelli. Lo spazio dedicato agli scarti ancora riutilizzabili, a disposizione liberamente e gratuitamente, è stato riorganizzato per categoria in modo da poter facilmente trovare, se disponibile, quello che si cerca.

In collaborazione con le persone responsabili degli spazi di modellistica, il Servizio logistica, il progetto SostA e con la professoressa di Architettura Ena Lloret-Fritschi, specialista dell'utilizzo consapevole dei materiali, sono in corso delle campagne di sensibilizzazione sul quantitativo di rifiuti prodotti in Accademia. Il gruppo di lavoro sta anche riflettendo su alcuni metodi per incentivare gli studenti e le studentesse ad un utilizzo più cosciente ed efficiente delle risorse.

Da una collaborazione dell'Accademia di architettura con la Kosmos Kultur Foundation, è nato nel 2024 il premio Kosmo 21 che riconosce e ricompensa la fabbricazione di modelli architettonici sostenibili e facilmente riciclabili.

Obiettivo 2021	Stato	Nuovo obiettivo
Diminuire l'impatto dei materiali di modellistica diminuendone gli sprechi, favorendo in collaborazione con la didattica, il riciclo e la scelta di materiali facilmente scomponibili e riciclabili.	Parzialmente raggiunto	Sensibilizzare i membri della comunità USI a una gestione e consumo delle risorse di modellistica più consapevole

Per poter raggiungere i nuovi obiettivi, il progetto SostA in collaborazione con le persone addette alla modellistica, si impegneranno nel biennio 2025-26 a:

- ridefinire la struttura della raccolta differenziata negli spazi dedicati alla modellistica;
- proporre dei momenti informativi sulla raccolta differenziata legata alla modellistica, destinati particolarmente agli studenti stranieri, nei cui paesi di origine il sistema di riciclaggio può essere diverso;
- informare e sensibilizzare i membri della comunità USI all'uso più consapevole dei materiali;
- valutare forme di incentivo per ridurre l'utilizzo non consapevole delle risorse, come ad esempio premiare modelli scomponibili o facilmente riciclabili.

Plastica

In Svizzera, attualmente, la raccolta e il riciclo di tutti i tipi di plastiche non sono ancora previsti sistematicamente. Ad oggi, l'unico tipo di plastica che viene riciclato in modo efficiente e sistematico è il polietilene tereftalato (PET), ma solo e unicamente sotto forma bottiglie per bevande, il cui tasso di riciclo nel 2019 era maggiore all'81% ⁷. In linea con le disposizioni di riciclo svizzere, l'USI raccoglie le bottigliette di PET tramite la ditta PET-Recycling Schweiz. Nell'anno 2023 sono stati raccolti e riciclati presso l'USI 729 kg di PET equivalenti a oltre 26'400 bottigliette. Con questa raccolta, la PET-Recycling stima il risparmio a favore dell'ambiente paragonabile a più di 2000 Kg di gas a effetto serra e quasi 700 L di petrolio.

Per ridurre l'utilizzo di plastica monouso l'USI si è impegnata a introdurre, in collaborazione con la mensa, piatti e stoviglie per il cibo da asporto in contenitori multiuso. Inoltre, a partire dal 2015, per ridurre il consumo di bottigliette in PET sono stati installati nei corridoi dei vari campus degli erogatori di acqua potabile e filtrata che permette ai membri della comunità USI di rifornirsi costantemente utilizzando un contenitore personale.


In futuro sarà importante stabilire delle linee guida per ridurre l'utilizzo della plastica durante gli eventi (in particolare nei catering: le porzioni monouso confezionate in plastica), nel merchandising e nel materiale d'ufficio.

Obiettivo 2021	Stato	Nuovo obiettivo
Ridurre l'impatto della plastica nella ristorazione	Raggiunto	Stabilire delle linee guida per ridurre l'utilizzo della plastica per i catering, per il materiale promozionale e per il materiale di cancelleria

Per poter raggiungere i nuovi obiettivi, il progetto SostA si impegnerà nel biennio 2025-26 a:

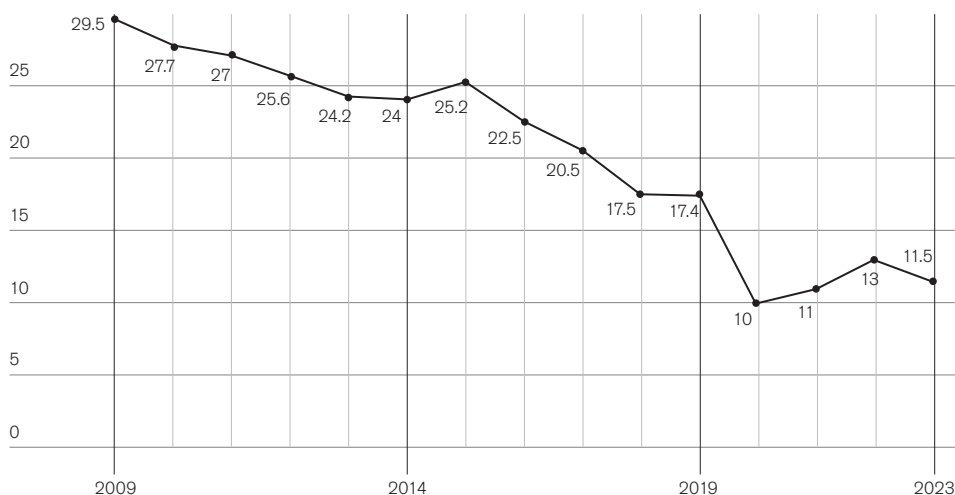
- stabilire delle linee guida per ridurre i consumi di plastica sui campus.

Carta

I consumi di carta del Campus Ovest di Lugano e del Campus di Mendrisio sono monitorati dal 2009. I consumi di carta per plotter presso il Campus di Mendrisio sono invece monitorati solo per il 2019 e il 2023. Da allora a oggi i consumi di carta sono stati ridotti drasticamente privilegiando il formato elettronico. Inoltre, dal 2020 viene utilizzata carta 100% riciclata e certificata "Der Blaue Engel"  che attesta alti standard di sostenibilità. Presso il Campus Ovest di Lugano, dove il rifornimento è più costante e continuo, i consumi sono passati da 17.42 tonnellate nel 2019 a 11.48 tonnellate nel 2023. In termini di equivalenti di emissioni di CO₂ nel Campus Ovest di Lugano si è passati dalle 27.4 t CO₂ eq. del 2009, alle 16.2 t CO₂ eq. del 2019, fino alle 10.7 t CO₂ eq. del 2023.

Consumi di carta
Lugano

Tonnellate
(t)



Invece, presso il Campus di Mendrisio, dove il rifornimento di carta da fotocopie standard è più saltuario e puntuale, i consumi di carta sono passati da 28.55 tonnellate nel 2019 a 10.2 tonnellate nel 2023. La carta per la stampa su plotter rappresenta il 64.5% dei consumi di carta dell'Accademia (6.58 t su 10.2 t totali). Qui, in termini di equivalenti di emissioni di CO₂ legate ai consumi di carta, nel 2019 sono state emesse 26.5 t CO₂ eq. e nel 2023 queste sono state ridotte a 9.5 t CO₂ eq. Complessivamente quindi, considerando entrambi i campus interessati, in equivalenti di emissioni di CO₂ si è passati dalle 42.7 t del 2019 alle 20.2 t del 2023, per una riduzione pari al 52.7%.

Obiettivo 2021	Stato	Nuovo obiettivo
Insistere sulla diminuzione dei consumi di carta	Raggiunto	Continuare a diminuire i consumi di carta
Aumentare la percentuale di materiale da ufficio in carta riciclata	Raggiunto	

Per poter raggiungere i nuovi obiettivi, il progetto SostA si impegnerà nel biennio 2025-26 a:

- valutare dove e come si possono ridurre ulteriormente i consumi di carta.

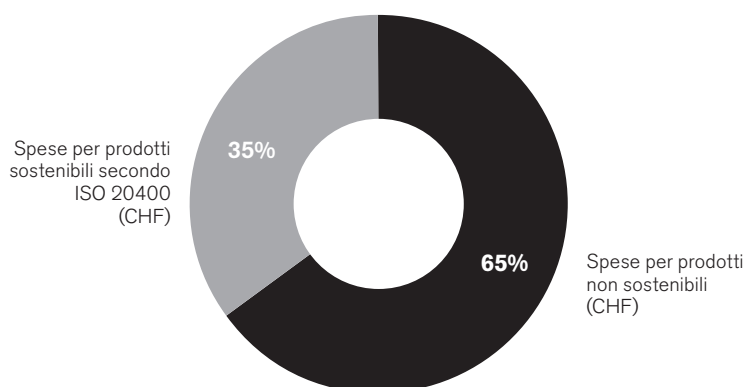
**Materiale
IT e ufficio**

Al momento non è ancora stata introdotta una politica di acquisto per prodotti sostenibili in ambito informatico. Tuttavia, il Servizio IT si impegna a estendere il ciclo di vita delle apparecchiature e strutture informatiche: PC fino a 8 anni, apparecchiature di rete fino a 11 anni, mentre per i server fino a quando è possibile ottenere la manutenzione. Grazie alla virtualizzazione dei server dell'amministrazione effettuata qualche anno fa, sono stati ridotti sia i consumi energetici, sia gli acquisti di elaboratori centrali. Oggi tutte le applicazioni condividono un gruppo di server e non se ne acquistano di nuovi per ogni applicativo.

La ditta che si occupa della fornitura di materiali per l'ufficio [7](#) dispone di una selezione di prodotti sostenibili secondo i criteri della normativa ISO 20400:2017, quindi una chiara certificazione di un processo di approvvigionamento sostenibile, con descrizione dei principi di base dell'approvvigionamento sostenibile e di un modello efficace per l'attuazione (revisione 2017).

Nel 2023 il 35% delle spese effettuate per materiale d'ufficio era dedicato a prodotti provenienti dalla selezione sostenibile del nostro fornitore e quindi certificato ISO 20400.

Spese per gli acquisti di materiale d'ufficio sostenibile secondo norme ISO 20400
Dati 2023



Obiettivo 2021	Stato	Nuovo obiettivo
Concentrare i server interni in poche posizioni predisposte	Raggiunto tramite virtualizzazione dei server	
Lungo ciclo di vita degli apparecchi IT	Raggiunto	
Politica di acquisto degli apparecchi elettronici	Non raggiunto	Introdurre una politica o delle linee guida per l'acquisto di apparecchi elettronici energeticamente efficienti e con lungo ciclo di vita
Nessun obiettivo	-	Aumentare la percentuale di materiale d'ufficio sostenibile

Per poter raggiungere i nuovi obiettivi, il progetto SostA si impegnerà nel biennio 2025-26 a:

- stilare una politica o delle linee guida sull'acquisto di materiale informatico;
- stilare delle linee guida con l'intento di aumentare la percentuale di materiale d'ufficio sostenibile.

**Prodotti
per le pulizie**

Presso il Campus Ovest di Lugano la ditta che si occupa delle pulizie è certificata ISO 14001:2015, detiene quindi una certificazione dei sistemi di gestione ambientale, che definisce i criteri per un sistema di gestione ambientale efficace e applicabile a organizzazioni di tutte le dimensioni e di tutti i settori (revisione 2015), e si dichiara attenta all'ambiente e alla qualità dei suoi servizi. Viene assicurato l'utilizzo, in modo parsimonioso, di prodotti ecosostenibili, e non vengono impiegati prodotti di pulizia classificati come nocivi (Xn), corrosivi o sensibilizzanti (Xi).

Presso il Campus Est e il Campus di Mendrisio le pulizie sono affidate ad un'altra ditta, anche questa è certificata ISO 14001:2015. L'azienda possiede anche una valutazione delle prestazioni in termini di sostenibilità sociale eseguita tramite Ecovadis e ottiene complessivamente un punteggio buono (79/100), mentre le prestazioni specifiche nei confronti della sostenibilità ambientale ottengono un punteggio ottimo (90/100). Inoltre, per la pulizia di manutenzione vengono utilizzati solo prodotti certificati ecologici con ecolabel europeo (EU Fiore 2005/344/EC) e tra questi alcuni sono certificati anche Nordic Swan (Nordic Swan versione 3.0, 15/6 2003). La certificazione EU Fiore prevede un basso impatto sugli ambienti acquatici, l'impiego ridotto di sostanze nocive e delle istruzioni di utilizzo chiare. Tutti i prodotti utilizzati hanno una buona biodegradabilità (tra il 93% e il 100% entro 14 giorni). Infine, tutti i materiali di imballaggio sono riciclabili.

Obiettivo 2021	Stato	Nuovo obiettivo
Diminuire l'impatto ambientale della pulizia	Raggiunto	Mantenere standard elevati di attenzione all'impatto ambientale dei prodotti di pulizia
Analizzare le esigenze di frequenza delle pulizie	Non eseguito, non necessario	-

Per poter raggiungere i nuovi obiettivi, il progetto SostA si impegnerà nel biennio 2025-26 a:

- mantenere un dialogo aperto con le ditte che si occupano delle pulizie sui vari campus universitari.

7.2

Alimentazione

**SDG 2 – Fame zero** ↗

L'obiettivo 2 mira a porre fine alla fame e a raggiungere la sicurezza alimentare, sradicando la malnutrizione in tutte le sue forme promuovendo un'alimentazione di qualità. L'obiettivo comprende l'aumento della produzione agricola tramite la promozione dell'agricoltura sostenibile.

**SDG 12 – Consumo e produzione responsabili** ↗

L'obiettivo 12 promuove e garantisce modelli di consumo e produzione responsabili e sostenibili grazie ad un approccio rispettoso dell'ambiente riducendo il volume di rifiuti e lo spreco alimentare, come pure adottando una gestione aziendale sostenibile e una gestione eco-compatibile dei prodotti chimici.

**SDG 14 – La vita sott'acqua** ↗

L'obiettivo 14 promuove la conservazione e l'utilizzo sostenibile degli oceani, i mari e le risorse marine riducendo l'inquinamento e l'acidificazione dei mari, la tutela e protezione degli ecosistemi marini e costieri, e la gestione sostenibile della pesca.

**SDG 15 – La vita sulla terra** ↗

L'obiettivo 15 mira a proteggere, ripristinare e promuovere l'uso sostenibile degli ecosistemi terrestri, gestire in modo sostenibile le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e invertire il degrado dei suoli e fermare la perdita di biodiversità.

Le mense dell'USI presso il Campus Ovest e il Campus Est di Lugano sono gestite dall'azienda svizzera SV Group. SV offre giornalmente tre proposte di menu, alcuni piatti freddi, panini e piadine, e un buffet di insalate. I menu proposti sono variati e bilanciati. Esistono tre categorie di prezzi per i vari menu, in ordine crescente: prezzo per studenti e studentesse, prezzo per collaboratori e collaboratrici (personale USI), prezzo per esterni.

SV si impegna ad offrire almeno una proposta vegetariana ogni giorno e almeno una proposta vegana a settimana. Tutta la carne è di origine svizzera. SV offre inoltre dei cornetti e brioches vegani come pure la possibilità di avere il caffè con latte vegetale.

Per ridurre l'utilizzo di plastica monouso SV fornisce piatti da asporto nei contenitori di plastica multiuso reCIRCLE e dispone di contenitori in cartone per dare la possibilità di recuperare eventuali alimenti avanzati a seguito dei catering che organizzano. Infine, è prevista la possibilità di servirsi liberamente dell'acqua naturale, con brocche e bicchieri riutilizzabili.

A Mendrisio, la mensa universitaria nell'Osteria Vignetta, ugualmente data in gestione esterna, propone giornalmente un menù vegetariano e uno vegano, da prenotare entro le ore 9.00, inoltre offre quotidianamente una scelta di insalata componibile, vegetariana e vegana. Come scritto nella precedente edizione del Rapporto, l'Osteria Vignetta continua a prestare particolare attenzione alla scelta di prodotti locali e stagionali, con un'alta percentuale di frutta, verdura e carne provenienti dal Ticino o dalla Svizzera. L'utilizzo di bicchieri riutilizzabili durante eventi e momenti di grande affluenza dimostra l'impegno nella riduzione dell'uso della plastica. L'acqua purificata, servita in brocche durante i pasti serali, continua a venire offerta e si continua a preferire le stoviglie riutilizzabili o fabbricate in materiali sostenibili come carta riciclata e bambù, anche nei contenitori d'asporto. L'attenzione alla raccolta differenziata resta una priorità. Recentemente è stata introdotta una nuova iniziativa in collaborazione con l'azienda reCIRCLE grazie alla quale vi è la possibilità di utilizzare contenitori e posate riutilizzabili per asporto, disponibili tramite pagamento di una cauzione. Questo ulteriore passo permette di ridurre ancora di più l'utilizzo di stoviglie monouso e di promuovere comportamenti sostenibili tra gli utenti della mensa.

L'Accademia di architettura ha anche una convenzione con il ristorante Obivella dell'Ospedale Beata Vergine di Mendrisio (EOC) dove gli studenti e i collaboratori USI possono mangiare a prezzi scontati. Il ristorante Obivella propone una scelta vegetariana giornaliera su prenotazione. Presso il Campus Ovest di Lugano, in una delle sale pausa per il personale, è presente una fair-box con spuntini provenienti da commercio equo e solidale. L'offerta è disponibile dal 2022 e riscuote un discreto successo. Il caffè utilizzato nelle macchinette della stessa sala viene acquistato presso una ditta locale e proviene da un progetto di cooperazione per lo sviluppo sostenibile tra Ticino e Uganda. È stata completamente modificata l'offerta di spuntini e bevande dei distributori automatici presenti sui campus di Lugano. In collaborazione con la ditta responsabile è stata data priorità a prodotti locali o svizzeri e più salutari, ed è stata introdotta una scelta di caffè differenziata: un caffè di tipologia standard e un caffè con caratteristiche fair-trade, proveniente da un progetto di cooperazione per lo sviluppo, entrambi forniti da ditte ticinesi.

Obiettivo 2021	Stato	Nuovo obiettivo
Rifornire i distributori con prodotti del commercio eco-solidale e con imballaggio minimo e riciclabile	Parzialmente raggiunto l'obiettivo legato ai prodotti; non ancora raggiunto l'obiettivo legato all'imballaggio.	-
Promuovere iniziative locali	Raggiunto	-
		Aumentare l'offerta vegana della mensa (idealmente una proposta vegana al giorno)
		Proporre un giorno a settimana unicamente vegetariano nelle mense
		Ridurre le proposte a base di pesce nelle mense
		Includere nel menù delle mense un'etichetta con l'impronta ambientale del piatto

Per poter raggiungere i nuovi obiettivi, il progetto SostA si impegnerà nel biennio 2025-26 a:

- discutere con i gestori delle mense per aumentare l'offerta vegetariana e vegana, e ridurre le proposte a base di pesce;
- elaborare un sistema che permetta di includere l'impronta ambientale dei menu proposti nelle mense.

7.3

Stabili, zone verdi e consumo energetico

**SDG 7 – Energia pulita e accessibile** ↗

L'obiettivo 7 mira a permettere a tutti l'accesso a servizi di approvvigionamento elettrico affidabili, economici, moderni e sostenibili. L'obiettivo mira anche ad aumentare la quota di energie rinnovabili nel mix energetico tramite l'utilizzo di incentivi e investimenti in infrastrutture e tecnologie pulite.

**SDG 11 - Città e comunità sostenibili** ↗

L'obiettivo 11 mira a rendere gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili. Si prefigge di ridurre l'impatto ambientale pro capite generato dalle città, in particolare per quanto riguarda la qualità dell'aria e la gestione dei rifiuti. Scopo importante è garantire una pianificazione degli insediamenti partecipativa, integrata e sostenibile e l'accesso per tutti ad aree verdi e spazi pubblici sicuri e inclusivi.

**SDG 15 – La vita sulla terra** ↗

L'obiettivo 15 mira a proteggere, ripristinare e promuovere l'uso sostenibile degli ecosistemi terrestri, gestire in modo sostenibile le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e invertire il degrado dei suoli e fermare la perdita di biodiversità.

Energia

Nel 2023 l'Università della Svizzera italiana conta tre campus principali: due a Lugano e uno a Mendrisio. Il Campus di Lugano Ovest comprende il Palazzo principale con il Palazzo rosso, il Palazzo nero, il blocco Mensa/Auditorio, lo stabile Lab, il Palazzo blu, la Biblioteca e l'Aula magna. Il Campus di Lugano Est, inaugurato nel 2021 e costruito rispettando gli standard Minergie, è composto da un unico stabile in condivisione con la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI). Il Campus di Mendrisio comprende la Villa Argentina, il Palazzo Canavee, il Palazzo Turconi e altri edifici annessi: il Vignetta con l'Osteria al pianterreno, il recentemente edificato Teatro dell'Architettura e la Casa dell'Accademia, un complesso abitativo per studenti che può ospitare fino a 72 persone. L'Archivio del Moderno ha sede a Balerna.

Altre istituzioni affiliate sono dislocate nel resto del Cantone: a Bellinzona trovano sede l'Istituto di ricerca in biomedicina (IRB) e l'Istituto oncologico di ricerca (IOR), mentre Locarno ospita l'Istituto di ricerche solari Aldo e Cele Daccò (IRSOL). Infine, ad Airolo è stata inaugurata nel 2024 la Casa della sostenibilità: un polo di formazione per gli studenti e le studentesse USI nel cuore delle Alpi.

L'analisi dei consumi energetici USI presentata in questo rapporto è stata fatta unicamente sugli edifici dei tre campus principali, che occupano, all'incirca 14'300 m² di superficie utile lorda (SUL) a Mendrisio e 12'650 m² (Campus Ovest) più 9'060 m² (Settori A e D, di proprietà USI, Campus Est) a Lugano, per un totale di 36'010 m². Tutti i Campus sono circondati da giardini pubblici o da spazi verdi.

Quando si parla di sostenibilità in Svizzera il settore dell'energia è spesso uno dei primi argomenti toccati. Nel 2022, infatti, il consumo di energia ha contribuito al 75% circa delle emissioni di gas serra a livello nazionale. La maggior parte di queste emissioni ⁷ derivano dall'uso di combustibili fossili nei trasporti, specialmente su strada (32% del totale), e nei settori della manifattura e delle costruzioni (complessivamente 10% del totale). Nonostante la sua politica energetica e climatica ambiziosa, la Svizzera continua purtroppo a importare e consumare notevoli quantità di petrolio e gas naturale: nel 2021 queste due fonti primarie hanno alimentato, rispettivamente, il 36% e il 13% del totale dei consumi lordi di energia ⁷.

La sfida della decarbonizzazione, fondamentale per garantire una vita dignitosa alle generazioni presenti e future, richiede sia di razionalizzare l'uso dell'energia, sia di sostituire gradualmente i combustibili fossili con elettricità a basse emissioni.

Nell'approvvigionamento di elettricità a basse emissioni la Svizzera è ben posizionata: gli impianti idroelettrici e nucleari, che nel 2022 hanno coperto rispettivamente il 48% e il 40% della produzione nazionale di elettricità ⁷, garantiscono una fornitura di elettricità con un impatto climaterante molto modesto. Per consentire la sostituzione dei combustibili fossili e la possibile diminuzione della generazione nucleare, gli impianti esistenti dovranno però essere affiancati da una quota crescente di nuovi impianti rinnovabili, in particolare da fonte solare ed eolica: questi al momento contribuiscono per circa il 10% della produzione elettrica nazionale e, entro il 2035, dovranno quintuplicare il proprio contributo ⁷.

Questi numeri possono sembrare eccessivamente ambiziosi, ma ci sono buone ragioni per non scoraggiarsi: da un punto di vista tecnologico ed economico, la sfida di un approvvigionamento energetico sicuro, sostenibile ed economicamente conveniente è oggi a portata di mano. Il costo dell'elettricità di origine solare ed eolica è infatti diminuito dell'80% circa negli ultimi 15 anni, rendendo queste fonti più convenienti in termini di costo sia rispetto ai combustibili fossili, sia rispetto all'energia nucleare ⁷. Le sfide che ancora rimangono sono legate da un lato alla necessità di bilanciare la variabilità di queste nuove fonti, dall'altro alla rapidità richiesta nella loro espansione.

Quest'ultimo punto, in particolare, richiama la necessità di prestare attenzione all'accettazione sociale delle nuove infrastrutture energetiche ⁷. Se infatti una parte dell'elettricità necessaria alla transizione potrà essere prodotta direttamente dai consumatori, come avviene già oggi per chi dispone, ad esempio, di un impianto fotovoltaico sul tetto di casa, un'altra parte richiederà invece di realizzare infrastrutture più grandi, come turbine eoliche, dighe, alcuni parchi fotovoltaici in quota e alcune linee di trasmissione. La pianificazione dovrà tenere conto delle priorità e sensibilità delle comunità locali, offrendo le necessarie garanzie di trasparenza, condivisione dei benefici e, per quanto possibile, partecipazione nella pianificazione.

La posizione del Canton Ticino in questo contesto è piuttosto fortunata: con i suoi 1'670 MW di potenza idroelettrica, il Cantone contribuisce oggi al 10% circa del totale della produzione elettrica svizzera ⁷. Anche la generazione solare ha conseguito importanti miglioramenti, raggiungendo nel 2023 una capacità installata di 229 MW, ben oltre gli obiettivi prefissati ⁷. Nel 2023 in alcuni distretti la fonte solare è riuscita a coprire più del 30% del totale dei consumi di elettricità: un dato molto positivo, che giustifica un certo ottimismo e il desiderio di procedere ancora più speditamente verso l'obiettivo delle emissioni nette nulle, cruciale per il futuro dell'umanità. Possiamo fare molto, anche a casa nostra!

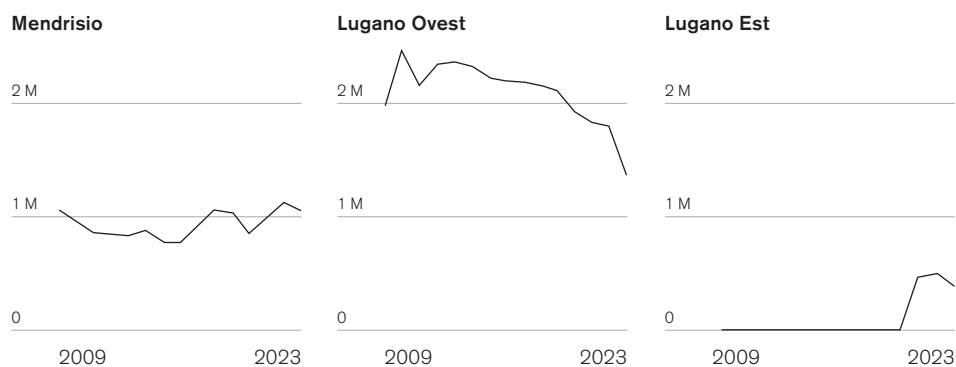
Alessandra Motz

ricercatrice senior presso l'Istituto di ricerche economiche (IRE) e responsabile delle analisi in materia di energie per l'Osservatorio Finanze Pubbliche ed Energia (O-FPE)

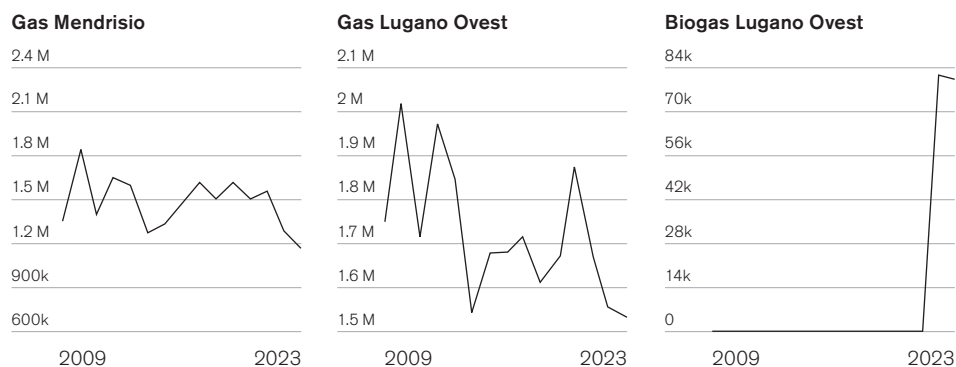
**Ambito B: funzionamento e gestione dell'Università
Stabili, zone verdi e consumo energetico**

I grafici e tabelle sottostanti mostrano i consumi di energia elettrica e gas sui tre principali Campus USI dal 2009 al 2023.

Evoluzione consumi
energia elettrica
Campus USI
(kWh)



Evoluzione consumi
gas naturale
Campus USI
(kWh)



Consumi
energia elettrica
per Campus USI
in kWh
Dati 2023

Campus Mendrisio	1'045'426	
Campus Ovest Lugano	1'361'401	
Campus Est Lugano	380'000	

Consumi
gas naturale e biogas
per Campus USI
in kWh.
Dati 2023

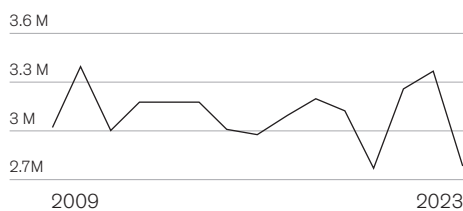
Campus Mendrisio gas	1'166'387	
Campus Ovest Lugano gas	1'528'619	
Campus Ovest Lugano biogas	80'454	

**Ambito B: funzionamento e gestione dell'Università
Stabili, zone verdi e consumo energetico**

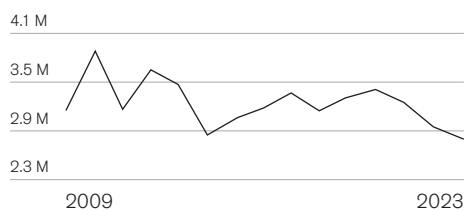
Evoluzione consumi
energia elettrica e gas
USI

Dati 2009-2023
Campus Ovest
Capus Est
Campus Mendrisio

Elettricità (kWh)



Gas (kWh)



(in kWh)	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021	2023
Elettricità	3'023'316	3'006'897	3'177'609	3'009'376	3'096'104	3'127'571	3'257'522	2'786'827
Gas	3'108'026	3'109'181	3'419'613	3'000'267	3'314'122	3'269'839	3'206'059	2'775'460

Elettricità

I consumi di energia elettrica dell'USI derivano da: illuminazione, ventilazione, climatizzazione, impianti informatici e pompe di calore per la gestione termica di alcuni edifici. I consumi complessivi di energia elettrica nel 2023 ammontavano a poco più di 2.7 GWh, in diminuzione rispetto all'ultimo rilevamento confrontabile (Rapporto sulla sostenibilità 2021). L'installazione di luci LED in quasi tutti gli spazi dei Campus di Mendrisio e Lugano Ovest e la costruzione del Campus Est di Lugano secondo gli standard Minergie hanno permesso di ridurre i consumi di energia elettrica negli ultimi anni. La diminuzione dei consumi elettrici e pure di gas naturale può essere spiegata anche dal fatto che il 2023 è stato caratterizzato da temperature più alte della media.

Nel 2023 l'energia elettrica utilizzata per i due Campus USI di Lugano, il Palazzo Canavée di Mendrisio e il Teatro dell'Architettura è stata prodotta da centrali nucleari con un coefficiente di emissioni pari a 0.024 kg CO₂ eq. per kWh. Mentre per il Palazzo Turconi e Villa Argentina a Mendrisio la fornitura proveniva per il 67% da fonti rinnovabili (principalmente idroelettrico) e per il 33% da fonti non rinnovabili (principalmente nucleare), con un coefficiente di emissioni calcolato a 0.018 kg CO₂ eq. per kWh. L'Accademia di architettura ha inoltre aderito al progetto Sole per tutti, acquistando delle quote di partecipazione nell'installazione di impianti fotovoltaici sul tetto del Palazzo Canavée. Nato nel 2011 e promosso congiuntamente dalle Aziende Industriali di Lugano (AIL), dalle Aziende Municipalizzate di Bellinzona (AMB), dalle Aziende Industriali di Mendrisio (AIM), dalle Aziende Municipalizzate di Stabio (AMS) e dalla Società Elettrica Sopracenerina (SES), il progetto permette all'Accademia di usufruire dal 2018 di 70 MWh all'anno di energia solare.

I consumi di energia elettrica nel 2023 hanno emesso 68.3 t di CO₂ eq., pari al 2.8% delle emissioni totali di CO₂ dell'USI.

Gas

Presso il Campus Ovest di Lugano e il Campus di Mendrisio gli edifici sono quasi esclusivamente riscaldati tramite gas naturale e biogas (5% della fornitura totale presso il Campus di Lugano). Si tratta principalmente di edifici storici (come il Palazzo principale a Lugano o Villa Argentina e Palazzo Turconi a Mendrisio) o di edifici costruiti prima dell'introduzione degli standard Minergie.

Il Campus Est di Lugano, di recente costruzione, viene riscaldato principalmente tramite l'ausilio di termopompe acqua-acqua che sfruttano il calore di ritorno generato dal Centro svizzero di calcolo scientifico (CSCS) di Cornaredo. Queste permettono di scaldare l'acqua fino ad una temperatura di 70°C, per raggiungere temperature superiori viene utilizzato il gas naturale, i quantitativi sono però trascurabili poiché è raramente necessario superare i 70°C.

I consumi di gas naturale nel 2023 hanno emesso 640.6 t di CO₂ eq., pari al 26.4% delle emissioni totali di CO₂ dell'USI.

Obiettivo 2021	Stato	Nuovo obiettivo
Diminuire il consumo di energia e di acqua aumentando l'efficienza, le condizioni degli edifici e la sensibilità dei collaboratori nell'utilizzo degli apparecchi e delle infrastrutture	Parzialmente raggiunto	Studio di fattibilità sul miglioramento delle condizioni e dell'efficienza degli stabili e mappatura termica
Estendere il monitoraggio energetico a ogni singolo stabile	Raggiunto	-
Gestione intelligente degli stabili in base al comfort e all'occupazione	Non raggiunto	Valutare l'installazione di timer per l'illuminazione
Nel 2024 è iniziato il progetto comfort – temperatura – sicurezza stabili		
Aumentare l'efficienza energetica degli stabili	Non raggiunto	Valutare l'installazione di pannelli fotovoltaici
Optare per un approvvigionamento energetico almeno parzialmente da fonti rinnovabili	Non raggiunto	Optare per un approvvigionamento energetico almeno parzialmente da fonti rinnovabili

Per poter raggiungere i nuovi obiettivi, il progetto SostA si impegnerà nel biennio 2025-26 a:

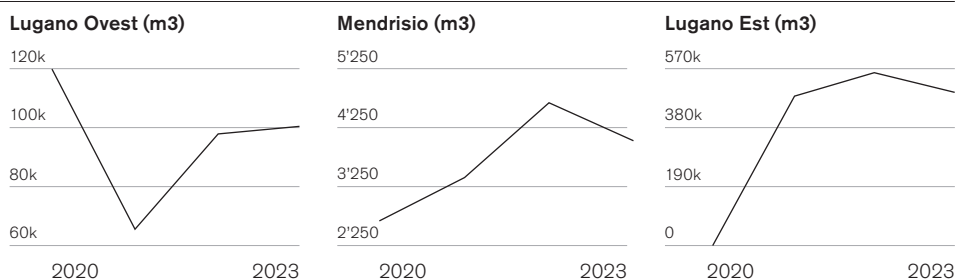
- valutare la fattibilità di interventi migliorativi, in termini di efficienza energetica, dei vari campus;
- continuare la sensibilizzazione dei membri della comunità USI al risparmio energetico.

**Ambito B: funzionamento e gestione dell'Università
Stabili, zone verdi e consumo energetico**

Acqua

I consumi di acqua comprendono l'acqua industriale e l'acqua potabile presso i Campus di Mendrisio, Lugano Ovest e Lugano Est, per quest'ultimo non è tuttavia possibile conteggiare separatamente i consumi di acqua dei settori A e D (sotto gestione USI) e dei settori B e C (sotto gestione SUPSI).

Consumi
acqua USI
Dati 2020-2023



(in m3)	2020	2021	2022	2023
Acqua	122'622.5	550'805	664'492	604'967.2

Analizzando nel dettaglio i consumi di acqua presso il Campus Ovest di Lugano possiamo osservare che sono diminuiti rispetto al 2020 (-46% nel 2021, -18% nel 2022 e -16% nel 2023). Presso il Campus Est invece in consumi sono aumentati del 16% nel 2022 rispetto al 2021, ma si tratta di un aumento dato dal fatto che nel 2021 il Campus Est aveva ancora solo una funzionalità parziale, mentre nel 2023 i consumi di acqua sono diminuiti del 11% rispetto al 2022 (anno di riferimento).

Presso il Campus di Mendrisio i consumi di acqua nel 2023 sono diminuiti del 46% rispetto al 2009 e del 23% rispetto al 2019.

Per ridurre il consumo di acqua in bottiglia, all'USI sono stati installati sei erogatori d'acqua filtrata presso il Campus Ovest e quattro a Mendrisio. Gli erogatori di acqua sono presenti anche presso il Campus Est di Lugano, ma sono gestiti da SUPSI.

Obiettivo 2021	Stato	Nuovo obiettivo
Diminuire il consumo di acqua in bottiglia	Raggiunto	Continuare i monitoraggi dei consumi d'acqua
-	-	Valutare la possibilità di conteggiare separatamente i consumi USI del Campus Est

Per poter raggiungere i nuovi obiettivi, il progetto SostA si impegnerà nel biennio 2025-26 a:

- monitorare i consumi d'acqua dei vari stabili.

Gestione del verde

I Campus di Lugano e il Campus di Mendrisio sono attornati da spazi verdi di proprietà dei rispettivi comuni a beneficio dei membri della comunità USI, come di tutti i cittadini e le cittadine.

Una gestione sostenibile degli spazi verdi è essenziale per l'USI. I giardini dell'Accademia di architettura sono certificati "Natura&Economia" grazie a una gestione estensiva e in favore della biodiversità. Inoltre, nel 2021, nell'ambito del corso Sustainable Design Lab, gli studenti e le studentesse hanno progettato e costruito degli orti collettivi. Alla fine del progetto l'orto è stato dismesso.

I giardini del Campus Ovest di Lugano sono gestiti dal comune di Lugano che prende parte dal 2016 all'iniziativa Charta dei Giardini per una gestione del verde pubblico sostenibile, che promuova la flora e la fauna locale, e favorisca la biodiversità: alcune zone dei giardini, sia del Campus Ovest, sia del Campus Est, sono gestite in modo estensivo limitando la tosatura dell'erba a poche volte l'anno.



I giardini del Campus Est di Lugano sono gestiti da una ditta di giardinaggio privata, sono però previste delle zone a gestione estensiva con tosatura limitata. A maggio 2024, a seguito del ciclo di conferenze Biodiversità, è stata effettuata una piantumazione di un'aiuola fiorita con specie di piante autoctone e attrattive per gli insetti impollinatori.

Obiettivo 2021	Stato	Nuovo obiettivo
-		Ampliare le zone dei parchi a gestione estensiva

Per poter raggiungere i nuovi obiettivi, il progetto SostA si impegnerà nel biennio 2025-26 a:

- valutare la possibilità, con gli attori coinvolti, di identificare nuove superfici adeguate ad una gestione estensiva.

7.4

Mobilità

**SDG 11 - Città e comunità sostenibili** ↗

L'obiettivo 11 mira a rendere gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili. Si prefigge di ridurre l'impatto ambientale pro capite generato dalle città, in particolare per quanto riguarda la qualità dell'aria e la gestione dei rifiuti. Scopo importante è garantire una pianificazione degli insediamenti partecipativa, integrata e sostenibile e l'accesso per tutti ad aree verdi e spazi pubblici sicuri e inclusivi.

Promozione mobilità pubblica e attiva

L'USI promuove la mobilità pubblica e attiva attraverso offerte interessanti. Le collaboratrici e i collaboratori accademici e amministrativi possono usufruire di uno sconto totale del 40% (15% sovvenzionato dal Cantone e 25% coperto dall'USI) sugli abbonamenti annuali della comunità tariffale Arcobaleno. L'offerta risulta apprezzata: a fine 2023 163 dipendenti hanno aderito.

Presso i Campus di Lugano e di Mendrisio sono situate postazioni della rete svizzera di bike-sharing Publibike e grazie a un contratto stipulato con l'USI, i membri della comunità possono usufruire di un abbonamento semestrale o annuale a prezzo agevolato, comprendente i primi 30 minuti di utilizzo per tragitto a titolo gratuito. Nel 2023 sono stati effettuati 66'178 tragitti (pari a circa 144'515 km) da un totale di 351 abbonati USI.

A titolo comparativo, nel 2023 in tutta la città di Lugano sono stati effettuati 138'885 tragitti (381 al giorno) utilizzando le biciclette in condivisione Publibike.

Nel 2023, come di consuetudine, l'USI ha partecipato all'iniziativa svizzera del Bike to Work, la più grande compagnia di promozione dell'utilizzo della bicicletta per i dipendenti delle aziende.

Oltre alla mobilità pendolare occorre considerare anche gli spostamenti puntuali effettuati per questioni di studio o di lavoro effettuati in aereo, in automobile o con i mezzi pubblici.


Nel 2023 sono stati effettuati 1'499 tragitti con treno o bus (mobilità pubblica) dai membri della comunità USI e sono state acquistate 769 carte giornaliere.

Il grafico sottostante presenta le emissioni di CO₂ calcolate tramite l'eco-calcolatore delle Ferrovie Federali Svizzere (FFS) emesse dai tragitti effettuati durante l'anno 2023 suddivisi per Facoltà (esclusi i dati relativi alle carte giornaliere poiché naturalmente non sono specificatamente tracciabili).

Emissioni generate (t CO₂ eq.) dagli spostamenti con mobilità pubblica per Facoltà
Dati 2023

Architettura	0.98	
Biomedicina	0.09	
Comunicazione	4.23	
Economia	0.42	
Informatica	0.58	
Servizi centrali	0.18	
Servizi Facoltà Lugano	0.01	
Totale	6.48	

Le emissioni generate dagli spostamenti di lavoro o di studio effettuati tramite mezzi pubblici, ad esclusione dell'aereo, corrispondono quindi allo 0.3% delle emissioni globali dell'USI.

Per incentivare ulteriormente la mobilità attiva, l'USI ha stipulato con alcuni negozi di biciclette delle convenzioni  che permettono ai membri della comunità di beneficiare di sconti sull'acquisto di biciclette muscolari o elettriche.

Obiettivo 2021	Stato	Nuovo obiettivo
Per incentivare ulteriormente l'utilizzo della bicicletta si possono introdurre incentivi per il loro acquisto presso dei rivenditori locali o di seconda mano	Raggiunto	-
Diminuire le emissioni legate al trasporto motorizzato favorendo la mobilità dolce negli spostamenti casa-lavoro	Non misurabile (i dati delle emissioni 2019 in questo ambito non sono disponibili)	Monitoraggio dell'evoluzione delle emissioni legate agli spostamenti casa-lavoro
Sostenere una politica lungimirante in rapporto alle molteplici possibilità offerte dallo smartworking	Raggiunto: telelavoro (possibile fino al 49,9% del tempo totale di lavoro)	-
Bike-sharing a Mendrisio	Raggiunto	-
Promuovere ulteriormente le offerte Arcobaleno aziendale	Non raggiunto	Aumentare del 5% lo sconto USI Arcobaleno aziendale per i dipendenti USI

Per poter raggiungere i nuovi obiettivi, il progetto SostA si impegnerà nel biennio 2025-26 a:

- monitorare l'evoluzione delle emissioni legate alla mobilità;
- entrare in merito rispetto a un eventuale aumento dello sconto offerto dall'USI per l'abbonamento annuale Arcobaleno aziendale.

Posteggi

A fine 2023 102 dipendenti USI possedevano l'abbonamento mensile di posteggio presso il Campus di Lugano, e 41 presso il Campus di Mendrisio.

Nel 2024 è stato avviato, in collaborazione con la ditta di car-sharing Mobility, il progetto per la posa di stazioni di ricarica presso l'autosilo del Campus Ovest. Stazioni di ricarica sono previste anche per alcuni posteggi dell'Accademia. Il Campus Est di Lugano è già provvisto di posteggi con opzione di ricarica.

Obiettivo 2021	Stato	Nuovo obiettivo
Predisporre dei posteggi con stazioni di ricarica a pagamento per auto elettriche.	In esecuzione	-

Voli

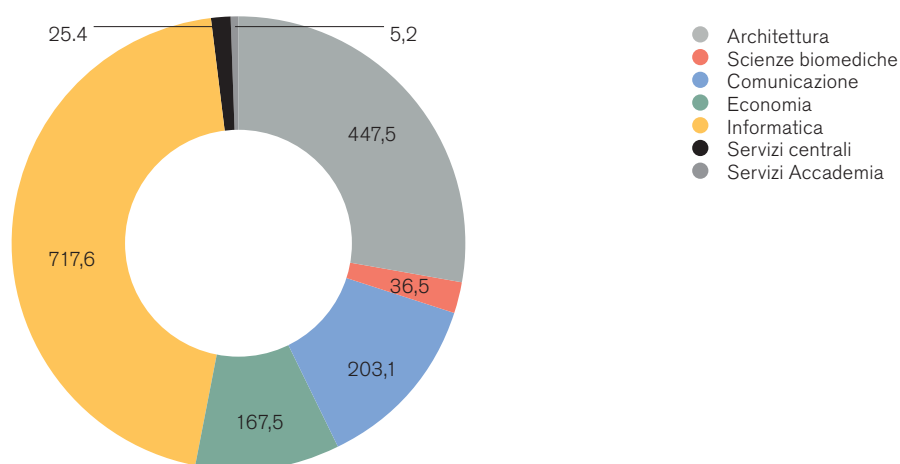
L'analisi delle emissioni dei voli di lavoro prende in considerazione la tratta e la lunghezza del volo, la tipologia di personale e la facoltà. Nel periodo dal 1° gennaio al 31 dicembre 2023 mostra che sono stati effettuati 1'488 tragitti ripartiti su 779 persone (13.4% di tutta la comunità USI).

L'analisi delle emissioni di CO₂ generate dagli spostamenti aerei mostra che nel 2023 l'USI ha emesso in atmosfera: 1'602.8 t CO₂ RFI 2.7³, un aumento del 17.4% rispetto al 2019: si tratta di una media di 2t CO₂ RFI 2.7 per viaggiatore.

Le emissioni non sono ripartite equamente per facoltà, la Facoltà di scienze informatiche è responsabile della quota maggiore di emissioni (45%), seguita dall'Accademia di architettura (28%) per la quale i viaggi di studio degli studenti rappresentano più della metà delle emissioni (259.7 t CO₂ RFI 2.7). Seguono poi la Facoltà di comunicazione, cultura e società (13%) e la Facoltà di Scienze economiche (10%). Infine, la Facoltà di scienze biomediche è responsabile del 2% delle emissioni. I membri della Facoltà di scienze biomediche volano spesso grazie a fondi dell'Ente Ospedaliero Cantonale o degli istituti affiliati, IOR e IRB, e di conseguenza queste emissioni, non note all'USI, per il momento non possono essere conteggiate in questi calcoli.

³ RFI=Radiative forcing index. Si tratta di una misura stabilita nel 1999 dal Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico (IPCC-Intergovernmental Panel on Climate Change) per tenere conto anche dell'impatto di effetti quali le scie di condensa o la formazione di ozono dei voli. Lo scopo è misurare l'impatto climatico totale e non solo le pure emissioni di gas CO₂. Un RFI pari a 2,7, oggi considerato dall'IPCC come la stima più corretta, significa che l'effetto di riscaldamento medio del volo è 2,7 volte superiore a quello derivante dalle sole emissioni di CO₂. Il valore comprende quindi le emissioni effettive di CO₂ come pure le emissioni di altri gas serra convertiti in CO₂ con un fattore pari a 2,7.

Emissioni generate
(t CO₂ RFI2.7)
dai voli USI
per Facoltà
Dati 2023



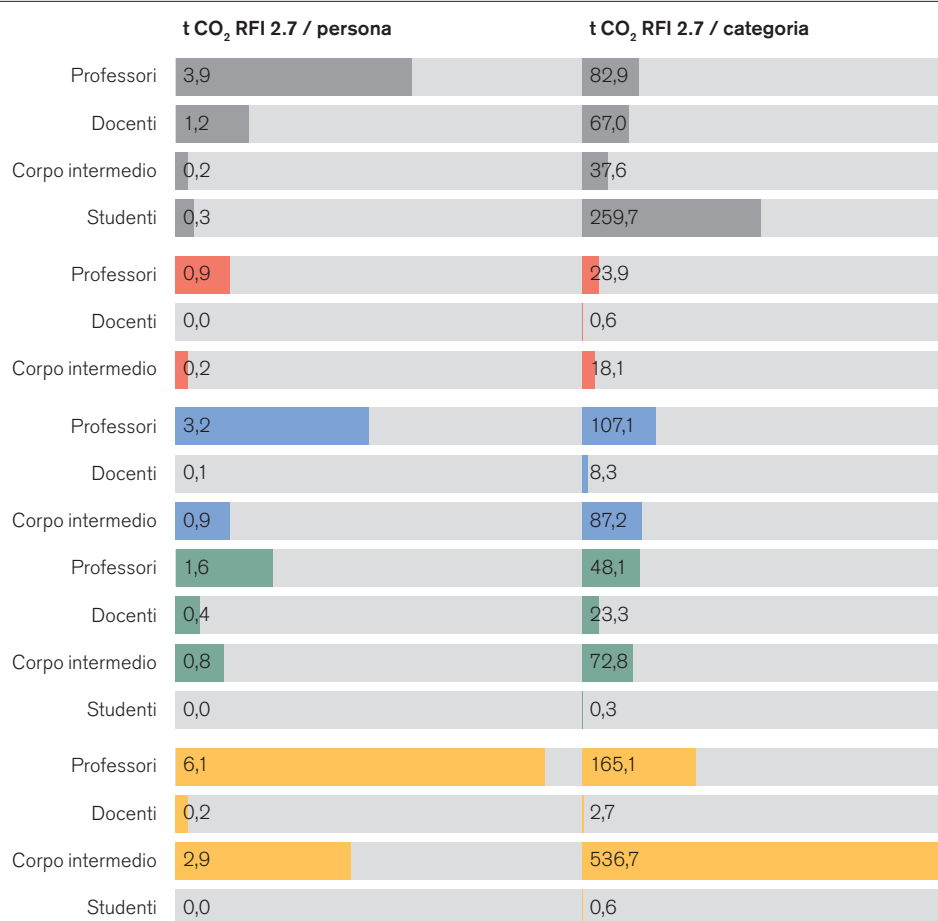
Facoltà	2023 CO ₂ RFI 2.7	2023 %
Architettura	447.5 t	28%
Scienze biomediche	36.5 t	2%
Comunicazione	203.1 t	13%
Economia	167.5 t	10%
Informatica	717.6 t	45%
Servizi	30.6t	2%
Totale USI	1'602.8 t	

L'analisi dei voli evidenzia che la quota maggiore delle emissioni è generata dai viaggi effettuati dal corpo accademico intermedio (48%), composto da assistenti dottorandi, assistenti con dottorato, collaboratori di atelier, collaboratori scientifici e ricercatori post-doc. Segue il corpo accademico professorale (33%), composto da professori, docenti e docenti a contratto. Il corpo studentesco è responsabile del 16% delle emissioni e il 99,7% di queste viene generato dai viaggi di studio degli studenti di architettura, organizzati nell'ambito degli atelier di progettazione. Per ridurre il quantitativo di queste ultime emissioni, in Accademia i viaggi di studio verso destinazioni raggiungibili solo in aereo sono limitati a uno ogni anno per atelier a cadenza semestrale, e a uno ogni due anni per atelier a cadenza annuale. I voli del personale amministrativo rappresentano il 2% delle emissioni, mentre i voli di persone esterne invitate all'USI rappresentano l'1% delle emissioni totali. Il quadro è piuttosto diverso se si considerano le emissioni pro capite di ciascuna categoria di personale accademico: le emissioni pro capite associate ai viaggi dei professori sono infatti superiori a quelle associate ai viaggi dei rappresentanti del corpo intermedio e dei docenti.

La figura seguente presenta nella colonna di destra le emissioni totali generate per categoria di utenti USI per Facoltà. Mentre la colonna di sinistra mostra la media di emissioni generate pro capite dalle varie categorie per Facoltà (t CO₂ RFI 2.7/persona), ottenuta dividendo il quantitativo totale di emissioni prodotte per ogni categoria (colonna di destra) con il numero di persone appartenenti ad ogni categoria (dato del semestre autunnale 2023).

Emissioni generate (t CO₂ RFI2.7) in media per persona e in totale per categoria suddiviso per Facoltà
 Dati 2023

- Architettura
- Scienze biomediche
- Comunicazione
- Economia
- Informatica



L'analisi dei voli declinata per progetti di ricerca evidenzia che i viaggi legati a progetti del Fondo nazionale svizzero (FNS) hanno generato nel 2023 296 t CO₂ RFI 2.7 (18.4%).

Nel 2023 le tratte di corta distanza (<500 km) rappresentavano il 4% dei voli e il 0.3% delle emissioni, le tratte di media distanza (500 km – 1600 km) rappresentavano il 56% dei voli e il 12.7 % delle emissioni, mentre le tratte di lunga distanza (>1600 km) rappresentavano il 40% dei voli e l'87% delle emissioni.

Distanze percorse	2023 % emissioni	2023 % voli
corta (<500 km)	0.3%	4%
media (500 km-1'600 km)	12.7%	56%
lunga (>1'600 km)	87.0%	40%
Totale	100%	100%

I voli in business class hanno emesso 138 t CO₂ RFI 2.7, vale a dire l'8.6 % delle emissioni totali. La classe del volo è un fattore che influenza le emissioni, poiché lo spazio personale occupato in business class è maggiore rispetto all'economy class e le emissioni prodotte vengono suddivise su meno persone.

Obiettivo 2021	Stato	Nuovo obiettivo
Identificare, promuovere e implementare misure atte a ridurre l'impronta CO della mobilità.	Non raggiunto	Introdurre una politica sui voli volta alla riduzione delle emissioni che preveda una compensazione climatica interna
Diminuire le emissioni del 20% entro il 2024	Non raggiunto	La diminuzione del 20% delle emissioni legate agli spostamenti aerei a un anno dall'introduzione di una politica sui voli
Fornire i mezzi per didattica a distanza e teleconferenze.	Raggiunto	
Promuovere la compensazione delle emissioni generate dai voli aerei	Non raggiunto	Introdurre una politica sui voli volta alla riduzione delle emissioni che preveda una compensazione climatica interna

Per poter raggiungere i nuovi obiettivi, il progetto SostA si impegnerà nel biennio 2025-26 a:

- introdurre e valutare gli effetti di una politica sui voli volta alla riduzione delle emissioni che preveda la compensazione climatica delle emissioni a favore di un fondo interno USI. Il ricavato verrà devoluto a progetti o iniziative legate alla sostenibilità ambientale inclusi progetti di decarbonizzazione e carbon capture;
- valutare e introdurre nuovi metodi per favorire il networking dei membri della comunità USI anche a distanza;
- incentivare gli spostamenti di studio e/o lavoro con mezzi di trasporto sostenibili.

7.5

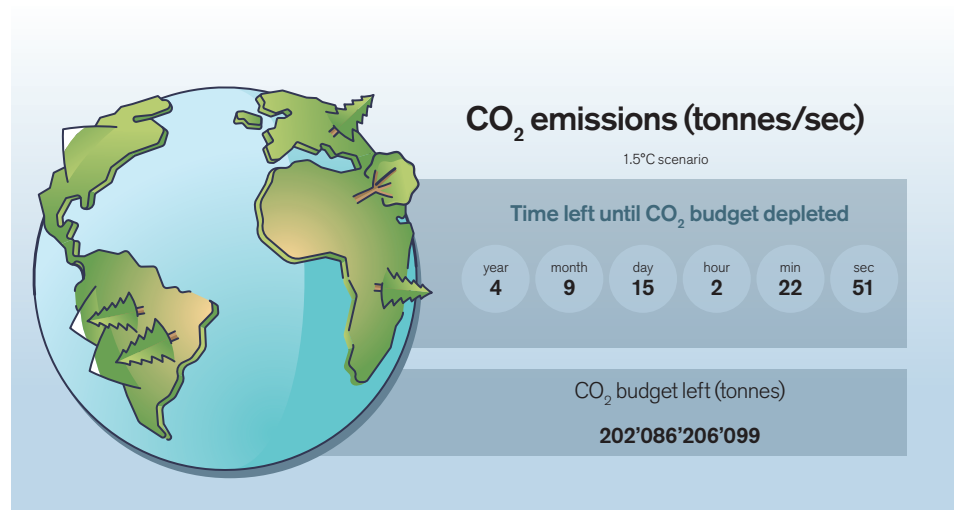
Emissioni totali CO₂

Carbon Clock

SDG 13 – Agire per il clima ↗

L'obiettivo 13 incoraggia le istituzioni ad adottare misure di protezione dell'ambiente e misure urgenti per combattere e contrastare i cambiamenti climatici e le loro conseguenze.

Il Mercator Research Institution on Global Commons and Climate Change (MCC) ha sviluppato uno strumento, chiamato [Carbon Clock](#) ↗, che mostra la quantità di CO₂ che può essere rilasciata nell'atmosfera per limitare il riscaldamento globale a un massimo di 1,5°C rispettivamente a un massimo di 2°C. Lo strumento mostra anche il tempo rimanente fino a quando il budget di CO₂ disponibile verrà esaurito. I dati provengono dagli studi dell'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).



Carbon clock il 7 ottobre 2024 alle ore 11:23:25, scenario 1.5°C.

Greenhouse Gas (GHG) Protocol

Per classificare in maniera standardizzata le emissioni di gas ad effetto serra, associate all'impronta carbonica totale di un'organizzazione, sono stati adottati i criteri del Greenhouse Gas (GHG) Protocol [↗](#). Questo protocollo è stato sviluppato tra il 1998 e il 2001 dal World Resources Institute (WRI) in collaborazione con il World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) [↗](#) con l'obiettivo di rendere comprensibili, generalizzate e globali le misure e i criteri di gestione delle emissioni di gas ad effetto serra prodotte dal settore pubblico e privato. Il protocollo è diviso in tre ambiti:

- **Ambito 1** [↗](#)
emissioni dirette, comprendente tutte le emissioni prodotte direttamente dalle strutture e dagli stabili di una organizzazione.
- **Ambito 2** [↗](#)
emissioni indirette, ossia le emissioni prodotte per generare energia elettrica che viene in seguito acquistata e utilizzata da una organizzazione.
- **Ambito 3** [↗](#)
comprendente tutte le altre emissioni indirette prodotte da una organizzazione nella catena di valore, suddivise in due sottocategorie: emissioni a monte (upstream emissions) ed emissioni a valle (downstream emissions).

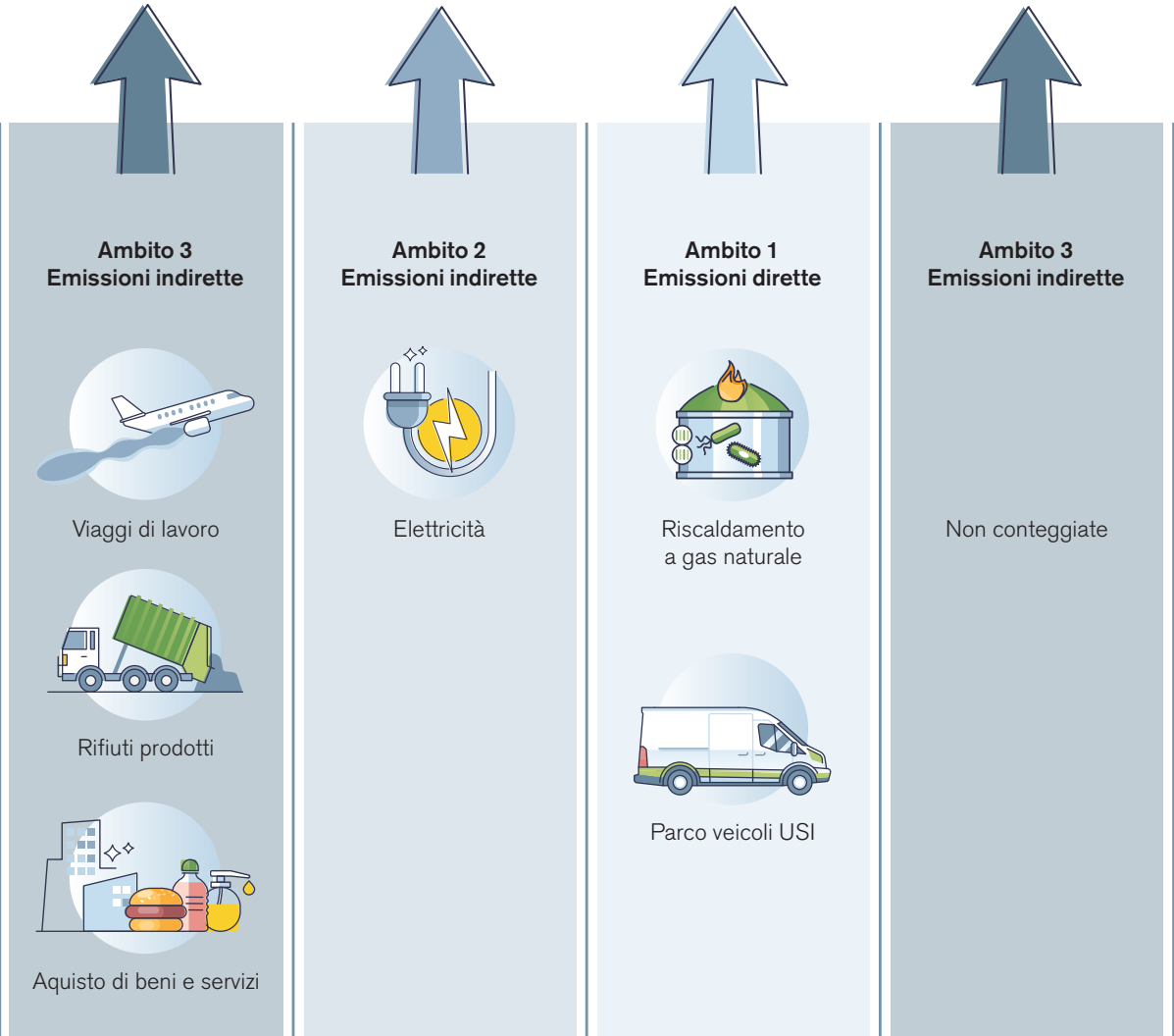
Non tutte le sottocategorie di emissioni dell'Ambito 3 vengono generate e sono rilevanti per tutte le organizzazioni. Nel caso dell'USI possiamo considerare le seguenti upstream e downstream emissions:

- produzione di prodotti e servizi acquistati o usufruiti;
- produzione e acquisto di beni strumentali come attrezzature, macchinari, edifici, strutture e veicoli;
- produzione di combustili e di energia acquistata e consumata che non rientrano negli Ambiti 1 o 2;
- trasporto e distribuzione di prodotti e servizi acquistati o usufruiti dall'USI con veicoli e strutture che non sono di proprietà;
- smaltimento e trattamento da parte di terzi delle acque reflue e dei rifiuti generati;
- viaggi di lavoro;
- trasporto pendolare dei membri della comunità;
- utilizzo di beni in locazione e non inclusi negli Ambiti 1 o 2;
- investimenti.

Il Protocollo GHG richiede alle organizzazioni di contabilizzare e pubblicare in modo trasparente tutte le emissioni legate all'Ambito 1 e all'Ambito 2. Viene invece concessa una certa flessibilità nel decidere se e come contabilizzare le emissioni dell'Ambito 3. L'identificazione e il calcolo di emissioni legate a certe sottocategorie dell'Ambito 3 possono risultare infatti molto complicati poiché sono parecchi gli attori, interni ed esterni all'organizzazione, che contribuiscono alla catena di valore.

All'USI abbiamo la possibilità di conteggiare nell'Ambito 3 le emissioni legate ai viaggi di lavoro, alla produzione di carta che viene consumata, ai rifiuti solidi urbani prodotti nel Campus Ovest di Lugano, e ai rifiuti in legno degli atelier di modellistica dell'Accademia di Mendrisio. Ad oggi risulta troppo complesso calcolare altre emissioni dell'Ambito 3.

CO₂ e altri gas serra



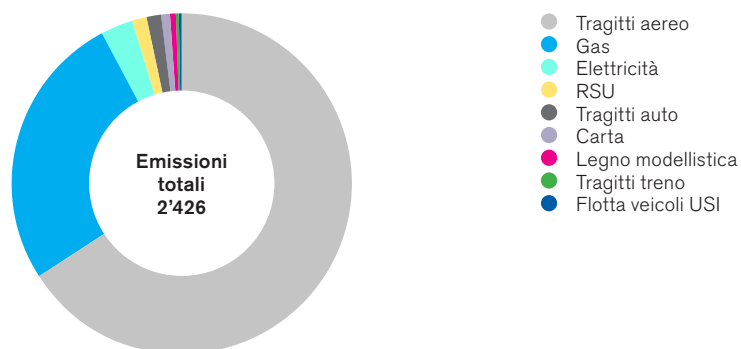
Attività a monte Università della Svizzera italiana Attività a valle

Ambito B: funzionamento e gestione Università
Emissioni totali CO₂

Ambito 1: emissioni dirette	<p>Nell'Ambito 1 vengono classificate le emissioni dirette prodotte dall'USI, ossia le emissioni legate alla combustione di gas naturale per generare calore e riscaldare alcuni edifici dei vari campus e le emissioni generate dal parco veicoli. L'USI possiede quattro veicoli, due di questi presso il Servizio logistica di Mendrisio, uno per il Servizio logistica di Lugano e uno per il Servizio sport. Si tratta più precisamente di tre furgoni alimentati a diesel e un veicolo monoposto con motore elettrico. Nel 2023 le emissioni USI classificate nell'Ambito 1 ammontavano a 645.5 t CO₂ eq., suddivise in 640.6 t CO₂ eq. emesse tramite combustione di gas naturale per il sistema di riscaldamento e 4.9 t CO₂ eq. emesse dal parco veicoli USI. Per ridurre le emissioni in questo ambito presso il Campus di Lugano è stato stipulato un contratto di fornitura di gas naturale che prevede una quota del 5% di biogas, meno impattante.</p>
Ambito 2: emissioni indirette	<p>Nell'Ambito 2 vengono classificate le emissioni classificate come indirette legate alla generazione di energia elettrica che viene poi acquistata dall'USI. Nel 2023 le emissioni USI classificate nell'Ambito 2 ammontavano a 68.3 t CO₂ eq. La grande diminuzione di emissioni, rispetto al 2019 è giustificata, per la maggior parte, dal cambio di fornitura per alcuni stabili a Mendrisio che fino al 2022 ottenevano ancora energia prodotta tramite carbone.</p>
Ambito 3: emissioni indirette legate alla catena di valore	<p>Nell'Ambito 3 vengono classificate le emissioni indirette risultanti dalle attività generate da fonti esterne all'USI. Nella sottocategoria delle emissioni a monte troviamo tutte le emissioni indirette di gas a effetto serra generate durante l'intero ciclo di produzione ("cradle-to-gate") dei prodotti o servizi acquistati dall'USI. La sottocategoria delle emissioni a valle comprende invece le emissioni di gas a effetto serra indirette che vengono generate da beni o servizi venduti o offerti dall'USI, ossia tutte le emissioni generate dopo che il prodotto o il servizio è uscito dall'USI. Nello specifico, come visto sopra, per l'USI si tratta di emissioni generate dai viaggi di lavoro, dalla produzione di carta utilizzata per stampe, dalla produzione di legno usata per la modellistica e dai rifiuti solidi urbani.</p> <p>Nel 2023 le emissioni calcolabili USI classificate nell'Ambito 3 ammontavano a 1'712.1 t CO₂ eq., suddivise in 1'644.3 t CO₂ eq. generate dai viaggi lavoro, 20.2 t CO₂ eq. generate dalla carta per stampanti, 35.8 t CO₂ eq. generate dallo smaltimento dei rifiuti e 11.8 t CO₂ eq. generate dalla produzione e lo smaltimento del legno utilizzato negli atelier di modellistica.</p>
Distribuzione delle emissioni generate	<p>Le emissioni totali dell'USI nel 2019 ammontavano a 2'598 t CO₂ eq., nel 2023 ammontavano a 2'426 t CO₂ eq., in diminuzione del 6.6%. Tuttavia, se si considerano solo i criteri che sono stati calcolati sia nel 2019 sia nel 2023, tale diminuzione è pari al 9.8%. È evidente che l'obiettivo di diminuire del 10% le emissioni entro il 2024 non è stato raggiunto pienamente.</p> <p>La diminuzione di emissioni è stata possibile soprattutto grazie al cambiamento di fornitura elettrica per gli stabili di Mendrisio, da energia di produzione da centrali a carbone ad energia nucleare svizzera. Infatti, in questo ambito le emissioni sono passate da 405 t CO₂ eq. per il 2019 a 68.3 t CO₂ eq. nel 2023 (-83%). Le emissioni legate agli spostamenti per via aerea hanno però subito un incremento (+17,4% rispetto al 2019). Mentre le emissioni legate al riscaldamento tramite gas naturale sono diminuite del 16%. Anche la riduzione dei consumi di carta ha permesso di ridurre le emissioni in questo settore del 53%.</p>

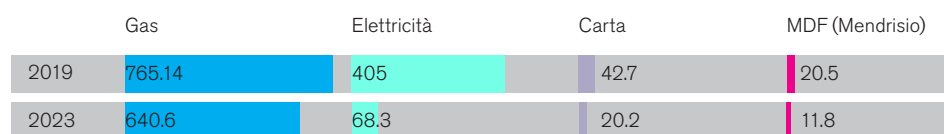
Ambito B: funzionamento e gestione Università
Emissioni totali CO₂

Distribuzione percentuale delle emissioni di CO₂ (tCO₂ eq.) per settore
 Dati 2023



In tCO ₂ eq.	Tragitti aereo	Tragitti auto	Tragitti treno	Gas	Elettricità	Carta	Legno modellistica	RSU	Flotta veicoli USI
2023	1602.8	35.1	6.5	645.5	68.3	20.2	11.75	35.8	4.9
% rispetto al totale (2023)	66.1%	1.4%	0.3%	26.4%	2.8%	0.8%	0.5%	1.5%	0.2%

Confronto emissioni di (tCO₂ eq.) per settore 2019-2023



Obiettivo 2021	Stato	Nuovo obiettivo
Diminuzione totale delle emissioni del 10% entro fine 2024	Non raggiunto	Fissare un nuovo target di diminuzione delle emissioni da rispettare
-	-	Fissare un target di neutralità climatica
-	-	Conteggiare nell'Ambito 3 del protocollo GHG la mobilità pendolare del personale
-	-	Conteggiare nell'Ambito 3 del protocollo GHG anche gli altri rifiuti prodotti all'USI

- Per poter raggiungere i nuovi obiettivi, il progetto SostA si impegnerà nel biennio 2025-26 a:
- stabilire un obiettivo di neutralità climatica e i relativi sotto-obiettivi di diminuzione graduale delle emissioni;
 - stabilire un metodo di monitoraggio e calcolo di tutte le emissioni legate all'Ambito 3 del protocollo GHG.

7.6

Informazioni e comunicazione

Iniziative di sensibilizzazione

La sensibilizzazione e la divulgazione sono fondamentali nello sviluppo della sostenibilità. In particolare, l'Università ha il ruolo di fungere da esempio, sia nei confronti dei propri utenti, sia verso la società in generale. Inoltre, la sensibilizzazione permette di informare sull'esistenza dei servizi offerti, potenziare la partecipazione di tutta la comunità e incoraggiare uno stile di vita orientato alla sostenibilità. Dal 2021 il progetto SostA ha a disposizione settimanalmente un trafiletto sulla newsletter settimanale USI Flash. Lo spazio viene utilizzato per promuovere iniziative legate alla sostenibilità in USI e per divulgare informazioni o fatti scientifici sulla sostenibilità ambientale. Il progetto SostA ha inoltre una sua newsletter che viene utilizzata alcune volte durante l'anno per promuovere eventi o iniziative particolarmente significative. Dal 2009 l'USI partecipa a varie iniziative di sensibilizzazione come, ad esempio, il "Bike to Work". A Mendrisio, in collaborazione con la SUPSI, l'USI ha organizzato nel 2021 un Climathon, un'iniziativa di livello mondiale che dal 2015 raccoglie idee su come mitigare gli impatti negativi del cambiamento climatico, e nel 2022 ha ospitato i Sustainable University Days. Infine, l'USI presenta sul proprio sito internet una pagina interamente [dedicata alla sostenibilità](#) ⁷ che permette agli utenti e al pubblico esterno di trovare, in un unico posto, tutte le informazioni e le iniziative legate alla sostenibilità in USI.

Eventi legati ad uno dei tre ambiti della sostenibilità

La mappatura degli eventi svolti in USI nel 2023 ha evidenziato 34 appuntamenti legati a uno dei tre ambiti della sostenibilità (ambientale, economico e sociale). La lista degli eventi è disponibile sulla pagina internet [dedicata alla sostenibilità](#) ⁷

Iniziative nazionali e internazionali

L'USI è naturalmente membro di diverse reti per la sostenibilità delle università svizzere e partecipa più volte all'anno a momenti di scambio e riflessione con gli esperti e i colleghi degli altri atenei.

Nel 2025, grazie all'impegno di SEEDS (Students Engaged in Environment, Development and Sustainability), la neocreato associazione studentesca dedicata alla sostenibilità, anche all'USI avrà luogo la Sustainability Week Switzerland.

SEEDS ha sviluppato un network con le altre realtà svizzere di matrice studentesca che si occupano attivamente di promuovere l'alfabetizzazione ecologica nelle scuole universitarie attraverso iniziative di volontariato. In questo ambito, durante il 2024, l'associazione ha intessuto connessioni e partecipato a eventi e workshop organizzati da SWS (Sustainability Week Switzerland) e Focus sustainability. Un grande successo è stata la partecipazione di circa 40 studenti USI al Sustainable University Day nel novembre 2024, quando i membri dell'associazione hanno potuto confrontarsi con le colleghe e i colleghi di tutta la Svizzera e sviluppare nuove strategie di promozione della cultura della sostenibilità.

Nel 2024 l'USI ha anche partecipato, proponendo tre progetti di cui uno approvato, al bando di concorso per rafforzare la cultura della sostenibilità nelle università svizzere. L'obiettivo del programma "Rafforzare la cultura della sostenibilità nelle università svizzere" è quello di sostenere lo sviluppo di una nuova cultura della sostenibilità a livello scientifico, educativo e istituzionale nelle università svizzere. A tal fine, le università potranno concentrarsi su due aree chiave:

- l'ancoraggio istituzionale della sostenibilità in un approccio globale dell'istituzione (whole institution approach);
- il rafforzamento della collaborazione con la società e la diffusione di conoscenze e competenze orientate al cambiamento (terza missione).

Grazie ai fondi ottenuti, l'USI potrà sviluppare il progetto CAMPUS – Collaborative Action for Multidisciplinary Progress and Understanding of Sustainability che faciliterà la ricerca degli studenti e delle studentesse su temi legati alla sostenibilità e creerà nuovi formati per promuovere un dialogo rafforzato sui temi della sostenibilità. Il progetto comprende tre pacchetti di lavoro (WP).

Il Positive Impact Research Market (WP1) creerà e darà il via ad una piattaforma online che faciliterà la ricerca degli studenti sui temi della sostenibilità, condotta in collaborazione con organizzazioni e aziende impegnate nello sviluppo sostenibile. Questo WP verrà sviluppato in collaborazione con Impact Hub Ticino e Social Business Earth come pure con ulteriori stakeholder interni ed esterni all'USI. Il WP 2 proporrà un Programma Culturale per il pubblico e le scuole sviluppato dalla Casa della sostenibilità e da L'ideatorio utilizzando approcci e linguaggi innovativi ed infine il WP 3 permetterà all'associazione SEEDS di organizzare la prima Settimana della sostenibilità all'USI (che si terrà dal 10 al 14 marzo 2025). Grazie a una partnership all'interno di questo terzo WP verrà realizzato un programma di eventi coordinato con l'USI anche presso la SUPSI.

Ranking legati alla sostenibilità

Nel 2021 l'USI ha partecipato al rapporto di valutazione promosso dal WWF ⁷ per la sostenibilità nelle scuole universitarie svizzere (Swiss Higher Education Institutions). Il risultato del rapporto situa l'USI nella categoria mediana inferiore con un punteggio di 44.58 su 100, viene però ben valutato l'aspetto di reportistica e monitoraggio che l'USI porta avanti dal 2009 grazie al progetto SostA. All'USI viene criticato soprattutto il mancato impegno e coinvolgimento degli studenti e delle studentesse nei temi legati alla sostenibilità.

Dall'edizione 2023 USI appare nei THE Impact Rankings, graduatorie di performance globali che valutano le università rispetto agli obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG) delle Nazioni Unite. Le posizioni in graduatoria vengono calcolate sulla base di indicatori attentamente calibrati per fornire un confronto completo ed equilibrato in quattro grandi aree: ricerca, amministrazione, sensibilizzazione e insegnamento. Nell'edizione 2024 di questi ranking l'USI appare nella fascia di posizioni 401-600 per SDG3, 401-600 per SDG12, 101-200 per SDG16 ed 801-1000 per SDG17. Nel ranking globale stilato da Times Higher Education al fine di evidenziare eccellenza nel contribuire allo sviluppo sostenibile, USI si colloca nella fascia di posizioni 601-800 su 2'152 università in graduatoria.

Nell'edizione 2025 l'USI è apparsa anche nel QS World University Rankings: Sustainability. Questa classifica valuta l'impatto sociale e ambientale delle università come centri di istruzione e ricerca, nonché come datore di lavoro con le sfide di sostenibilità operativa di qualsiasi organizzazione grande e complessa. La posizione di USI in questa graduatoria è 786 su 1'746 università.

L'USI ha raggiunto posizioni significative in questi ranking, soprattutto in rapporto alla sua età e dimensione. È comunque importante sottolineare che la partecipazione dell'USI in queste classifiche non è ponderata tramite la posizione assoluta nelle rispettive graduatorie, ma come un esercizio di riflessione ed un'opportunità di miglioramento interno.

Obiettivo 2021	Stato	Nuovo obiettivo
Continuare e potenziare la sensibilizzazione di studenti e staff verso una gestione più consapevole delle risorse: dal riciclaggio alla diminuzione del consumo energetico. Le campagne iniziate possono essere estese ad altri temi o rinnovate, sfruttando anche i social media.	Ricorrente	Creare campagne di sensibilizzazione a basso impatto ambientale (digitali)
Partecipare a iniziative e concorsi nazionali e internazionali.	Raggiunto	Continuare nella partecipazione a concorsi e iniziative future
Partecipare ai Ranking legati alla sostenibilità ambientale.	Raggiunto	Migliorare il posizionamento USI nei ranking legati alla sostenibilità ambientale

Per poter raggiungere i nuovi obiettivi, il progetto SostA si impegnerà nel biennio 2025-26 a:

- creare campagne di sensibilizzazione a basso impatto ambientale;
- partecipare a iniziative, concorsi e ranking, nazionali e internazionali, legati alla sostenibilità ambientale.

7.7

Aspetti sociali

**SDG 3 - Salute e benessere** ↗

L'obiettivo 3 mira a garantire una vita sana e promuovere il benessere di tutti a tutte le età.

**SDG 5 - Uguaglianza di genere** ↗

L'obiettivo 5 mira a raggiungere l'uguaglianza di genere e l'autodeterminazione di tutte le donne e ragazze attraverso pari opportunità e diritti, e l'eliminazione di tutte le forme di violenza contro donne e ragazze.

**SDG 10 - Ridurre le disuguaglianze** ↗

L'obiettivo 10 mira a ridurre le disuguaglianze all'interno dei e fra i Paesi attraverso l'inclusione sociale, economica e politica, l'aiuto allo sviluppo, l'eliminazione di leggi, politiche e pratiche discriminatorie, nonché tramite la tutela della migrazione.

Parità di genere e diversità

In linea con i propri valori ispiratori, l'USI è impegnata ad attuare e promuovere una cultura di equità, inclusione e valorizzazione delle diversità, sia all'interno della propria comunità, sia nei rapporti con le realtà esterne. La tutela e l'attuazione di questi principi vengono garantite dal Prorettorato per la trasformazione sostenibile e le pari opportunità (fino ad aprile 2024 Prorettorato per la ricerca nelle scienze umane e le pari opportunità), dalla Delegazione per le pari opportunità e dal Servizio pari opportunità (SPO) che lavorano in stretta collaborazione per assicurare la messa in pratica e la promozione dei principi sanciti dall'articolo 50 dello Statuto dell'USI. Tale articolo infatti vieta qualunque forma di discriminazione diretta o indiretta legata al sesso, all'età, all'appartenenza etnica e culturale, all'orientamento sessuale, alla disabilità, alle convinzioni religiose, filosofiche o politiche. In particolare, il SPO – dal 2001 unità amministrativa di riferimento per le questioni legate alla parità di genere – attua, anche in collaborazione con partner cantonali e federali, una serie di iniziative mirate a:

- sostenere le carriere accademiche femminili e a migliorarne la rappresentanza nelle posizioni apicali della governance universitaria;
- sostenere la conciliabilità tra vita professionale o di studio e personale;
- incentivare la presenza femminile nei percorsi di studio e di carriera MINT (Matematica, Informatica, Scienze Naturali e Tecnica);
- assicurare il rispetto dei principi di pari opportunità e di inclusione nell'insegnamento e nello studio, in particolare sostenendo studenti e studentesse con bisogni educativi speciali;
- promuovere nella comunità accademica iniziative di sensibilizzazione di una cultura di equità, inclusione e valorizzazione delle diversità.

Dal 2020, fa capo al Servizio pari opportunità anche il progetto "USI in ascolto", uno spazio di accoglienza e ascolto per chi vive momenti di difficoltà e disagio, rivolto a tutta la comunità, che si occupa di sensibilizzare sui temi del benessere psicologico e sociale sul luogo di lavoro. A partire dal 2013, l'USI si è dotata di un importante strumento per la pianificazione, l'analisi e l'autovalutazione della propria situazione e strategia in materia di parità di genere: il Piano d'azione per le pari opportunità. Questo documento, elaborato con cadenza quadriennale, dettaglia gli ambiti di intervento con le rispettive iniziative, i pubblici target e gli indicatori per la valutazione dell'efficacia, e fissa gli obiettivi per mettere concretamente in atto i principi di equità, diversità e inclusione nell'insegnamento, nella ricerca e nella governance universitaria.

L'istituzionalizzazione del Piano d'azione ha permesso la partecipazione al programma federale "P-7 Diversità, inclusione e pari opportunità nello sviluppo delle scuole universitarie (2021-2024)", al quale l'USI aderisce insieme alle altre scuole universitarie svizzere. È grazie ai finanziamenti legati a questo programma che il Servizio pari opportunità, congiuntamente con Servizio Gender e Diversity della SUPSI, ha sviluppato e implementato il progetto "SEN-SI Special Educational

Needs – Strategie per l'inclusione nelle Scuole universitarie della Svizzera italiana" che si propone di sviluppare, valutare e implementare un pacchetto di misure a sostegno per l'appunto delle studentesse e degli studenti USI e SUPSI con bisogni educativi speciali.

Per il quadriennio 2021-2024, le misure previste dal Piano d'azione si articolano su quattro ambiti d'intervento tematici, sintetizzabili nelle "4 C" di Conciliazione, Carriere, Cifre e Cultura. Ciascuno di questi ambiti prevede l'implementazione di iniziative specifiche e attività trasversali.

Carriere

Il Piano d'azione per le pari opportunità dell'USI per il quadriennio 2021-2024 mira a sostenere le carriere (accademiche, amministrative e studentesche) il cui percorso è reso potenzialmente più difficile a causa di situazioni personali e/o di condizioni strutturali proprie del settore che ne favoriscono l'esclusione. L'obiettivo è di contrastare la segregazione verticale femminile tramite programmi e misure rivolti al corpo accademico femminile (ad esempio il mentorato accademico o la borsa Shadowing) e alle studentesse di Master e dottorato (programma di mentoring professionale).

Inoltre, per contrastare la segregazione orizzontale femminile nei settori MINT (matematica, informatica, scienze naturali e tecnica) è stata istituita una borsa di studio per le pari opportunità offerta annualmente a una studentessa di Bachelor della Facoltà di scienze informatiche ed è annualmente rinnovata la collaborazione durante la giornata "Nuovo futuro" con l'obiettivo di incoraggiare le giovani e i giovani a seguire i propri interessi e talenti mettendo in discussione i pregiudizi che dipingono alcune professioni come più adatte agli uomini e altre più adatte alle donne.

Infine, sono offerte proposte di formazione per il personale accademico e il personale amministrativo tramite workshop e attività pratiche.

Cifre

Nel corso del quadriennio 2021-2024 è stato elaborato il primo Bilancio di genere USI, un importante strumento di rendicontazione che permette di analizzare la situazione istituzionale dal punto di vista della parità di genere. L'ultima versione del Bilancio di genere, condotto dal Servizio pari opportunità in collaborazione con l'associazione Equi-lab e finanziato da swissuniversities, è disponibile alla [pagina dedicata](#) 7.

Conciliazione

Tramite il Servizio pari opportunità, l'USI offre varie misure a supporto della conciliazione fra vita professionale o di studio e vita privata che, agendo su dimensioni complementari, tengono conto sia delle esigenze dettate dalle responsabilità familiari sia di altre dimensioni della diversità e dell'inclusione legate allo stato di salute dei membri della comunità USI e del loro benessere psico-fisico. L'USI offre misure di conciliazione nei seguenti ambiti:

- informazioni pratiche e consulenza sui diritti legati alla genitorialità;
- informazioni pratiche per l'assistenza e la cura dei bambini e a sostegno dei familiari curanti;
- possibilità di accesso a modalità flessibili di lavoro;
- servizi e informazioni pratiche per persone che si trovano in situazioni di disabilità e con bisogni formativi speciali;
- informazioni pratiche per persone che vivono in una coppia a doppia carriera (dual career couples).

Cultura

Con il termine "cultura delle pari opportunità" vengono indicate tutte le attività volte a diffondere e preservare una cultura di equità, inclusione e valorizzazione delle diversità all'interno e all'esterno della comunità USI, in collaborazione anche con gli enti territoriali preposti.

Una cultura delle pari opportunità che mira all'inclusione e alla diversità, si appoggia alla didattica, grazie all'attivazione di un corso Bachelor opzionale "Interdisciplinary approaches to gender and diversity", aperto a studenti e studentesse di tutte le facoltà USI; alla valorizzazione della ricerca su temi di pari opportunità, inclusione e diversità tramite l'assegnazione di un premio annuale (Premio pari opportunità); e all'implementazione di un'etica comportamentale diffusa, in collaborazione con enti e associazioni territoriali.

**Donazione
di sangue**

All'USI vengono organizzati annualmente, in collaborazione con il Servizio Trasfusionale CRS della Svizzera italiana, alcuni appuntamenti per la donazione di sangue presso i Campus di Lugano di Mendrisio. Nel 2023 sono state organizzate 4 giornate di donazione, in stretta cooperazione con la SUPSI. La campagna di donazione di sangue è accompagnata dallo slogan "Be a Hero" con l'obiettivo di sensibilizzare e incoraggiare i donatori. Nel 2023 le donazioni sono state 176.

Obiettivo 2021	Stato	Nuovo obiettivo
Sviluppare la sensibilizzazione e la comunicazione sulle donazioni di sangue che si svolgono due volte all'anno all'USI, sia a Lugano sia a Mendrisio	Parzialmente raggiunto	-
Coordinamento con la SUPSI per l'azione di donazione del sangue sui campus di Lugano	Raggiunto	-

7.8

Governance

**SDG 16 – Pace, giustizia e istituzioni forti** ↗

L'obiettivo 16 mira a promuovere società pacifiche e inclusive orientate allo sviluppo sostenibile, garantire a tutti l'accesso alla giustizia e costruire istituzioni efficaci, responsabili e inclusive a tutti i livelli.

**SDG 17 – Partnership per gli obiettivi** ↗

L'obiettivo 17 mira a rafforzare le modalità di attuazione e a rilanciare il partenariato globale per lo sviluppo sostenibile.

Misure relative alla governance USI

Tutte le categorie della comunità USI (corpo studentesco, corpo accademico intermedio, corpo accademico professorale e corpo amministrativo) sono rappresentati nel Senato accademico, uno degli organi centrali della governance USI.

Al corpo studentesco è riconosciuta una sua indipendenza e la Corporazione delle studentesse e degli studenti è la struttura in cui è organizzato. Questo significa che tutte le studentesse e tutti gli studenti di Bachelor e Master regolarmente immatricolati all'USI fanno parte, per il fatto stesso di essere studentesse e studenti, di un'organizzazione comune, che è interconnessa con la struttura istituzionale dell'Università e che può promuovere progetti per migliorare la vita universitaria dei campus.

Per quanto attiene alle basi legali, troviamo dapprima la [legge cantonale sulle scuole universitarie \(LSU\)](#) ↗ del 1995 che sancisce espressamente all'art. 4 la libertà d'insegnamento e di ricerca per tutti e tutte i membri della comunità USI. Viene in seguito lo Statuto dell'USI, in cui sono fissati i principi e gli impegni dell'ateneo. Tra questi figura anche l'impegno preciso contro crimine, corruzione ed estorsione, [espresso all'art. 61](#) ↗ che riguarda integrità scientifica, comportamenti scorretti e sanzioni. Dal 2023 l'USI ha anche il suo Codice etico che individua, promuove e diffonde i principi generali di comportamento di tutta la comunità universitaria e degli organi di governo, declinati secondo il concetto di integrità. Uno dei principi fondamentali è il rispetto che fonda i [valori della inclusività, della diversità e della libertà di pensiero](#) ↗.

Per quanto concerne le relazioni istituzionali con l'esterno dell'ateneo, abbiamo gli attori cantonali che partecipano attivamente al processo decisionale dell'USI tramite il Consiglio dell'Università i cui membri sono nominati dal Consiglio di Stato. A livello parlamentare esiste una Commissione speciale di controllo su USI e SUPSI. Inoltre, sul piano dei singoli programmi di studio, ogni Master può avvalersi di un Master Executive Advisory Board, un comitato con lo scopo di promuovere un efficace [collegamento con il mondo professionale](#) ↗, non solo per ciò che concerne l'inserimento lavorativo dei propri laureati, ma anche per quanto riguarda la valutazione e il miglioramento continuo del percorso formativo. Il comitato è composto principalmente da professionisti esperti del settore e da rappresentanti delle aziende locali.

Nello specifico ambito della sostenibilità, nell'aprile 2024 nasce il Prorettorato per la trasformazione sostenibile e le pari opportunità che si occupa del coordinamento e della promozione di tutte le iniziative e le attività di ricerca, di insegnamento e di terzo mandato nelle tematiche correlate alla sostenibilità e alle pari opportunità. L'importante passo riflette l'ambizione dell'USI di porsi all'avanguardia nell'educazione superiore, sottolineando il suo impegno nei confronti della sostenibilità ambientale, dell'equità e dell'eccellenza nella ricerca. Il Prorettorato sostiene le Facoltà e gli Istituti dell'USI nell'identificazione di potenziali temi e di sinergie e collabora in maniera diretta con il Servizio qualità e sostenibilità e il Servizio pari opportunità. Infine, per garantire una maggiore promozione della sostenibilità al suo interno, un'uniformità d'intenti e una trasparenza d'azione, il Rettorato USI ha istituito la Commissione sostenibilità composta da membri di ogni categoria d'utenti: professori, assistenti e ricercatori, studenti e amministrativi.

I [dati finanziari](#) ↗ dell'Università vengono regolarmente pubblicati in modo trasparente nel Rapporto annuale USI che riporta il bilancio finanziario e il conto economico d'esercizio 2023.

**Collaborazione
con le istituzioni
pubbliche**

L'USI collabora con varie istituzioni pubbliche a livello locale e regionale. L'Istituto di ricerche economiche (IRE), ad esempio, collabora con il Dipartimento delle finanze e dell'economia del Canton Ticino, fornendo una consulenza esperta tramite i suoi tre osservatori: l'Osservatorio del Turismo (O-Tur), l'Osservatorio delle Dinamiche economiche e del Mercato del Lavoro (O-De) e infine l'Osservatorio Finanze Pubbliche ed Energia (O-FpE). L'Osservatorio del Turismo (O-Tur) si occupa dell'aumento e la divulgazione della conoscenza sul settore turistico cantonale, grazie all'osservazione sistematica e all'analisi della domanda turistica e dell'offerta locale nelle destinazioni ticinesi. Tra i compiti dell'Osservatorio del Turismo si trovano l'implementazione di un sistema di monitoraggio del turismo che sia da supporto per i processi decisionali strategici degli Enti turistici, dell'Amministrazione cantonale e degli operatori del settore. L'Osservatorio delle Dinamiche economiche e del Mercato del lavoro (O-De) risponde all'esigenza di una valutazione scientifica della complessità economica cantonale confrontata con altre realtà, di un'analisi del mercato del lavoro e delle relative politiche federali e cantonali, nonché lo studio della dinamica economica delle imprese. Infine, l'Osservatorio Finanze Pubbliche ed Energia (O-FpE) si occupa di monitorare e analizzare le condizioni e l'evoluzione delle finanze pubbliche e del mercato dell'energia nel Canton Ticino, anche in relazione con le realtà confinanti. L'O-FpE si occupa inoltre di pubblicare un barometro delle energie rinnovabili, un rapporto che riporta i risultati di indagini condotte alla fine di ogni anno (ultima analisi terminata a febbraio 2023) per valutare la sensibilità dei residenti nel Canton Ticino rispetto al problema del cambiamento climatico, le opinioni circa le politiche di mitigazione adottate nella Confederazione e l'interesse verso alcune nuove tecnologie "verdi" (auto elettriche, pannelli fotovoltaici, batterie, pompe di calore, ecc.). L'indagine è condotta in collaborazione con la Cattedra di Gestione delle Energie Rinnovabili dell'Università di San Gallo. La raccolta dei dati è stata resa possibile dalla preziosa collaborazione delle aziende elettriche AEC Ascona, AEM, AGE, AIL, AIM, AMB e SES.

L'Accademia di architettura supporta invece la Sezione dello sviluppo territoriale del Dipartimento del territorio tramite l'Osservatorio di sviluppo territoriale (OST-TI). L'OST-TI dal 2007 opera nel campo dell'osservazione territoriale e della geo-informazione, elaborando indicatori, metodologie e modelli GIS per l'analisi spaziale. È lo strumento scelto dal Cantone Ticino per affiancare il Piano direttore cantonale attraverso il monitoraggio del territorio e la valutazione periodica del grado di raggiungimento degli obiettivi pianificatori cantonali. A questo Osservatorio è inoltre attribuito il compito di divulgare le conoscenze relative al territorio, nella convinzione che una maggiore consapevolezza in questo settore sia a vantaggio di tutti: delle autorità, delle cerchie d'interesse e di tutta la popolazione.

Il Gruppo di Ricerca Integrata Pubblica (GRIP) della Facoltà di comunicazione, cultura e società, che si focalizza su tematiche relative al governo democratico nella prospettiva degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile, in particolare l'SDG 16, collabora con partner internazionali e nazionali, soprattutto istituzioni pubbliche di diversi paesi, tra cui l'United National Organization on Drug and Crime, il Consiglio d'Europa o ancora l'UEFA.

L'USI ha inoltre una forte e profonda collaborazione con la Scuola Professionale della Svizzera Italiana (SUPSI). Le due scuole superiori condividono innanzitutto degli edifici: il Campus Est a Viganello che ospita rispettivamente le Facoltà di scienze informatiche e di scienze biomediche dell'USI e il Dipartimento di tecnologie innovative (DTI) della SUPSI. La collaborazione non si limita unicamente alla condivisione fisica di un edificio, si estende infatti anche alle iniziative per i membri delle due comunità come, ad esempio, la Sustainable University Week organizzata insieme nel 2025. Il Servizio pari opportunità dell'USI collabora strettamente con il Servizio Gender and Diversity SUPSI (asilo nido e attività per famiglie durante le vacanze estive), mentre il Servizio qualità e sostenibilità lavora spesso con il Gruppo sostenibilità SUPSI. In questo senso, per mettere ancor più a frutto le sinergie, le due istituzioni hanno proposto dei progetti congiunti nell'ambito dei programmi di sovvenzione federale vincolati a progetto (PgB), in tematiche sia di sostenibilità, sia di pari opportunità.

**Middle East
Mediterranean
(MEM)
Summer Summit**

Il MEM Summer Summit offre una piattaforma per giovani leaders e portatori di cambiamento per elaborare nuove visioni del loro futuro comune in uno spazio sicuro e dedicato. Provenienti da istituzioni pubbliche e private, organizzazioni non-profit, imprese sociali, mondo dei media, arte e cultura, discutono e sviluppano nuovi approcci per affrontare problemi persistenti, in particolar modo nell'area di riferimento. Il Summit, declinato sotto forma di Seminario e Forum rispettivamente di due e otto giorni, è stato ideato come un luogo di scambio umano e intellettuale al di là dei confini, delle culture e delle lingue e mira a creare amicizie e rafforzare le reti di conoscenze.

Il Forum del MEM Summer Summit 2023 [↗](#) è stato aperto con gli interventi di figure istituzionali ed esponenti politici che hanno sottolineato l'importanza strategica e culturale della regione del Medio Oriente Mediterraneo, caratterizzata da una unità e prossimità geografiche, ma allo stesso tempo da una grande eterogeneità e ricchezza culturale. L'accento è stato posto sul ruolo cruciale di progetti ed iniziative di collaborazione fra i diversi attori della regione per favorire la comprensione reciproca.

**Partenariati
di supporto
agli obiettivi
dell'Agenda ONU
2030**

Il dialogo intersettoriale è uno dei fondamenti per i partenariati di supporto agli obiettivi dell'Agenda 2030. In questo ambito il Center for Climate Finance and Sustainability (CCFS), ancorato presso l'Istituto di finanza della Facoltà di scienze economiche dell'USI, partecipa al dialogo intersettoriale tra finanza e cambiamento climatico e fornisce ricerca di alto livello per affrontare uno dei problemi più urgenti del mondo: il cambiamento climatico dal punto di vista della finanza. Il CCFS è un partner della rete di Swiss Sustainable Finance (SSF), un'associazione fondata nel 2014, che riunisce oltre 200 membri e partner di rete provenienti da fornitori di servizi finanziari, investitori, enti del settore pubblico e altre organizzazioni, per rafforzare la posizione della Svizzera come voce e attore di primo piano nella finanza sostenibile.

Referente USI per il progetto SOSTA

e-mail Servizio qualità e sostenibilità
 sosta@usi.ch
web www.sosta.usi.ch

Miriam Allisiardi
Servizio qualità e sostenibilità
Università della Svizzera italiana
Via Buffi 13
6900 Lugano
Svizzera

© Università della Svizzera italiana

Università
della
Svizzera
italiana

**Rapporto
sulla sostenibilità
e sull'impatto
ambientale
2025**

