



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI CAGLIARI**

Green
UNICA

3° RAPPORTO DI SOSTENIBILITÀ ANNO 2025

Redatto secondo lo Standard RUS-GBS



INDICE



INTRODUZIONE	2
1. IDENTITÀ, GOVERNANCE E STRATEGIA	3
2. COMUNITÀ UNIVERSITARIA E STAKEHOLDER	4
3. CONTESTO SOCIALE E TERRITORIALE E CONTRIBUTO AGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ	5
4. DIDATTICA E SOSTENIBILITÀ	6
5. PARI OPPORTUNITÀ E INCLUSIONE	8
6. PERFORMANCE AMBIENTALI	9
7. SOSTENIBILITÀ E ATTIVITÀ DI PUBLIC ENGAGEMENT	18
8. EDILIZIA UNIVERSITARIA E INFRASTRUTTURE SOSTENIBILI	21



INTRODUZIONE

Con soddisfazione presentiamo il terzo Rapporto di Sostenibilità dell'Università degli Studi di Cagliari, redatto secondo lo standard RUS-GBS, che rappresenta oggi il principale riferimento nazionale per la rendicontazione della sostenibilità negli Atenei. Questo documento non è soltanto uno strumento di trasparenza, ma anche un momento di verifica e consapevolezza del percorso intrapreso dalla nostra comunità universitaria.

La sostenibilità, per UniCa, non è un ambito separato, ma una dimensione trasversale che orienta didattica, ricerca, terza missione, gestione dei campus e relazioni con il territorio. Le azioni illustrate nel Rapporto – dall'efficienza energetica alla gestione responsabile delle risorse idriche e dei rifiuti, fino alle politiche di inclusione sociale – testimoniano un impegno concreto dell'Università, misurabile e in costante evoluzione.

I risultati raggiunti nel 2025, anche in termini di posizionamento internazionale e di rafforzamento della governance della sostenibilità, sono il frutto di un lavoro corale che coinvolge strutture, personale, studenti e stakeholder esterni. A tutti loro va il mio ringraziamento.

Questo Rapporto vuole essere insieme punto di arrivo e punto di partenza: una base solida su cui continuare a costruire un Ateneo sempre più responsabile, resiliente e capace di generare valore sostenibile per la Sardegna e per le future generazioni.

Fabrizio Pilo

*Pro Rettore per il territorio e l'innovazione
Delegato per i rapporti con la RUS*



RAPPORTO DI SOSTENIBILITÀ 2025

Università degli Studi di Cagliari - UNICA
Redatto secondo lo Standard RUS-GBS



Il Rapporto di Sostenibilità 2025 dell'Università degli Studi di Cagliari presenta in modo integrato politiche, azioni e risultati dell'Ateneo in materia di sostenibilità ambientale, sociale ed economica. Il documento è stato redatto secondo lo Standard RUS-GBS, che è il primo standard italiano specificamente dedicato alla redazione del Bilancio di Sostenibilità delle Università sviluppato congiuntamente dalla RUS (Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile) e dal GBS – Gruppo Bilanci e Sostenibilità, l'ente italiano che da anni definisce principi e modelli di rendicontazione sociale e sostenibile.

Nel 2025 l'Università di Cagliari consolida il proprio percorso di sostenibilità, ottenendo il punteggio complessivo di 7.400/10.000 (74%) nel UI GreenMetric World University Rankings, con un posizionamento che riflette l'impegno strutturale su infrastrutture, energia, gestione dei rifiuti, governance ambientale e formazione.

La sostenibilità è perseguita come dimensione trasversale delle missioni di Ateneo – didattica, ricerca e terza missione – e come leva di sviluppo territoriale, in coerenza con l'Agenda 2030 e con la partecipazione attiva alla Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile (RUS).

1. IDENTITÀ, GOVERNANCE E STRATEGIA

1.1 Profilo istituzionale

Fondata nel 1620, l'Università degli Studi di Cagliari (UniCa) è uno dei più antichi atenei italiani e rappresenta un presidio strategico per lo sviluppo culturale, scientifico ed economico della Sardegna, in coerenza con il proprio ruolo di istituzione pubblica al servizio del territorio.

1.2 Visione, missione e sostenibilità

UniCa interpreta la sostenibilità come *valore trasversale* che integra la qualità della formazione, l'eccellenza della ricerca, la responsabilità sociale e ambientale, lo sviluppo territoriale sostenibile.

1.3 Governance della sostenibilità

Il modello di governance è strutturato attraverso l'integrazione della sostenibilità nei documenti di pianificazione strategica; il coordinamento tra Organi di Governo, strutture amministrative e comunità accademica; la partecipazione attiva alla Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile (RUS).



2. COMUNITÀ UNIVERSITARIA E STAKEHOLDER

2.1 Comunità universitaria

La comunità universitaria è composta da studenti, personale docente e personale tecnico-amministrativo-bibliotecario.

2.2 Stakeholder esterni

- istituzioni pubbliche locali e regionali;
- imprese e mondo produttivo;
- società civile e terzo settore.



Studentesse e studenti ANNO ACCADEMICO 2024/25

	<i>totale</i>	<i>di cui donne</i>	<i>di cui internazionali</i>
ISCRITTI	25094	15210	324
IMMATRICOLATI	4357	2579	64



Personale docente e tecnico-amministrativo-bibliotecario

	<i>Dipartimenti e Centri</i>	<i>Facoltà e Servizi agli Studenti</i>	<i>Direzioni</i>	<i>Azienda AOU</i>	TOTALE
PROFESSORI ORDINARI	264				264
PROFESSORI ASSOCIATI	491				491
RICERCATORI TI	95				95
RICERCATORI TDA	123				123
RICERCATORI TDB	42				42
RICERCATORI RTT	79				79
DIRIGENTI TI			9		9
DIRIGENTI TD			1		1
ELEVATE PROFESSIONALITÀ TI		2	36	1	39
ELEVATE PROFESSIONALITÀ TD	1		1		2
FUNZIONARI TI	108	49	151	19	327
FUNZIONARI TD	10		8		18
COLLABORATORI TI	161	114	159	84	518
COLLABORATORI TD	2		12		14
OPERATORI TI	32	21	35	3	91
CEL TI	7				7
TOTALE COMPLESSIVO	1415	186	412	107	2120



3. CONTESTO SOCIALE E TERRITORIALE E CONTRIBUTO AGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ

3.1 Contesto sociale e territoriale

Il contesto geo-economico regionale della Sardegna è contraddistinto da un'economia in trasformazione, basata su servizi, turismo, agricoltura e settori emergenti ad alto contenuto di conoscenza, ma anche da criticità strutturali quali discontinuità occupazionale, divari territoriali e sfide demografiche. In questo scenario, UniCa rappresenta un fattore chiave di stabilità e sviluppo, contribuendo alla crescita del capitale umano, all'innovazione e al rafforzamento delle competenze necessarie alla transizione sostenibile.

3.2 Contributo agli obiettivi di sostenibilità

L'Università di Cagliari contribuisce al miglioramento della qualità ambientale e sociale del territorio attraverso attività di ricerca, formazione e trasferimento di conoscenze sui temi della sostenibilità, della gestione delle risorse naturali, del cambiamento climatico e della resilienza territoriale. L'Ateneo non è solo un'istituzione educativa, ma un attore economico e culturale strategico per il territorio, capace di generare impatti positivi in molteplici dimensioni: ricerca e innovazione; formazione di capitale umano; partecipazione sociale e culturale.

Con ciò UniCa contribuisce in modo diretto e sistematico all'attuazione degli obiettivi della Sostenibilità attraverso i seguenti SDGs prioritari:

- SDG 4 – Istruzione di qualità
- SDG 11 – Città e comunità sostenibili
- SDG 12 – Consumo e produzione responsabili
- SDG 13 – Lotta al cambiamento climatico
- SDG 17 – Partnership per gli obiettivi

L'allineamento agli SDGs è integrato nelle politiche di didattica, ricerca e terza missione.



4. DIDATTICA E SOSTENIBILITÀ

4.1 Integrazione della sostenibilità nell'offerta formativa

UniCa riconosce la formazione come leva strategica per la transizione sostenibile, integrando i temi ambientali, sociali ed economici all'interno dei corsi di studio.

4.2 Corsi di studio collegati alla sostenibilità

L'Ateneo cagliaritano offre corsi di laurea e laurea magistrale che affrontano in modo diretto o trasversale le tematiche della Sostenibilità. Nell'anno accademico 2024-2025 il numero complessivo degli insegnamenti con tematiche relative allo sviluppo sostenibile per facoltà è stato pari a 2010.



Riepilogo per facoltà dei corsi totali e corsi con tematiche rientranti negli SDGs ANNO ACCADEMICO 2024/25

facoltà	corsi totali	tematiche SDG
Biologia e farmacia	11	4
Ingegneria e architettura	22	18
Medicina e chirurgia	15	15
Scienze	12	8
SEGP	14	1
Studi umanistici	21	9

Numero di laureati totali e di laureati con lavori di tesi "Green" negli ultimi tre anni solari



facoltà	2022		2023		2024		
	laureati	laureati green	laureati	laureati green	laureati	laureati green	
Biologia e farmacia	288	51	308	60	271	53	10.763 totali 1269 green
Ingegneria e architettura	532	243	510	226	575	257	
Medicina e chirurgia	550	15	525	16	582	16	
Scienze	209	94	252	117	241	111	
SEGP	721	0	767	0	744	0	
Studi umanistici	1097	0	1234	0	1357	0	



4.3 Azioni di supporto allo studio e di tutorato

L'Università degli Studi di Cagliari ha rafforzato il proprio sistema di tutorato e supporto allo studio con l'obiettivo di favorire il successo formativo, ridurre l'abbandono universitario e promuovere equità e inclusione lungo l'intero percorso accademico. In particolare, il **Servizio di tutorato didattico** supporta gli studenti nei primi anni di corso e negli insegnamenti caratterizzati da maggiore complessità. Il **Servizio di orientamento in itinere** è rivolto agli studenti iscritti e a rischio di ritardo negli studi. Il **Servizio di Tutor Buddy**, infine, prevede che uno studente esperto aiuti e accompagni i nuovi studenti nel momento in cui si affacciano alla loro nuova vita universitaria.

4.4 Azioni di supporto agli studenti con disabilità, DSA e BES

L'Ateneo assicura in maniera strutturata e costante attraverso il SIA, Sistema per l'Inclusione e l'Apprendimento, specifiche azioni di supporto personalizzato per studenti con disabilità, DSA e bisogni educativi speciali, attraverso:

- tutor dedicati;
- strumenti compensativi e misure dispensative;
- adattamento delle modalità di studio e di valutazione, in collaborazione con i docenti.

Infine, il servizio di Counseling psicologico è stato istituito per aiutare gli studenti a vivere in modo positivo il proprio percorso formativo universitario, nei modi e nei tempi previsti, prevenendo abbandoni o ritardi negli studi. Tutte le varie tipologie di interventi e di supporto sono gratuite e strettamente confidenziali.



5. PARI OPPORTUNITÀ E INCLUSIONE

5.1 Risorse umane e benessere organizzativo

UniCa pone attenzione a pari opportunità e inclusione, benessere organizzativo, sviluppo delle competenze.

Sul tema delle Pari opportunità, è stato adottato un insieme articolato di strumenti organizzativi e normativi per garantire equità di trattamento e valorizzazione delle diversità all'interno della comunità universitaria. In particolare, l'Ateneo si è dotato di:

- **Comitato Unico di Garanzia (CUG)**, organismo istituito con funzioni propositive, consultive e di verifica in materia di pari opportunità, benessere lavorativo e contrasto alle discriminazioni;
- **Piano di Azioni Positive (PAP)**, quale documento programmatico volto a rimuovere gli ostacoli alla piena parità, promuovere l'equilibrio di genere e prevenire fenomeni di discriminazione;
- **Codice Etico e di Comportamento**, che definisce i valori fondamentali dell'Ateneo e i principi di rispetto, inclusione e responsabilità sociale.

Il benessere organizzativo è considerato da UniCa un elemento essenziale per la qualità del lavoro, l'efficacia dei servizi e la sostenibilità dell'organizzazione.

Le azioni attuate includono:

- politiche di **conciliazione vita-lavoro**, anche attraverso strumenti di flessibilità organizzativa;
- attenzione alla **salute e sicurezza nei luoghi di lavoro**, in conformità alla normativa vigente;
- servizi di **supporto e ascolto**, finalizzati alla prevenzione del disagio lavorativo e alla promozione del benessere psicofisico.

Il CUG contribuisce al monitoraggio del benessere organizzativo e alla formulazione di proposte di miglioramento, anche attraverso l'analisi di dati e segnalazioni.



Fonti:

sito web di ateneo, pagine relative a **Comitato Unico di Garanzia, equità di genere e codice etico e di comportamento**



6. PERFORMANCE AMBIENTALI

6.1 Energia

UniCa monitora sistematicamente i consumi energetici dei propri edifici e infrastrutture, al fine di ridurre l'impatto ambientale e migliorare l'efficienza complessiva del patrimonio immobiliare.

Azioni per la riduzione delle emissioni

Viene attuata in tutte le strutture una politica di riduzione delle emissioni legate allo *stationary combustion* attraverso l'eliminazione dell'utilizzo di carburanti per riscaldamento provenienti da fonti fossili a favore di sistemi di riscaldamento di tipo elettrico.

L'Ateneo dispone al momento di impianti fotovoltaici per una potenza complessiva pari a 1.150,29 kWp, corrispondenti a una superficie complessiva installata di circa 4.600 m², contribuendo così alla produzione di energia da fonti rinnovabili e alla riduzione delle emissioni climalteranti.

Sul problema delle cd. "*fugitive emission*", ossia le emissioni irregolari e spesso invisibili di gas o vapori rilasciati nell'atmosfera da apparecchiature industriali come valvole, guarnizioni, giunti, condotte e serbatoi di stoccaggio, che sono difficili da quantificare pur contribuendo a circa il 5% delle emissioni globali di gas serra, UniCa ottempera alla normativa sui gas fluorati ad effetto serra facendo eseguire le verifiche periodiche per il controllo delle eventuali perdite dei gas fluorurati a effetto serra contenuti nelle proprie apparecchiature. Infine UniCa, ormai da diversi anni, acquista solo energia elettrica certificata come prodotta da fonti rinnovabili.

Programmi innovativi in materia di energia e cambiamenti climatici

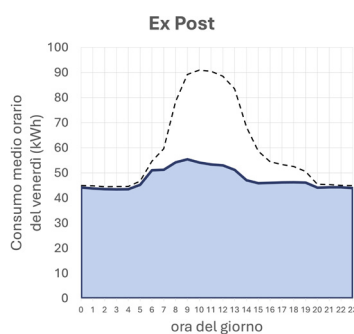
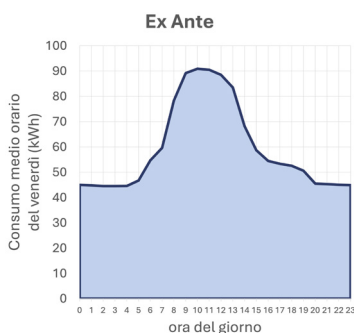
1. FACCIATE FOTOVOLTAICHE

UniCa possiede un sistema di facciate fotovoltaiche BIPV (Building Integrated PhotoVoltaic). Tale soluzione integra completamente il fotovoltaico all'interno delle funzioni architettoniche degli edifici. Le facciate FTV, anche se hanno orientamento e inclinazione dei moduli non ottimali, riescono ad avere buone rese, grazie alle loro estensioni. Le modalità di installazione hanno previsto soluzioni opache (vetro-vetro) o con moduli rigidi, tradizionali o colorati, o semi-trasparenti (vetro-vetro). Le soluzioni vetro-vetro possono permettere illuminazione naturale all'interno degli edifici. Le facciate fotovoltaiche opache portano con sé, invece, il vantaggio di creare, di fatto, una "contro-parete isolante esterna" all'edificio (contro-parete areata).

Tali sistemi BIPV risultano innovativi perché oltre alla produzione di energia da fonte rinnovabile, riutilizzano spazi già in uso (nessun consumo di suolo per la loro installazione); nella versione trasparente permettono lo sfruttamento dell'illuminazione naturale; nella versione opaca migliorano le trasmittanze delle facciate.



Facciate fotovoltaiche nei blocchi H e G
Campus Monserrato



Consumo medio orario del venerdì, ex ante ed ex post introduzione di smart working concentrato

2. PROGETTO SULLO SMART WORKING CONCENTRATO

L'Università di Cagliari ha implementato il ricorso al lavoro in modalità smart working del proprio personale in una delle sue sedi storiche più importanti: il Complesso del Rettorato, nel quale risiedono gli uffici dell'amministrazione centrale e la sede di rappresentanza. L'adozione della misura organizzativa ha comportato una riduzione dei consumi di energia elettrica fino al 6% su base annua, grazie al coinvolgimento del personale che ha accettato di usufruire dello smart working in una giornata comune a tutti anziché frammentarla su giornate diverse. L'iniziativa, giunta al terzo anno di applicazione presso il Complesso del Rettorato, è oggetto di monitoraggio continuo. Sul piano ambientale gli effetti più immediati e già osservati riguardano la riduzione delle emissioni climalteranti, derivante dalla riduzione dei consumi elettrici e dal sensibile calo degli spostamenti casa-lavoro nella giornata di smart working, con conseguente decongestione del traffico urbano nel centro storico della città.

3. PROGETTO SMART CAMPUS

Il progetto Smart Campus è un programma strategico di trasformazione energetica e digitale dei principali poli universitari dell'Ateneo (la Cittadella di Monserrato, e il campus di Ingegneria a Cagliari), con l'obiettivo di sviluppare reti intelligenti (smart grid), migliorare l'efficienza energetica e ridurre i consumi e le emissioni del patrimonio edilizio. L'iniziativa rientra nel quadro più ampio di azioni per la sostenibilità ambientale, l'innovazione tecnologica e la transizione energetica dell'Ateneo. Tra gli obiettivi principali vi è l'incremento della autosufficienza energetica attraverso sistemi integrati di generazione e accumulo distribuito per la componente elettrica, termica e mobilità. Da ciò deriva anche la riduzione delle emissioni di CO2 associate ai consumi energetici e dei costi di approvvigionamento, aumentando l'efficienza complessiva delle strutture.

Gli interventi comportano l'installazione di impianti fotovoltaici integrati sulle coperture e aree di parcheggio; la realizzazione di sistemi di accumulo e trigenerazione; l'adozione di piattaforme digitali per ottimizzazione e controllo in tempo reale dei flussi energetici. I risultati attesi sono ridurre significativamente consumi ed emissioni nei campus, promuovere modelli di gestione energetica intelligente replicabili in altri contesti pubblici e privati, aumentare la sostenibilità operativa e la resilienza energetica dell'Ateneo. I lavori sono in fase di conclusione.



+ SOSTENIBILITÀ + INNOVAZIONE = IMPATTO

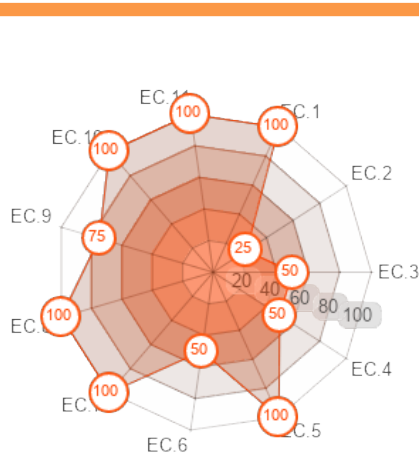


Nella classifica mondiale Green Metric 2025, con riguardo al set di indicatori del Settore Energia, UniCa ha migliorato sensibilmente la sua posizione. L'incremento riflette un rafforzamento delle politiche su riduzione delle emissioni, fonti rinnovabili, carbon footprint e programmi climatici strutturati, con un miglior allineamento agli indicatori più pesanti del ranking.

**Energia e
Cambiamenti
Climatici
(EC)- 1500/2100**



Indicator	Score
EC.1 Energy efficient appliances usage	200
EC.2 Smart building implementation	75
EC.3 Number of renewable energy sources on campus	150
EC.4 Total electricity usage divided by total campus' population	100
EC.5 The ratio of renewable energy production divided by total energy usage per year	200
EC.6 Elements of green building implementation as reflected in all buildings	100
EC.7 Greenhouse gas emission reduction program	200
EC.8 Total carbon footprint divided by total campus' population	200
EC.9 Number of innovative program(s) in energy and climate change	75
EC.10 Impactful university program(s) on climate change	100
EC.11 Planning, implementation, monitoring and/or evaluation of all programs related to Energy and Climate Change through the utilization of Information and Communication Technology (ICT)	100



Il gruppo degli indicatori EC (Energy and Climate Change), ha ottenuto il punteggio più alto nella classifica. Nel questionario sono definiti diversi indicatori per quest'area di interesse quali l'utilizzo di macchinari a basso consumo energetico, l'implementazione di edifici intelligenti/automatizzati, le politiche per l'utilizzo di energie rinnovabili, il consumo totale di elettricità, i programmi di risparmio energetico, gli elementi degli edifici verdi, i programmi di adattamento e mitigazione dei cambiamenti climatici, le politiche per la riduzione delle emissioni di gas serra e l'impronta di carbonio. Tutto ciò evidenzia un importante miglioramento di UniCa. I risultati sono stati oltre le aspettative. La raccomandazione di Green Metric è quella di aumentare gli sforzi per l'efficienza energetica degli edifici con una maggiore attenzione all'ambiente per contenere gli effetti negativi dei cambiamenti climatici

Fonti:
esiti della classifica Green Metric, riportati alla sezione **sostenibilità** del sito di Ateneo

6.2 Consumi idrici

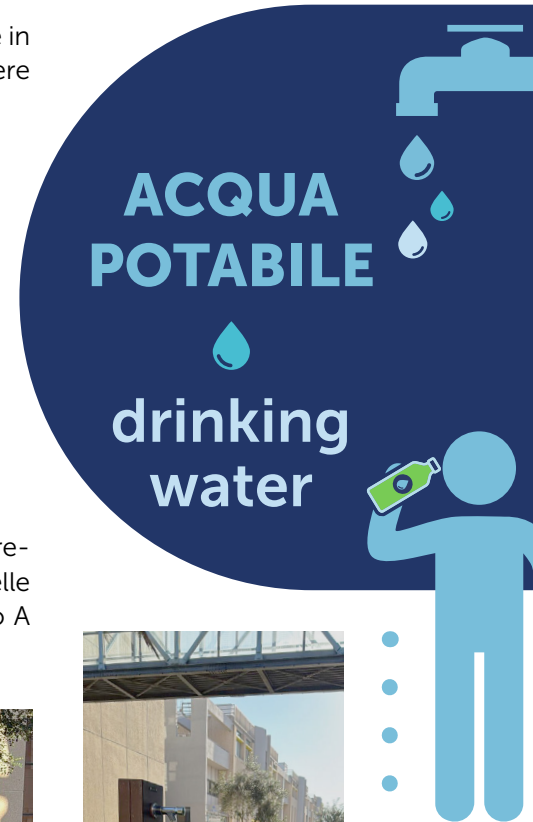
La gestione della risorsa idrica rappresenta una priorità per UniCa, anche in considerazione del contesto climatico regionale. UniCa ha posto in essere e sta implementando alcune iniziative a questo fine.

Sono state installate in tutti i campus universitari, sia di Cagliari sia di Monserrato, numerose fontanelle collegate alla rete idrica cittadina per incentivare l'uso dell'acqua del rubinetto e ridurre l'acquisto di bottiglie in plastica usa e getta, allo scopo di pervenire anche ad una riduzione degli imballaggi e di produrre meno rifiuti.

Si è proceduto ad una puntuale mappatura dell'intera rete idrica universitaria al fine di pianificare l'adozione di sistemi di monitoraggio delle perdite occulte e degli sprechi.

Sono stati installati 437 aeratori di flusso nei rubinetti dei servizi igienici per favorire un utilizzo più razionale dell'acqua;

Sono stati previsti in alcune opere edilizie recentemente realizzate o in fase di realizzazione sistemi di riutilizzo delle acque meteoriche per scopi irrigui/esterni (v. blocco A Monserrato, e Centro sportivo CUS a Cagliari).



RISPARMI ANNUALI

- 💧 137.853 euro
- 💧 35.904.000 litri di acqua
- 💧 87.760 KwH
- 💧 16.067 Kg CO₂

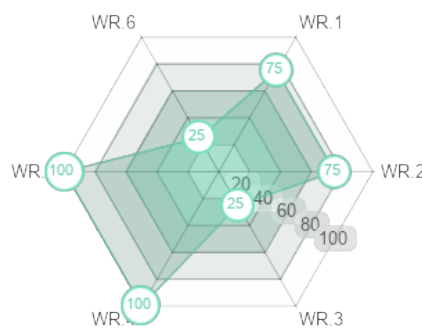


Acqua (WR) -725/1000



Nella classifica mondiale Green Metric 2025, con riguardo al set di indicatori sull'Acqua, UniCa ha totalizzato 725 punti su 1000. Proseguire nelle azioni in parte già avviate per il contenimento degli sprechi dell'acqua e migliorare i sistemi di monitoraggio in tempo reale rappresenta la strada da seguire.

Indicator	Score
WR.1 Water conservation program & implementations	113
WR.2 Water recycling program implementation	150
WR.3 Water efficient appliances usage	50
WR.4 Consumption of treated water	200
WR.5 Water pollution control in the campus area	200
WR.6 Planning, implementation, monitoring and/or evaluation of all programs related to Water Management through the utilization of Information and Communication Technology (ICT)	13



Per quanto riguarda gli indicatori WR (Water), gli obiettivi sono incoraggiare le università a ridurre gli sprechi, anche involontari, aumentando i programmi di conservazione e di riuso della risorsa idrica. Il risparmio dell'acqua rappresenta un dovere e un impegno per l'ateneo. Vanno favorite iniziative di maggiore contenimento degli sprechi attraverso sistemi di controllo e monitoraggio in tempo reale sempre più precisi per evitare anche le "cd. Perdite occulte" e per salvaguardare una risorsa vitale che non ci si può più permettere di disperdere e di sprecare.

6.3 Gestione dei rifiuti

UniCa promuove un modello di gestione dei rifiuti orientato alla prevenzione, alla raccolta differenziata e all'economia circolare. Nel corso del 2025 UniCa ha sistematizzato le modalità di raccolta differenziata e ha ridotto la produzione di rifiuti attraverso il riuso e il riciclo di materiali di scarto e di oggetti destinati allo smaltimento perché inutilizzati (v. RAEE e arredi). In realtà gran parte di questi oggetti è recuperabile, come gli arredi che vengono destinati al riuso interno. L'attività di recupero e riuso consente di ridurre la produzione di rifiuti evitando la raccolta e lo smaltimento presso i centri di trattamento, ed ottenendo anche un risparmio sui relativi costi, oltre ad aumentare il livello di sostenibilità dell'Università di Cagliari.

Presso la facoltà di Ingegneria e architettura,

in particolare il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura (DICAAR), un team tecnico denominato

SERVEN offre supporto su più fronti: assistenza informatica, attivazione di servizi di manutenzione tramite ticket, gestione dei rifiuti urbani e speciali, manutenzione e riparazione di strumenti. Grazie a una rete di collaborazioni interne tra i dipartimenti della Facoltà e altre strutture di

UniCa, il team ha avviato anche attività di recupero e riuso di materiali di scarto (pannelli di plexiglass, legno, metallo, anche

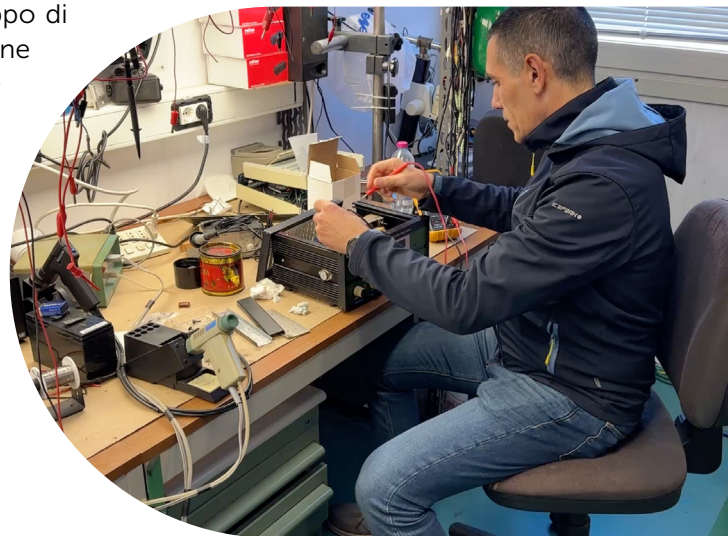
derivanti dalla demolizione di arredi) e di beni inventariati destinati alla eliminazione, considerati inutili ma ancora recuperabili

tramite trasferimento ad altre strutture dell'Ateneo.

Presso il Campus di Monserrato esiste invece il gruppo di lavoro denominato **ASALab** che nasce con una missione chiara: garantire la manutenzione e l'implementazione degli impianti tecnologici nelle aule e nei laboratori didattici. Nel tempo l'impegno si è ampliato includendo il supporto anche ai laboratori di ricerca. Il gruppo ASALab realizza riparazioni elettroniche di precisione, recupera e rigenera strumentazioni destinate alla rottamazione, utilizza materiali rigenerati per la strumentazione e la maggior parte dei ricambi.

Ogni intervento di ServGen e di ASALab si traduce in:

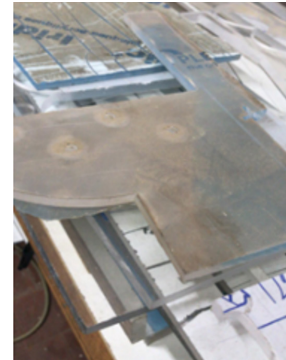
1. Riduzione degli sprechi
2. Risparmio economico per l'amministrazione
3. Impatto positivo sull'ambiente



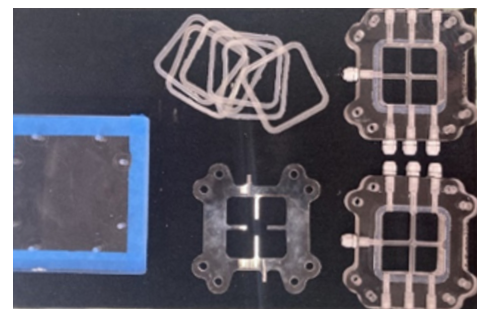
Il recupero di plexiglass invecchiato (sfridi e lastre) caratterizzato dalla perdita di trasparenza e di altre proprietà tipiche del materiale ha consentito, ad esempio, di riutilizzare questo materiale per la realizzazione di un reattore con caratteristiche particolari, difficilmente reperibile sul mercato in quanto da costruire su misura, con costi significativi. Partendo dai vecchi pannelli di plexiglass destinati all'eliminazione sono stati realizzati componenti ad hoc, come telai e guarnizioni per la costruzione di piccoli reattori a tenuta, recuperando materiale altrimenti considerato di scarto.

L'obiettivo è assicurare processi efficaci e sicuri di raccolta, deposito, trasporto e trattamento dei rifiuti, diffondendo al contempo buone pratiche che permettano di ridurre la produzione alla fonte, ispirate ai principi dell'economia circolare, che incoraggiano comportamenti basati sul riuso, sulla condivisione e su una gestione attenta dei materiali, così da prolungarne il ciclo di vita e limitare gli sprechi.

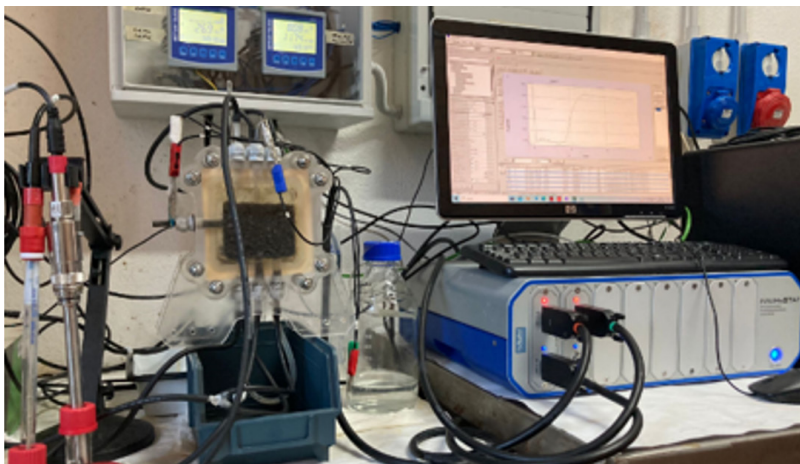
Queste azioni contribuiscono alla riduzione dei rifiuti e al contenimento dei costi ambientali ed economici.



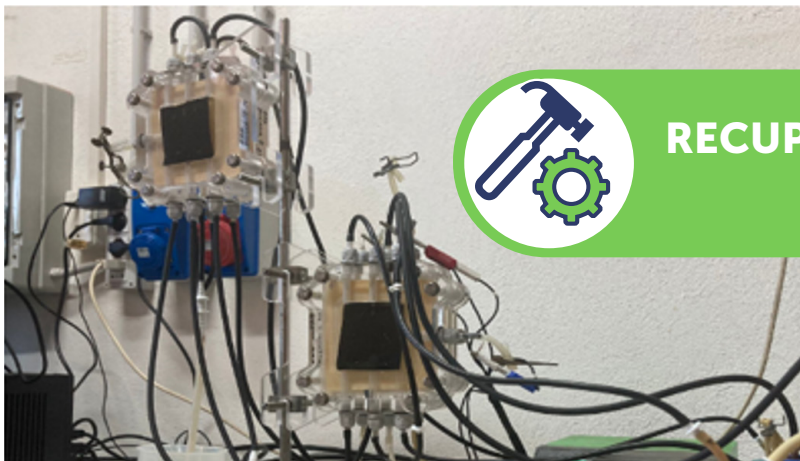
Materiale di partenza



Lavorazione/prototipi



Reattori

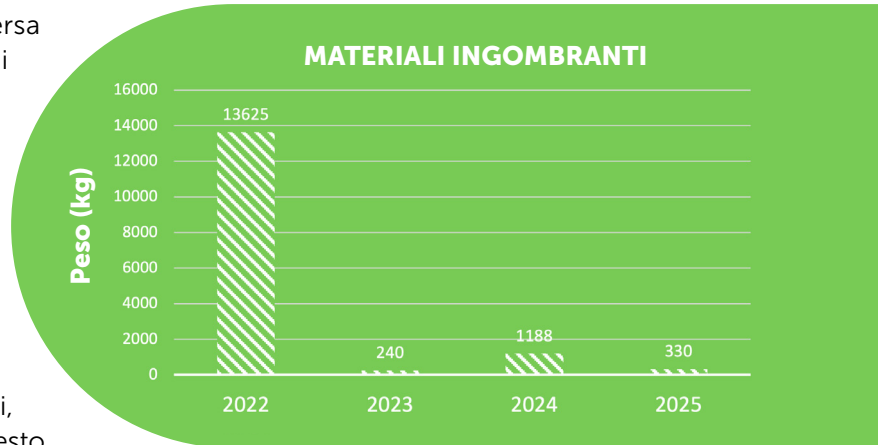


RECUPERO MATERIALE DA DEMOLIZIONE

Applicazioni dei reattori a processi studiati nelle ricerche dell'ingegneria ambientale

La gestione dei rifiuti speciali: il caso degli "Ingombranti"

Negli ultimi anni i rifiuti ingombranti (soprattutto arredi) di UniCa hanno subito una diversa gestione all'interno dell'Ateneo: prima di richiederne il ritiro per lo smaltimento presso i centri specializzati, viene valutato se il bene possa ancora essere utilizzabile. In questo caso gli arredi non più utilizzati in una struttura vengono trasferiti in altre che ne hanno bisogno. Questo approccio contribuisce non solo a contenere la quantità di rifiuti prodotti, ma anche a ridurre gli acquisti di nuovi arredi, inclusi quelli destinati ai laboratori, consentendo un processo virtuoso. In questo modo si è passati da 13.625 Kg. di rifiuti ingombranti nel 2022 a 330 Kg. nel 2025.



-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-



Etichette realizzate per contrassegnare i beni UniCa che vengono riusati o riciclati.



Esempio di forno di laboratorio avviato al riuso

RIUSO INTERNO DI ARREDI

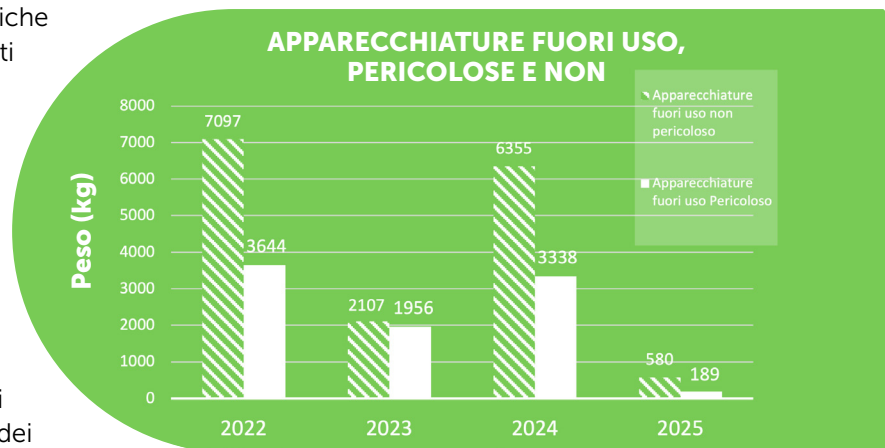




Esempi di arredi recuperati e riutilizzati in strutture differenti (Laboratorio recupero con trattamento termico dei rifiuti (DICAAR); laboratorio didattico Monserrato, laboratorio per le sperimentazioni legate all'ingegneria Ambientale; ufficio Cittadella di Monserrato (sede staff dei LDC)

La gestione dei RAEE

I RAEE sono Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche e non possono essere gettati nei cassonetti o smaltiti in discarica, ma necessitano di una raccolta separata per recuperare i molti materiali riciclabili (metalli, plastiche, vetro, etc.) e smaltire in modo sicuro le componenti inquinanti e/o pericolose. UniCa ha stipulato un accordo biennale con un operatore economico che provvede ad effettuare il servizio di ritiro, conferimento e smaltimento a titolo gratuito dei RAEE, i quali rappresentano una quota parte importante dei rifiuti speciali, pericolosi e non pericolosi, prodotti dall'Ateneo.



RAEE -pericolosi e non- prodotti da UniCa e avviati a processo di ritiro



**RECUPERO
RAEE**

Il recupero di materiale elettrico e ligneo

Il recupero di componenti elettronici discreti (resistenze, condensatori, trasformatori) e di componenti meccanici per rack (profili portanti e guide DIN in alluminio) ha permesso la realizzazione di hardware per centraline di acquisizione dati personalizzabili, in grado di interfacciarsi con i sensori utilizzati nelle misure dei processi. Il materiale elettrico dismesso è attualmente archiviato, poiché ancora considerato utile.

Il recupero di arredi in legno o loro parti, e di pannelli compositi consente di realizzare contenitori porta oggetti di varia natura e uso, attrezzi di foratura (dime) e supporti per attrezzature.

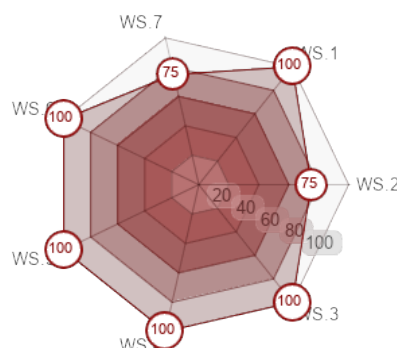


Nella classifica mondiale Green Metric 2025, UniCa ha riportato il punteggio massimo su quasi tutti i set di indicatori della scheda sui rifiuti, confermando la validità della strada intrapresa soprattutto nell'attuazione di iniziative concrete ed altamente educative.

Rifiuti (WS)
-1700/1800



Indicator	Score
WS.1 3R (Reduce, Reuse, Recycle) program for university's waste	200
WS.2 Program to reduce the use of paper and plastic on campus	225
WS.3 Organic waste treatment	300
WS.4 Inorganic waste treatment	300
WS.5 Toxic waste treatment	300
WS.6 Sewage disposal	300
WS.7 Planning, implementation, monitoring and/or evaluation of all programs related to Waste Management through the utilization of Information and Communication Technology (ICT)	75



Le attività di trattamento e riciclaggio dei rifiuti sono fattori importanti per la creazione di un ambiente sostenibile. Le attività del personale universitario, degli studenti e delle comunità intorno all'università producono molti rifiuti; pertanto, alcuni programmi di riciclaggio e trattamento dei rifiuti dovrebbero essere tra le preoccupazioni dell'università, ad esempio il programma 3R (Ridurre, Riutilizzare, Riciclare), il trattamento dei rifiuti organici, il trattamento dei rifiuti inorganici, il riciclaggio dei rifiuti tossici, lo smaltimento delle acque reflue e le politiche per ridurre l'uso di carta e plastica nel campus.

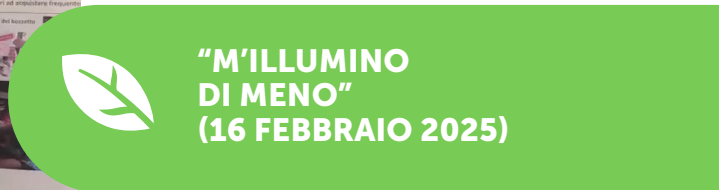


7. SOSTENIBILITÀ E ATTIVITÀ DI PUBLIC ENGAGEMENT

UniCa integra e diffonde i principi della Sostenibilità nelle proprie attività di public engagement. Alcuni eventi sono descritti di seguito.



UniCa ha promosso e organizzato il Sardinia Sustainability Summit: due giorni di conferenze, tavole rotonde, talk, networking e presentazioni dedicate alla sostenibilità come motore dell'innovazione e dello sviluppo. L'evento patrocinato dalla RUS e da Confindustria, e con il contributo degli hub PNRR Fondazione NEST - Network 4 Energy Sustainable Transition ed e.INS - Ecosystem of Innovation for Next Generation Sardinia Scarl - e.INS, ha coinvolto esponenti del mondo accademico, istituzioni, imprese e rappresentanti di RUS – Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile, con un focus su sinergie tra ricerca e industria e sulla sostenibilità territoriale.



UniCa ha aderito all'iniziativa nazionale M'illumino di Meno – Giornata del risparmio energetico e degli stili di vita sostenibili. Per l'occasione il Green Team ha curato una mostra presso la Facoltà di Ingegneria e Architettura, dal titolo "Fast Fashion: così poco affascinante...!". La mostra attraverso una serie di pannelli illustra gli impatti negativi del fast fashion sull'ambiente e sulla società.



Fonti:
notizie in tema sostenibilità su UNICAmagazine

"RIPULIAMO IL CAMPUS!" (27 NOVEMBRE 2025)



In occasione della celebrazione dell'edizione 2025 della Settimana Europea per la Riduzione dei Rifiuti (SERR), il Green team di UniCa ha organizzato l'iniziativa "Ripuliamo il Campus!", che si è svolta il 27 novembre 2025 presso la Cittadella universitaria di Monserrato. Armati di sacchi e guanti il personale universitario e gli studenti si sono impegnati a raccogliere lattine, plastiche, cartacce, mozziconi di sigarette, e quant'altro, con l'intento di stimolare l'attenzione sui comportamenti individuali che possono fare la differenza con poco sforzo ma con grande soddisfazione. Sono stati raccolti in poco meno di tre ore oltre 190 Kg di rifiuti di vario genere.



WINTER SCHOOL SULLA COMUNICAZIONE DEI RISCHI AMBIENTALI E CAMBIAMENTI CLIMATICI (15-17 DICEMBRE 2025)

Presso il Polo di Sant'Ignazio si è svolta una Winter School di tre giorni dedicata alla comunicazione dei rischi ambientali e dei cambiamenti climatici: un momento di approfondimento e confronto scientifico sui processi comunicativi legati alla gestione dei rischi naturali e ai cambiamenti climatici. L'attività ha incluso interventi di esperti, tavole rotonde e momenti di confronto su metodologie di comunicazione scientifica, con l'obiettivo di coinvolgere studenti, ricercatori e stakeholder esterni nei processi di mitigazione e resilienza.



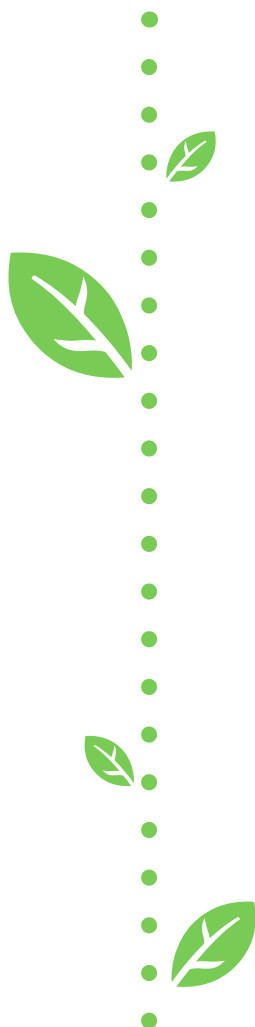


Le attività di public engagement organizzate dall'Università di Cagliari hanno avuto un duplice impatto: favorire la diffusione della cultura della sostenibilità nel territorio regionale e nazionale, e coinvolgere attivamente la comunità accademica e gli stakeholder esterni (imprese, istituzioni, cittadinanza) sui principali temi dello sviluppo sostenibile.



Immagine partecipazione del Green team nelle edizioni 2025 delle Giornate dell'Orientamento e di Sharper





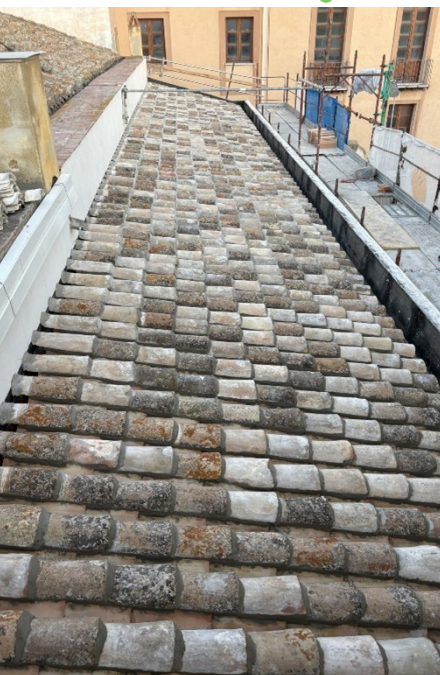
8. EDILIZIA UNIVERSITARIA E INFRASTRUTTURE SOSTENIBILI

UniCa considera l'edilizia universitaria come leva strategica per la qualità della vita nei campus, anche sotto l'aspetto della sostenibilità ambientale e sociale. Gli interventi sono principalmente orientati al mantenimento del patrimonio immobiliare e impiantistico, al suo ammodernamento e funzionalizzazione degli edifici agli utilizzi attuali, all'efficientamento energetico, al miglioramento delle prestazioni ambientali, alla valorizzazione degli spazi, compresi quelli verdi e all'aperto, all'incremento del comfort e della sicurezza delle strutture.

Il patrimonio immobiliare di UniCa nell'area urbana di Cagliari comprende 12 tra Campus e siti, per un totale di 60 edifici, su 230.000 m² di superficie lorda (escluse tutte le aree scoperte quali parcheggi, spazi aperti e a verde). La Cittadella universitaria di Monserrato consta di 14 edifici su 115.000 m² di superficie lorda. I soli edifici, complessivamente, quotano una superficie di 345.000 m² lordi, equivalenti a oltre 50 campi da calcio.

8.1 Progettazione ed esecuzione sostenibile delle opere

UniCa adotta criteri di sostenibilità nelle nuove costruzioni e nelle ristrutturazioni, in coerenza con le indicazioni dei CAM (Criteri Ambientali Minimi) in materia di edilizia e impiantistica, obbligatori ai sensi del Codice dei contratti pubblici. Tutto ciò incide sull'utilizzo di materiali a basso impatto ambientale, sulla ricerca di soluzioni per il risparmio energetico e idrico, sulla massima accessibilità agli edifici, sull'integrazione col paesaggio. Negli interventi edilizi e di riqualificazione del proprio patrimonio, UniCa applica i CAM promuovendo il recupero e il riuso di materiali provenienti da demolizioni e dismissioni. Ad esempio, attraverso la demolizione selettiva, prima degli abbattimenti, si effettua la separazione dei materiali di pregio quali pietre, legno, terre per mantenerli puliti e riutilizzabili, riducendo il rifiuto indifferenziato. Le pietre e gli inerti recuperate vengono reimpiegati per sistemazioni esterne quali murature secondarie, sottofondi e opere paesaggistiche nei campus. Il legno delle strutture o di finitura, se idoneo, viene recuperato per interventi di riqualificazione o di restauro. Il recupero e riutilizzo locale dei materiali riduce le emissioni, il consumo di risorse vergini e i costi di smaltimento, in coerenza con i principi dell'economia circolare e a con gli obiettivi sostenibilità dell'Ateneo.



Esempi di recupero di travi in legno di sottotetti, e di tegole settecentesche del Complesso Mauriziano



Oltre alle ordinarie attività manutentive dell'esteso patrimonio immobiliare, UniCa nel corso di questi ultimi anni ha dato avvio ad un ampio programma di riqualificazione e manutenzione straordinaria del proprio patrimonio edilizio, anche grazie a consistenti finanziamenti ministeriali e regionali. Tra gli interventi più significativi se ne citano solo alcuni:

- L'adeguamento antincendio degli edifici dei campus universitari di Cagliari e di Monserrato;
- Il completamento dell'ex complesso di Scienze della Terra, con la realizzazione di nuovi laboratori linguistici;
- La progettazione e l'avvio degli interventi propedeutici alla ricostruzione dell'Aula Vardabasso;
- Una serie di interventi riguardanti importanti opere strutturali nel campus Aresu, nel Complesso del Rettorato e nell'area di pertinenza degli ex Istituti Biologici;
- Interventi infrastrutturali e di adeguamento antincendio in vari poli dell'Ateneo sia a Cagliari che a Monserrato;
- Il rifacimento degli Impianti sportivi del CUS (Centro Universitario Sportivo), delle tribune e degli spogliatoi;
- La riqualificazione edilizia e il risanamento conservativo di importanti edifici soggetti a vincoli storico-artistici quali il Palazzo delle Scienze, la Villa Melis, l'edificio "Mandolesi", la ex Clinica Macciotta;
- La creazione di piste ciclabili e l'abbattimento di barriere architettoniche nel campus di Monserrato con un miglioramento della mobilità interna.

Questi interventi puntano non solo alla sicurezza e all'efficienza operativa, ma anche a incrementare comfort, accessibilità e sostenibilità ambientale degli spazi di studio e lavoro.





8.2 Il Progetto UniCAntieri

UniCAntieri è un'iniziativa che permette agli studenti di Ingegneria e di Architettura di entrare direttamente in contatto con i cantieri e le opere pubbliche in esecuzione, con un forte valore formativo e partecipativo. L'avvio è stato dato con la visita alla ex Clinica Macciotta, alla quale hanno partecipato circa 50 studenti del terzo anno del corso di laurea in Scienze dell'Architettura.

Sono state organizzate visite didattiche guidate al cantiere dello Smart Campus della Facoltà di Ingegneria e Architettura, in cui gli studenti hanno potuto osservare da vicino fasi operative, tecnologie costruttive, impianti fotovoltaici e sistemi di smart grid. Le visite sono state integrate con momenti di confronto tecnico-scientifico, contribuendo a creare un ponte diretto tra apprendimento in aula e esperienza pratica nei cantieri cosicché gli spazi di trasformazione urbana diventano luoghi di apprendimento strategico e interdisciplinare sul campo.

8.3 Il valore strategico delle trasformazioni edilizie

Gli interventi edilizi di UniCa perseguono obiettivi di sostenibilità, funzionalità e inclusione, con impatti sulla qualità della vita universitaria, grazie alla realizzazione di spazi più accessibili, sicuri e confortevoli, pensati per esigenze didattiche e sociali; e sull'ambiente in termini di riduzione dei consumi energetici e delle emissioni.





**Il Green Team
dell'Università di Cagliari:**

Ing. Antonella Sanna

Dr.ssa Daniela Zedda

Ing. Luca Migliari

Ing. Marcello Figus

Dr.ssa Martina Piredda

Dr.ssa Barbara Tuveri

greenoffice@unica.it

unica.it/it/ateneo/sostenibilita