

PIANO DI SOSTENIBILITÀ



PIANO DI SOSTENIBILITÀ 2023-2025 UN PIANO PER IL FUTURO

Comitato Scientifico

Presidente

Magnifico Rettore *Marco Dell'Isola*

Delegata del Rettore allo Sviluppo Sostenibile

Alessandra Sannella

Simona Balzano

Laura Canale

Giovanni Mercurio Casolino

Mauro D'Apuzzo

Alessandro De Rosa

Marcello De Rosa

Donatella Marsiglia

Francesco Misiti

Marco Race

Michele Saroli

Alessandro Silvestri

Referente scientifico

Riccardo Finocchi

Referente per la comunicazione

Progetto grafico Piano di sostenibilità

Roberta Vinciguerra

Gruppo di lavoro

Il Comitato scientifico si avvale della collaborazione dei Prorettori funzionali, dei Delegati del Rettore, dei Delegati dei Dipartimenti e del personale tecnico-amministrativo.

INDICE

INTRODUZIONE	5
GLI OBIETTIVI UNICAS	9
Energia	10
Ambiente	16
Mobilità	20
Persone	24
Industria	21
LE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE	35





INTRODUZIONE



Il Piano di Sostenibilità dell'Università di Cassino e del Lazio Meridionale mira alla definizione di una visione di sistema che incentivi azioni energetiche, ambientali, di mobilità, di inclusione e giustizia sociale, volte a favorire l'uso consapevole delle risorse disponibili e l'adozione di comportamenti etici, per la salvaguardia e la promozione dell'ambiente naturale e sociale.

Questo documento giunge al termine di un importante percorso che l'Ateneo ha compiuto per attuare la transizione sociale in atto, sia sotto il profilo istituzionale-governativo, sia attraverso la ricerca scientifica, la didattica e le attività di Terza Missione. Nel 2017 l'Ateneo, infatti, ha aderito alla Rete delle Università Sostenibili (RUS), la prima esperienza di coordinamento e condivisione tra tutti gli Atenei italiani impegnati sui temi della sostenibilità ambientale e della responsabilità sociale. Nel 2018 l'Università di Cassino ha inserito nel proprio Statuto l'Art. I.2 che prevede tra le proprie 'finalità istituzionali', l'elaborazione e la trasmissione delle conoscenze, combinando in modo organico e coerente ricerca, didattica e terza missione, in vista del progresso scientifico, culturale, civile, sociale ed economico - [Statuto dell' Università di Cassino e del Lazio Meridionale](#). Nello stesso periodo, con DECRETO RETTORALE n. 494 del 27 aprile 2018, è stato istituito il Comitato di Ateneo per lo Sviluppo Sostenibile (CASE). Dal 2022 è presente la figura istituzionale di Delega Rettorale per lo Sviluppo Sostenibile.

Questo documento ha come obiettivo, attraverso l'uso della democrazia partecipativa, di recepire le indicazioni dell'Agenda ONU per il 2030 nei suoi 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) e vede il coinvolgimento di tutta la comunità accademica.

Sebbene il periodo temporale individuato dall'Agenda ONU non sarà probabilmente sufficiente per permettere completamente il raggiungimento di questi traguardi, costituisce tuttavia un percorso necessario per l'attuazione nel concreto di alcune di queste tematiche. La Sostenibilità assume quindi un'importanza strategica sempre maggiore per uno sviluppo economico adeguato a soddisfare i bisogni sociali attuali e delle future generazioni. Questo documento, pertanto, descrive alcune delle azioni e degli obiettivi generali che l'Università potrebbe perseguire nel prossimo futuro, allo scopo di favorire un impiego delle risorse adeguato e in linea con gli obiettivi fissati a livello internazionale.



INTRODUZIONE

L'educazione è il fulcro delle attività universitarie, che si esplica nell'attività didattica rivolta agli studenti, prima missione, ma che prosegue nelle attività di terza missione rivolte ai territori. Le attività educative dell'Ateneo di Cassino sono programmate con l'intento di essere sostenibili, in due diverse direzioni: impartire un'educazione alla sostenibilità (attraverso la quale sensibilizzare gli educandi al programma sostenibile) e una educazione sostenibile (attraverso la quale centrare obiettivi dell'agenda ONU 2030). Per quanto riguarda educare alla sostenibilità si è attivato nell'Ateneo di Cassino un corso trasversale che coinvolge docenti di diversi settori disciplinari in dipartimenti e corsi di laurea diversi. Ogni cattedra che aderisce all'iniziativa si attiva per impartire una lezione aperta a tutti gli studenti incentrata sul declinare la sostenibilità nei temi inerenti alla disciplina insegnata.

Gli studenti sono coinvolti nelle attività del CASE rendendoli partecipi al tavolo di lavoro RUS ma anche attraverso l'assegnazione di tesi di laurea sui temi dello sviluppo sostenibile. L'Ateneo partecipa a dottorati di ricerca incentrati su tematiche di sviluppo sostenibile: il Dottorato Nazionale in "Sviluppo Sostenibile e cambiamento climatico" (n. 3 borse di studio) e il Dottorato in "Economia e management per l'innovazione e la sostenibilità" (n. 11 borse di studio). Sono inoltre attivi nell'Università di Cassino 2 Master che svolgono al loro interno attività didattiche sullo sviluppo sostenibile. tutti gli studenti incentrata sul declinare la sostenibilità nei temi inerenti la disciplina insegnata.



Le azioni del gruppo di sostenibilità negli anni passati, dalla data della sua fondazione nel 2017, hanno riguardato prevalentemente una attività di disseminazione, volta a favorire la sensibilizzazione verso le tematiche di sostenibilità. Questo ha portato alla definizione di una serie di iniziative ed eventi a carattere locale e nazionale, in cooperazione con altri enti, sensibili a tale tipo di tematiche quali, ad esempio, le iniziative: M'illumino di Meno; Motor Valley Fest; L'Oro Blu. Bene comune per la giustizia sociale - Giornata Mondiale dell'Acqua; Festival dello Sviluppo sostenibile; Climbing for Climate -CFC5. Altri interventi, di carattere più limitato, hanno riguardato l'adeguamento di alcune pratiche ai protocolli di sostenibilità, prevalentemente attraverso azioni di volontariato, volte al risparmio energetico in aree specifiche, al recupero dei materiali e a un'ideale gestione dei rifiuti. Altre proposte, a favore della sostenibilità, come ad esempio la definizione nel 2017 di un progetto per la realizzazione di una rete di pannelli fotovoltaici nella sede universitaria in località Folcara, non trovando ancora un finanziamento adeguato, attendono la possibilità di una loro definizione.

Master Dottorati Borse **Green**



Le tematiche di sviluppo sostenibile proposte dall'Università di Cassino e del Lazio Meridionale possono essere divise in cinque aree principali:

Energia

Legata ad azioni che mirano a ridurre o contenere i consumi, incentivare la produzione da fonti rinnovabili, contenere i costi di approvvigionamento ed impiegare efficacemente gli spazi.



Ambiente

Comprendente azioni per salvaguardare la sicurezza degli immobili, promuovere il miglioramento degli spazi esterni, intraprendere azioni volte alla diminuzione della produzione di rifiuti, favorire la dismissione dei rifiuti e, per quanto possibile, il riciclo delle risorse.

Mobilità

Riguardante azioni volte a promuovere la qualità dell'aria, riducendo le emissioni del traffico e dei mezzi privati, l'impiego di automezzi condivisi e caratterizzati da tecnologie più sostenibili.



Persone

Relativa ad azioni volte alla valorizzazione di rapporti umani positivi e alla promozione dell'ambiente naturale e umano, che favoriscano l'inclusione sociale, il rispetto della parità di genere, stili di vita adeguati e il progresso della Collettività.



Industria

Relativa ad azioni volte alla ideazione di politiche industriali e percorsi di crescita armonica - in chiave di sostenibilità e lotta al cambiamento climatico - delle realtà produttive a supporto dell'innovazione sostenibile e circolare dei territori.

All'interno di ogni tema vengono identificati obiettivi e azioni specifiche per promuovere la sostenibilità. Nel tema Ambiente, l'attenzione è rivolta alla riduzione della produzione rifiuti, al miglioramento degli standard di sicurezza e alla valorizzazione degli spazi verdi. L'azione sulla Mobilità mira a ridurre il numero di veicoli e a promuovere forme di trasporto alternative; il tema Persone si concentra sulla promozione di relazioni umane positive e sull'inclusività; il tema Industria affronta l'innovazione prodotto-processo in chiave green e circolare; infine, nel tema cibo rientrano tutte le iniziative orientate alla promozione di diete alimentari sostenibili. Il raggiungimento degli obiettivi per ogni area, richiede inoltre di definire delle modalità di monitoraggio e di verifica delle azioni intraprese, al fine di attuare le necessarie azioni correttive; questo richiede anche il reperimento di risorse informative, umane ed economiche compatibili con gli obiettivi fissati. Nel seguito sono specificate per ciascuna area tematica una lista delle azioni proponibili al fine di favorire un più adeguato uso delle risorse disponibili.

GLI OBIETTIVI UNICAS

ENERGIA

La promozione della sostenibilità energetica nella comunità accademica è coerente con gli SDGs 3, 7, 8, 11, 12, 13. In conformità con il Piano Strategico di Ateneo si riportano azioni ed indicatori di sostenibilità energetica, che si focalizzano su due principali obiettivi:

1) l'attuazione di interventi di riqualificazione, ai fini del miglioramento del patrimonio edilizio esistente (obiettivo strategico 5.3, indicatore I.5.3.a - Cfr. Piano Strategico di Ateneo).

2) la riduzione dei costi di approvvigionamento dei vettori energetici (obiettivo strategico 5.3, indicatore I.5.3.c - Cfr. Piano Strategico di Ateneo).

In merito al primo punto, la caratterizzazione qualitativa e quantitativa dei consumi energetici dell'Ateneo è necessaria per aggiornare il Piano Energetico Triennale, per effettuare una corretta diagnosi, sviluppare opportuni indicatori di monitoraggio e studiare soluzioni finalizzate alla individuazione delle migliori strategie di riqualificazione per incrementare la sostenibilità energetica dell'Ateneo. Relativamente al secondo punto, occorre sottolineare che il costo di approvvigionamento dei vettori energetici è una variabile dipendente da fattori sia interni, possibilmente oggetto di pianificazione e controllo (i.e., fabbisogno di energia primaria delle strutture di Ateneo) che esterni, scarsamente soggetti a controllo (i.e., la variabilità del prezzo dell'energia sui mercati energetici). In tal senso, la riduzione dei costi energetici deve essere perseguita mediante azioni differenziate, quali la riduzione del fabbisogno di energia primaria e l'attivazione di convenzioni, progetti e/o contratti dai costi di approvvigionamento energetico vantaggiosi. Per il perseguimento degli

obiettivi sopra menzionati, l'Ateneo ha già intrapreso azioni su più fronti.

A livello nazionale, l'Ateneo partecipa ai lavori del Tavolo tecnico per lo studio di proposte in tema di risparmio energetico destinate alle Istituzioni della Formazione superiore e degli Enti di Ricerca. I lavori del Tavolo hanno condotto alla mappatura dei consumi e delle spese energetiche storici dell'Ateneo, nonché alla definizione di linee di indirizzo utili alla predisposizione di un Piano Energetico Triennale per la programmazione dell'uso intelligente delle risorse energetiche, anche attraverso l'adozione delle tecnologie connesse alle fonti energetiche rinnovabili;

A livello locale, l'Ateneo ha avviato

la costituzione di una Smart Community con il vicino stabilimento cartario di WEPA, che prevede l'allacciamento alla rete di teleriscaldamento e teleraffreddamento collegata al trigeneratore ad alto rendimento dello stabilimento cartario per sfruttare il surplus energetico.

Tale azione consentirà una cospicua riduzione non solo dei prelievi di energia elettrica per la climatizzazione e di gas naturale per il riscaldamento del Palazzo degli Studi e del Rettorato, ma anche delle emissioni dirette di anidride carbonica degli edifici allacciati alla rete. Ai benefici energetici ed ambientali si aggiungeranno quelli derivanti dal miglioramento del comfort per gli studenti e dei dipendenti dell'Ateneo, grazie all'aumento della potenza termica fornita alle strutture per il riscaldamento e la climatizzazione.

A livello interno, è in corso la programmazione degli interventi di riqualificazione energetica del patrimonio esistente. Tra questi, è già prevista la ristrutturazione edilizia e l'efficientamento energetico del polo didattico di Frosinone (cofinanziamento MUR di cui al DM 1274 del 10-12-2021). Si aggiunge la valutazione, con approvazione del progetto esecutivo, di una proposta per l'affidamento in concessione mediante Project Financing del Servizio Energia Termico con realizzazione di interventi di efficientamento energetico e riqualificazione tecnologica presso gli edifici Ingegneria A e B. Si prevede, inoltre, l'istituzione di un tavolo tecnico per lo studio di un Piano Energetico Triennale.

Per quanto riguarda le azioni di miglioramento future, esse potranno essere, come detto, di diversa natura.

Migliorare l'efficienza energetica delle strutture di Ateneo, mediante interventi di riqualificazione mirati alla riduzione del fabbisogno di energia primaria degli edifici, compatibilmente con i vincoli architettonici e ambientali. Ciò richiede la mappatura ed il monitoraggio dello stato attuale e una definizione puntuale dei miglioramenti apportabili.

Ridurre i costi energetici, anche attraverso l'attivazione di contratti di manutenzione innovativi specifici per il settore universitario, diversificando la produzione anche grazie all'introduzione di sistemi di produzione di energia da fonti rinnovabili.

Migliorare la gestione dell'energia attraverso l'implementazione di sistemi di automazione, monitoraggio e controllo, incluse piattaforme software che permettano di interfacciarsi con i vari sistemi proprietari, per fornire informazione sui consumi, nonché di pianificare le azioni da adottare, anche attraverso l'impiego di simulazioni e modelli digitali.

Aumentare il riutilizzo di energia da fonti rinnovabili attraverso non solo l'installazione di nuovi impianti, ma anche l'acquisto di energia da fornitori che rilascino certificazioni di garanzia d'origine rinnovabile delle fonti utilizzate, o attraverso la costituzione di Comunità Energetiche Rinnovabili per produrre, scambiare e consumare energia da fonti rinnovabili su scala locale.

Effettuare una mappatura dei corpi illuminanti attualmente presenti nell'università e quantificare i costi e i risparmi ottenibili con il relamping. Impiegare sistemi di illuminazione led e con sistema di monitoraggio del movimento per consentire una illuminazione adattativa e favorire la riduzione dei consumi elettrici.



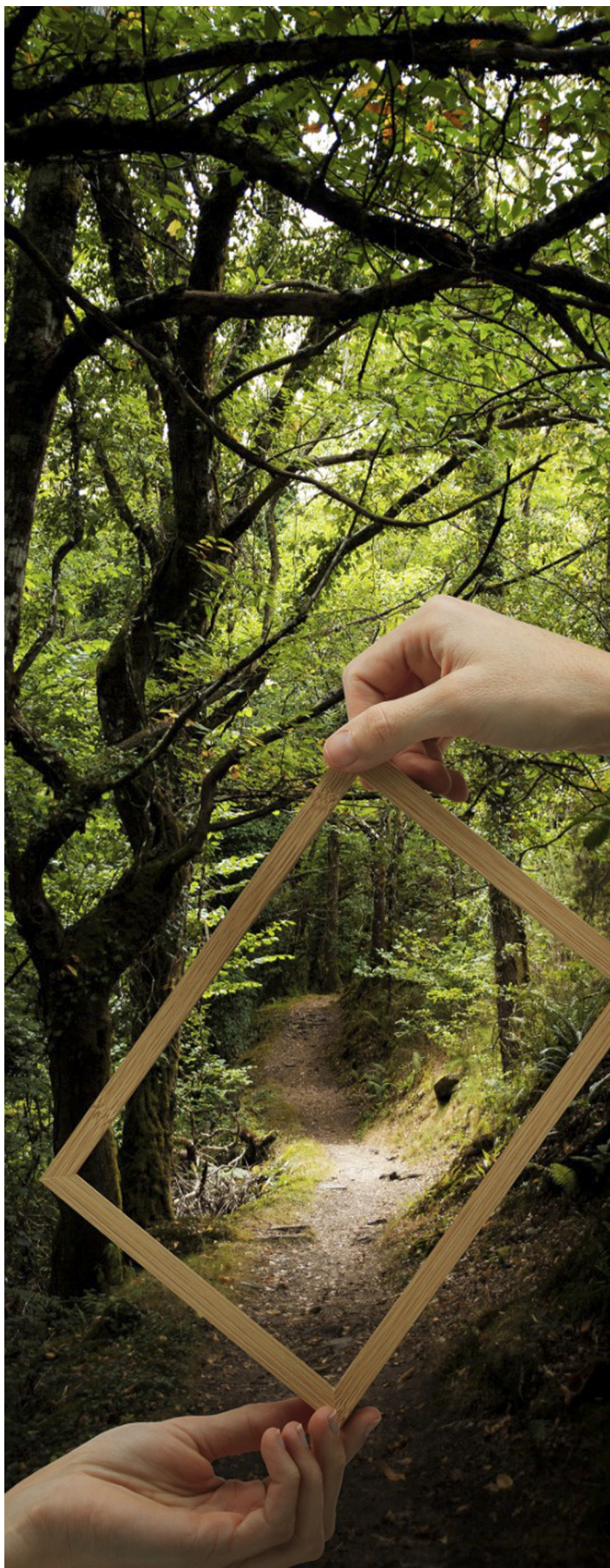


ENERGIA

OBIETTIVO	AZIONE
Migliorare l'efficienza energetica degli edifici universitari	Mappare e monitorare lo stato attuale per identificare interventi di ammodernamento. Raggiungere una migliore classe energetica considerando vincoli architettonici e ambientali.
Ridurre i costi energetici	Contenere le spese energetiche con contratti specifici per il settore universitario. Diversificare produzione e distribuzione di energia attraverso fonti rinnovabili.
Migliorare la gestione dell'energia	Implementare sistemi di supervisione con piattaforme software. Utilizzare simulazioni e modelli digitali (digital twin, BIM). Adottare contratti di manutenzione innovativi.
Aumentare la produzione da fonti rinnovabili	Investire in impianti rinnovabili. Acquistare energia da fornitori con certificazioni di origine rinnovabile. Valutare Comunità Energetiche per acquisto/ vendita di energia.
Efficienza energetica nell'illuminazione	Mappare le lampade in ogni edificio. Quantificare costi e risparmi possibili con il relamping. Utilizzare illuminazione LED con monitoraggio del movimento.
Benchmark sull'utilizzo dell'energia	Partecipare a un comitato tecnico per il benchmark. Individuare strategie alternative per migliorare il risparmio energetico.



AMBIENTE



Valutare le emissioni di carbonio (Carbon Footprint) e adottare politiche per il loro contenimento.

Adottare azioni che mirino alla riduzione dei rifiuti e, per quanto possibile, incentivando il riuso e recupero dei materiali utilizzati, concordando azioni anche con il Comune di Cassino e con l'Ente gestore.

Favorire la creazione di aree verdi negli spazi di pertinenza dell'Ateneo e negli spazi urbani adiacenti alle sedi universitarie, più in generale favorire l'incremento di verde pubblico nelle aree comunali in accordo con le autorità competenti, a questa azione si correla una politica attiva di tutela del suolo.

Preferire prodotti ecologici sempre in ogni scelta che riguarda forniture per l'Ateneo di qualsiasi natura, promuovere l'istituzione di sistema di monitoraggio ambientale

Supportare organizzazioni ambientaliste presenti nel territorio offrendo collaborazione e supporto tecnico scientifico al fine di partecipare alla diffusione della sensibilità ai temi ambientali e dello sviluppo sostenibile.

Favorire il riuso dei materiali.

Promuovere l'installazione di compattatori di bottigliette in PET nei locali dell'Università.

Operare a favore della riduzione della plastica attraverso l'installazione di erogatori di acqua potabile.



AMBIENTE

OBIETTIVO	AZIONE
Contenimento delle emissioni di carbonio	Valutare il Carbon Footprint. Adottare politiche per il contenimento delle emissioni.
Riduzione dei rifiuti e incentivare il riuso	Adottare azioni per ridurre la produzione dei rifiuti. Incentivare il riuso, il recupero dei materiali ed un eventuale smaltimento sostenibile.
Favorire la creazione di aree verdi	Promuovere la creazione di aree verdi.
Preferire prodotti ecologici	Preferire l'acquisto e l'impiego di prodotti ecologici.
Supportare organizzazioni ambientaliste	Sostenere attivamente organizzazioni ambientaliste o legate alla salvaguardia dell'ambiente.
Partecipare alla sensibilizzazione ambientale	Partecipare attivamente alla sensibilizzazione ambientale.

MM



MOBILITÀ

La promozione della mobilità sostenibile nella comunità accademica è coerente con gli SDGs 3, 7, 9, 11. Occorre precisare che l'Ateneo ha individuato un Delegato alla Mobilità e Sviluppo Infrastrutture edili che in coordinamento con gli altri Delegati coinvolti nel Governo dell'Ateneo, con l'Area Tecnica, con i centri di Servizio e con la Direzione Amministrativa, sviluppa e implementa le azioni finalizzate al miglioramento dell'accessibilità delle sedi Universitarie.

A tal proposito, si è deciso di adottare come parametro la percentuale di spostamenti sostenibili intesa come percentuale della comunità che non usa mezzi di trasporto privati che impiegano combustibili fossili e che non si muove in car-pooling. Nelle more di sviluppare anche uno strumento informatico (APP) per l'incentivazione del car-pooling nella Comunità Accademica, si prevede inoltre di monitorare anche il numero di accessi a tale strumento non appena si renderà disponibile.

Ateneo recentemente rilasciato ed in corso di aggiornamento, si riportano azioni ed indicatori che si focalizzano su due principali obiettivi:

- 1) la conoscenza della mobilità della Comunità Accademica su basi quantitative;
- 2) la riduzione dell'Impronta di Carbonio (Carbon Footprint) associata alla mobilità della nostra Comunità Accademica.

In merito al primo punto, la caratterizzazione quantitativa della mobilità di Ateneo è necessaria per aggiornare il Piano Spostamento Casa-Lavoro/Studio ai fini diagnostici, di monitoraggio degli indicatori e di studio di nuove soluzioni finalizzate alla incentivazione di nuove forme di mobilità sostenibile.

In merito al secondo punto, occorre rilevare che, sebbene la riduzione dell'Impronta di Carbonio sia un obiettivo sfidante non ancora valutabile e/o misurabile in termini quantitativi ed obiettivi, può essere in parte monitorato attraverso l'impiego di indicatori surrogati di tipo indiretto che sono più facilmente misurabili e rispetto ai quali possono essere fissati opportuni valori target in uno scenario pluriennale.

Altri obiettivi saranno: favorire le interlocuzioni con le aziende di trasporto pubblico per l'ottimizzazione del servizio anche in collaborazione con altri Stakeholders; realizzare punti di ritiro per la consegna dei pacchi presso il Polo didattico, in modo da evitare diversi tragitti lungo la città e ridurre gli spostamenti generati dalla consegna dei pacchi.

Su questo fronte, è stata già effettuato un recente rinnovo della convenzione con la società NTL Greens SRLS che gestisce il servizio di monopattini elettrici in sharing finalizzata alla stipula di soluzioni tariffarie agevolate per la nostra Comunità Accademica. A tale rinnovo si è accompagnata la riprogettazione e messa in sicurezza dei percorsi dedicati a tale modo di trasporto in prossimità del Palazzo degli Studi.

È inoltre in corso una costante interlocuzione con l'Azienda COTRAL per l'ottimizzazione del servizio di trasporto pubblico locale su gomma che ha permesso di istituire delle nuove fermate nell'area del Campus Folcara a beneficio dei nostri allievi ed in condivisione con l'utenza che insiste sui plessi scolastici adiacenti il Campus.

M

MOBILITÀ

OBIETTIVO	AZIONE
Identificazione degli spostamenti casa-lavoro	Progettare una piattaforma di survey permanente per il monitoraggio e diagnosi Aggiornare un piano di spostamenti casa-lavoro con i risultati delle survey.
Riduzione dell'impronta di carbonio	Avviare interlocuzioni con le Aziende di Trasporto Pubblico volte a ottimizzare il servizio. Ridurre il traffico veicolare privato attraverso l'incentivazione del car-pooling con lo sviluppo e la diffusione di strumenti informatici Organizzare e razionalizzare i punti di ritiro e prelievo merci Parametro: % Spostamenti sostenibili sul totale (Metrica % della comunità che non usa auto/moto a benzina/gasolio private e non in car pooling; Fonte: Post-processing dati Survey) Valore anno 0: n.d. Valore anno 1: 0% Valore anno 2: +1% Valore anno 3: +2% Parametro: % Utilizzo APP (metrica: numero di accessi all'APP) Valore anno 0: nd Valore anno 1: 10 Valore anno 2: 20 Valore anno 3: 30

P



PERSONE

L'Ateneo, attraverso il primo Bilancio di Genere pubblicato nel 2019, esprime la volontà di promuovere le pari opportunità e di intraprendere azioni concrete contro ogni tipo di discriminazione.

In particolare, l'Ateneo, in linea con il piano strategico 2023-25, focalizza l'attenzione sulla valorizzazione di rapporti umani positivi e favorisce l'inclusione sociale di tutti i soggetti operanti nella comunità universitaria, in virtù di temi trasversali quali la parità di genere, l'inclusione, i corretti stili di vita e il senso di comunità.

In merito alla parità di genere, l'Ateneo ha avviato un'azione di monitoraggio all'interno della comunità accademica (vedi tabella 1) al fine di ridurre lo scarto esistente in alcuni ambiti (ruoli docenti, organi accademici, uffici, posizioni di responsabilità).

COMPOSIZIONE PER GENERE
DEI DOCENTI (DATI RIFERITI AL 2022)

RUOLO	DONNE	UOMINI	TOTALE
PO	12	53	65
PA	37	86	123
RU	14	33	47
RTDB	11	15	26
RTDA	5	8	13
TOTALE	79	195	274

COMPOSIZIONE DEL PERSONALE TECNICO AMMINISTRATIVO E BIBLIOTECARIO
(DATI RIFERITI AL 2021)

AREA IMPIEGO	DONNE	UOMINI	TOTALE
01 - DIRIGENZA AMMINISTRATIVA	0	2	2
02 - AMMINISTRATIVA ED AMMINISTRATIVA GESTIONALE	88	51	139
03 - BIBLIOTECHE	8	4	12
04 - SERVIZI GENERALI E TECNICI	15	12	27
05 - TECNICA, TECNICO - SCIENTIFICA ED ELABORAZIONE DATI	16	57	73
TOTALE	238	126	253

COMPOSIZIONE PER GENERE DEGLI ORGANI
(DATI RIFERITI AL 3/11/2022)

DIREZIONE	COMPONENTI	DONNE	UOMINI
RETTORE	1	-	-
DIRETTORE GENERALE	1	-	-
SENATO ACCADEMICO	19	4	15
CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE	11	2	9
NUCLEO DI VALUTAZIONE	16	1	5
TOTALE	38	7	92

DIPARTIMENTI	DONNE	UOMINI
DSUSS	1	-
DIPEG	1	-
DLF	-	1
DIEI	-	1
DICEM	-	1
TOTALE	2	3

Oltre a questo, l'Ateneo propone di organizzare eventi inerenti questo tema e a far risaltare il ruolo delle donne nella scienza e più in generale nelle lauree di tipo STE-AM. In relazione all'inclusione l'Ateneo si pone di combattere le forme di esclusione, anche quelle meno evidenti come la difficile inclusione delle diversità di religione, orientamento sessuale, visioni politiche. L'Ateneo ritiene prioritario la trasformazione delle strutture dell'Ateneo verso una piena accessibilità per le persone con diverse disabilità, nonché agli utenti di lingua non italiana. L'Ateneo, tra le iniziative per l'inclusione, si propone inoltre di attivare uno sportello di consulenza psicologica, al fine di garantire un adeguato supporto psicologico e/o psicoterapico per tutte e tutti coloro che si trovano a vivere un disagio causato da difficoltà che si stanno riscontrando in ambito universitario, familiare e relazionale.

Riguardo ai corretti stili di vita, particolare attenzione sarà data alla promozione dell'attività motoria e all'incentivazione dei comportamenti virtuosi nelle abitudini alimentari; quest'ultime saranno favorite attraverso: l'accesso a cibo sicuro e sostenibile, potenziando l'utilizzo di prodotti del territorio (biologici, Dop-Igp) all'interno delle mense universitarie; il monitoraggio delle abitudini alimentari di tutto il personale docente, non docente e degli studenti attraverso l'utilizzo di piatti espressione delle culture dei paesi dai quali proviene una quota importante di studenti internazionali; l'identificazione di spazi condivisi per il consumo dei pasti al di fuori della mensa; promozione di momenti informativi sulle culture dei luoghi del cibo, delle tradizioni e della memoria storica del cibo che proviene dal territorio, anche in associazione con iniziative di turismo rurale, attraverso il coinvolgimento delle DMO.

Allo stesso modo si intende promuovere all'intera comunità accademica l'attività motoria come strumento di benessere e di salute, incentivando l'accesso all'impiantistica sportiva e agli eventi di Ateneo, che promuovono stili di vita attivi e interazione con l'ambiente naturale in linea con i seguenti Sustainable Development Goal (Good health and well-being (SDG 3), Sustainable cities and communities (SDG 11), Climate action (SDG 13), Life on land (SDG 15).

In merito al senso di comunità, questa è già molto presente nell'Ateneo; tale coesione sarà da rafforzare attraverso l'organizzazione di attività che coinvolgano i diversi attori che compongono la comunità accademica. L'associazione degli ex-studenti di Ateneo (ALACLAM), in sinergia con le altre entità dell'Ateneo, inclusi Centro Universitario Sportivo (CUS), Centro Universitario Teatrale (CUT) e Centro Universitario per la Disabilità, l'Inclusione e la Ricerca (CUDIR), potrà essere il catalizzatore di tale azione.

Proposta AREE VERDI

Il verde urbano o pubblico non è altro che il polmone verde delle nostre città, ovvero piccoli spazi o porzioni del tessuto urbano dominate dal verde e dalla natura: aiuole, viali alberati e aree spartitraffico alberate. Obiettivo: abbassare la presenza di polveri sottili nell'aria, attenuare il rumore, contrastare l'innalzamento delle temperature, aumentare la permeabilità del suolo e garantire alla città la connessione con i ritmi naturali e la presenza di varie specie animali e vegetali. Funzionamento: la vegetazione all'interno dell'area verde sarà irrigata in maniera automatica attraverso fonti idriche sostenibili al 100% (raccolta acqua piovana attraverso installazione serbatoi stoccaggio).

Green Office Sphere Sustainability (GOSS)

Descrizione: creare il network di sostenibilità tra Ricerca, Didattica e Terza Missione. Questa liaison sarà utile a informare, collegare e supportare studenti e personale ad agire attraverso i principi della sostenibilità. In particolare, il GOSS potrà supportare lo sviluppo di progetti di ricerca, individuare attività per la didattica attraverso innovativi modelli di formazione sostenibili; proporre azioni di Terza Missione per la diffusione di buone pratiche. Azioni: all'interno di questo ufficio potranno essere 'ottimizzate' buone pratiche per l'efficientamento energetico, riduzione degli sprechi idrici, formazione ed educazione per la sostenibilità. Potranno essere creati spazi di condivisione "Second hand" per raccogliere materiali usati come fogli, testi, libri, per creare un riuso attraverso la rete solidale delle imprese sociali sul territorio. Altre azioni: favorire la mobilità con le aziende di trasporto pubblico locale in collaborazione con altri stakeholders esperti di mobilità leggera.

Proposte delle Associazioni studentesche

Descrizione: installare dispenser di acqua potabile gratuiti in punti strategici all'interno dell'Ateneo, dove gli studenti, il personale e i visitatori possono riempire le loro borracce o bicchieri con acqua fresca e potabile. Obiettivo: ridurre l'uso di bottiglie di plastica monouso e promuovere l'accesso gratuito all'acqua

potabile, incoraggiando comportamenti sostenibili e la riduzione dei rifiuti plastici. Il personale e gli studenti saranno formati sulla corretta gestione dei rifiuti e sulla necessità di separare i materiali riciclabili da quelli non riciclabili. Periodicamente, verranno effettuati controlli e monitoraggi per verificare il rispetto delle norme di raccolta differenziata e identificare eventuali aree di miglioramento. tici ed ambientali si aggiungeranno quelli derivanti dal miglioramento del comfort per gli studenti e dei dipendenti dell'Ateneo, grazie all'aumento della potenza termica fornita alle strutture per il riscaldamento e la climatizzazione.

Comunicare lo sviluppo sostenibile

Descrizione: #UnicasSostenibile. Potenziare e amplificare, in virtù di una massiva e pervasiva copertura social, le numerose azioni comunicative realizzate dalle diverse strutture di ateneo impegnate a sostenere e a diffondere la cultura della sostenibilità, anche nell'ottica di coordinare ed organizzare la comunicazione dei gruppi di ricerca afferenti ai 5 dipartimenti. Azioni: attraverso una comunicazione integrata web-media-social, con particolare attenzione ai canali social, UNICAS intende promuovere le numerose attività realizzate e volte a sostenere 'comportamenti sostenibili'. Il macro tema della Sostenibilità ricorre inoltre in post che riguardano gli #StudentiUnicas e i #LaureatiUnicas (storie di successo, premi di laurea, opportunità di placement, bandi e concorsi), le attività di ricerca dell'Ateneo, #RicercaUnicas, e le iniziative legate al territorio, #TerritorioUnicas.

Infine, nell'ottica di ridurre la domanda di mobilità di lunga distanza ed in considerazione del sensibile aumento della percentuale di studenti stranieri, si sta procedendo a promuovere diversi interventi di Co-Housing ai sensi dei recenti Bandi MUR, grazie ai quali è stato acquistato in comproprietà con la Banca Popolare del Cassinate un fabbricato che si prevede di valorizzare come studentato nei prossimi anni.

P

PERSONE

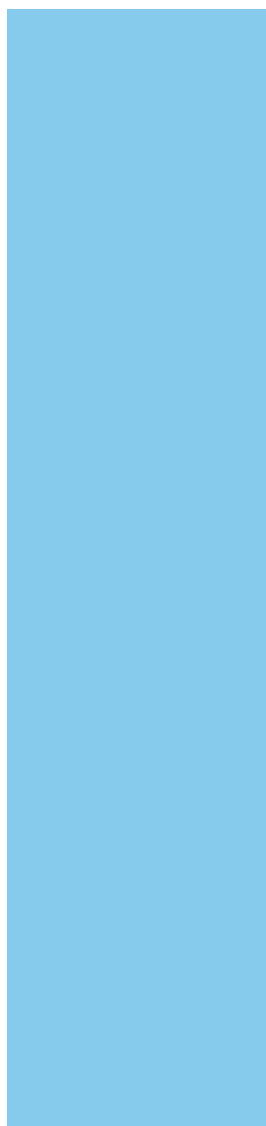
OBIETTIVO	AZIONE
Supporto psicologico per studenti e personale	Aumentare del 10% utilizzo dei servizi
Valorizzare rapporti umani positivi e favorire l'inclusione sociale	Favorire l'inclusione social Includere attività di formazione rivolto al Personale Tecnico Amministrativo Valorizzare Benessere Equo e Sostenibile (BES)
Accessibilità per persone con diverse disabilità esclusione	Ridurre del 30% barriere architettoniche
Combattere tutte le forme di esclusione	Aumentare del 20% diversità di religione, orientamento sessuale, visioni politiche, e fragilità emotiva.
Coinvolgimento attivo nella comunità universitaria	Favorire il coinvolgimento attivo nella comunità universitaria.
Promozione di stili di vita attivi e interazione con l'ambiente naturale	Valorizzazione dei cammini culturali e religiosi che attraversano il territorio, col coinvolgimento di persone e organizzazioni
Banca dati sulle abitudini alimentari	Somministrazione questionario agli studenti italiani e stranieri
Promozione di sistemi (più) localizzati di approvvigionamento alimentare	Introduzione graduale di prodotti espressione del sistema agroalimentare regionale, con particolare attenzione alle produzioni di qualità (con particolare riguardo alle produzioni biologiche e alle indicazioni geografiche)
Favorire spazi di consumo condivisi del cibo portato da casa	Attivazione aree dedicate per il consumo di cibo portato da casa
Revisione prodotti delle vending machine	Introduzione di prodotti a maggior contenuto di ingredienti biologici Analisi di best practices di altri atenei
Banca dati sulle abitudini alimentari	Somministrazione questionario agli studenti italiani e stranieri
Promozione di sistemi (più) localizzati di approvvigionamento alimentare	Introduzione graduale di prodotti espressione del sistema agroalimentare regionale, con particolare attenzione alle produzioni di qualità (con particolare riguardo alle produzioni biologiche e alle indicazioni geografiche)
Favorire spazi di consumo condivisi del cibo portato da casa	Attivazione aree dedicate per il consumo di cibo portato da casa
Revisione prodotti delle vending machine	Introduzione di prodotti a maggior contenuto di ingredienti biologici Analisi di best practices di altri atenei



INDUSTRIA

Nel corso del 2023, all'interno della RUS è nato il Gruppo di Lavoro Università per l'Industria – U4I, a cui UNICAS ha subito aderito con convinzione, nella consapevolezza della strategicità del ruolo dell'Industria per il raggiungimento di molti obiettivi di sostenibilità a partire dal Sustainable Development Goal n. 9 – Industry, Innovation and Infrastructure, ma anche molti altri. Il GdL RUS-U4I, che ha già avuto diversi momenti di incontro, si è fissato numerosi obiettivi sin dalla sua costituzione, tra cui: creazione di una banca dati delle competenze universitarie sui temi della sostenibilità utile alle imprese coinvolgimento di tutti i possibili stakeholder nell'analisi dei problemi e proposta di soluzioni; creazione di linee guida per la comunicazione della sostenibilità; creazione di un festival della sostenibilità per le industrie; promozione di progetti di ricerca dei dottorati sul tema; valorizzazione del ruolo di mediazione e di diffusione della conoscenza del GdL; ricerca e condivisione di buone prassi all'interno e all'esterno del GdL; attenzione alle ricadute sugli individui, in particolare sulla loro salute e sicurezza. La prima interessante attività, avviata e da realizzare nel 2024 è un'azione di monitoraggio dei cosiddetti “fiori all'occhiello”, ovvero, azioni e strategie che le singole università hanno realizzato sul tema della Sostenibilità per l'Industria; attenzione alle ricadute sugli individui, in particolare sulla loro salute e sicurezza.





INDUSTRIA

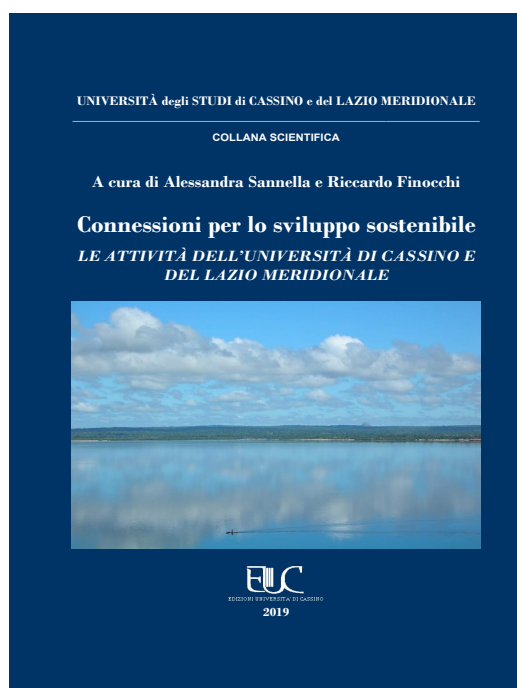
OBIETTIVO	AZIONE
Raccolta dati e analisi fabbisogni	Progettare la raccolta di dati nei territori Analizzare i fabbisogni di innovazione per le industrie
Realizzazione di basi comuni di conoscenza	Creare banche dati Condividere le informazioni raccolte con imprese e territori
Creazione di indicatori di prestazione	Definire nuove metriche di resilienza dei sistemi industriali Confrontare i differenti sistemi produttivi/territoriali
Definizione di best practices	Individuare buone prassi nei processi produttivi Diffondere le migliori prassi tra sistemi produttivi/territoriali
Supporto alla gestione del cambiamento	Definire e condividere linee guida per governare il cambiamento in modo sostenibile
Supporto alla gestione della crisi	Definire e condividere linee di indirizzo per governare situazioni di crisi in modo resiliente

RETI PER LA SOSTENIBILITÀ

L'Ateneo aderisce alla RUS - Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile, promossa dalla CRUI. La finalità principale della Rete è la diffusione della cultura e delle buone pratiche di sostenibilità, sia all'interno che all'esterno degli Atenei (a livello urbano, regionale, nazionale, internazionale), in modo da incrementare gli impatti positivi in termini ambientali, etici, sociali ed economici delle azioni poste in essere dagli aderenti alla Rete, così da contribuire al raggiungimento degli SDGs, e in modo da rafforzare la riconoscibilità e il valore dell'esperienza italiana a livello internazionale. Tra gli eventi promossi dalla RUS, l'Ateneo ha aderito a "Climbing for Climate" in collaborazione con il Club Alpino Italiano (CAI) al fine di promuovere i temi 16 dell'Agenda 2030 attraverso la conoscenza dei territori e la mobilità attiva. Nella stessa cornice l'Ateneo aderisce al Festival dello Sviluppo Sostenibile promosso dall'Alleanza italiana per lo Sviluppo Sostenibile – ASviS.

L'Ateneo di Cassino è promotore del Manifesto sul Futuro delle società in transizione, in collaborazione con Sapienza Università di Roma, RUS e il Gruppo "Sociologia per la Persona" (SPE). Il manifesto guarda alle trasformazioni in atto, con particolare attenzione verso quelle sociali, indotte anche e soprattutto dal cambiamento climatico. Il suo impatto è sempre più evidente e si riscontra in tutti gli ambiti della vita sociale e impegna decisori politici, imprenditrici e imprenditori, rappresentanti del mondo associativo, cittadine e cittadini, a livello locale e globale.

L'Ateneo aderisce, inoltre, al Manifesto dell'Università Inclusiva promosso dalla United Nations High Commissioner for Refugees UNHCR per favorire l'accesso dei rifugiati all'istruzione universitaria e promuovere l'integrazione sociale e la partecipazione attiva alla vita accademica. Il Manifesto dell'Università inclusiva pone al centro la condizione dei giovani titolari di protezione internazionale e temporanea che intendono proseguire il loro percorso di studi e ricerca nel Paese di asilo, e nasce dalla consapevolezza che le esperienze culturali, tecniche e intellettuali, maturate dai rifugiati in varie parti del mondo, possono costituire una grande risorsa per l'Italia. L'Ateneo aderisce, inoltre, a RUniPace, la Rete delle Università italiane per la Pace promossa dalla Conferenza dei Rettori delle Università Italiane (CRUI). La Rete è nata a dicembre del 2018 per iniziativa dei Rettori delle Università di Pisa e di Brescia, che ne proposero la creazione all'Assemblea della Conferenza dei Rettori.



Connessioni per lo sviluppo sostenibile
- A cura di *Alessandra Sannella, Riccardo Finocchi*



Per un'educazione alla sostenibilità
nell'università - A cura di *Domenico de Vincenzo, Andrea Riggio*



Recuperare il futuro: per un uso
sostenibile delle risorse del next
generation EU - A cura di *Mauro D'Apuzzo, Maria Ferrara*



Il pilastro sociale dello sviluppo
sostenibile: giustizia e inclusione sociale
nell'agenda ONU 2030 - A cura di
Marco Badagliacca, Susanna Fortunato, Andrea Riggio



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CASSINO E DEL LAZIO MERIDIONALE

PIANO DI SOSTENIBILITÀ 2023-2025

Impaginazione e layout grafico

Roberta Vinciguerra, Ufficio comunicazione digitale e web-tv

