

REPORT DI SOSTENIBILITÀ 2024

• UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA •



INDICE

Premessa.....	5
Introduzione.....	6
Nota metodologica.....	8
Identità.....	10
2.1 Missione e orientamento valoriale.....	10
2.2 Scenario e contesto di riferimento.....	12
2.3 Sistema di governance e assetto organizzativo.....	12
<i>Comitato BASE</i>	14
2.4 Ambiti di intervento, strategie e politiche.....	16
Didattica e formazione.....	22
3.1 Offerta formativa.....	22
3.2 Tutorato e attività di supporto allo studio.....	28
3.3 Orientamento.....	29
3.4 Formazione transdisciplinare.....	32
Ricerca e terza missione.....	36
4.1 Obiettivi, attività e valutazione della ricerca.....	36
4.2 Progetti e finanziamenti della ricerca.....	42
<i>Valorizzazione e trasferimento delle conoscenze</i>	45
4.3 Terza missione e public engagement.....	45
<i>Produzione di beni pubblici e public engagement</i>	48
<i>Cultural Heritage Bicocca</i>	51
Risorse umane, inclusione e giustizia sociale.....	54
5.1 Risorse umane.....	54
5.2 Diritto allo studio, vulnerabilità e inclusione sociale.....	56
<i>Disabilità e DSA</i>	56

5.3 Benessere organizzativo e welfare.....	59
5.4 Stili di vita, sport e tempo libero.....	62
Risorse ambientali.....	64
6.1 Efficiamento energetico.....	64
6.2 Spazi verdi e biodiversità.....	68
<i>Vivaio Bicocca</i>	71
<i>I progetti PNRR e il loro impatto Verde sul Campus</i>	73
6.3 Cambiamenti climatici.....	73
<i>Smart and Neutral Campus</i>	76
<i>MaRHE Center</i>	79
6.4 Rifiuti e risorse.....	80
<i>Progetto Smart Bins</i>	81
6.5 Acqua e cibo.....	82
<i>Cibo sano e sostenibile nelle vending machine</i>	84
<i>Economia circolare</i>	84
6.6 Mobilità.....	86
<i>La ciclostazione Marco Bondi & il ciclogruppo</i>	92
<i>Le velostazioni</i>	93
<i>Le strategie di Mobility management</i>	94
<i>MUSA Urban</i>	94
<i>MOST - Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile</i>	96
Risorse Economico-Finanziarie.....	98
7.1 La sostenibilità economica.....	98
7.2 Valore attratto e distribuito: determinazione e riparto del valore aggiunto.....	100
7.3 Localizzazione dei fornitori.....	102

Premessa

È con molto piacere che presento la terza edizione del **Report di sostenibilità** dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca. Sono passati cinque anni da quando, in occasione dei Magnifici incontri CRUI di Udine del 2019, è stato redatto il Manifesto Da "Le Università per la Sostenibilità" a "La Sostenibilità nelle Università". Il Manifesto ha rappresentato una tappa decisiva per il riconoscimento del ruolo fondamentale che le università giocano nell'attuazione degli obiettivi per lo sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite e per la realizzazione di concrete linee di intervento. I risultati di queste azioni sono visibili nel numero crescente di Atenei che nel corso degli anni hanno aderito alla RUS, la Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile, nella nascita di nuovi gruppi di lavoro e tavoli tecnici nazionali sulle tematiche associate alla sostenibilità ambientale e socio-economica e nella creazione di un numero crescente di comitati, settori e uffici che nelle singole università ne hanno dato supporto programmatico e operativo. Una crescente attenzione alla centralità strategica della sostenibilità che non ha mai dimenticato il messaggio dell'Enciclica "Laudato si'" di Papa Francesco per la presa in carico del tema della crisi ecologica ed ambientale e la promozione di un'etica condivisa per lo sviluppo umano e la salvaguardia della Terra. Mi fa piacere sot-

tolinearlo in qualità di Rettrice del mio Ateneo e, da un anno, anche di Presidente della Conferenza dei Rettori delle Università italiane, un incarico che è anche un impegno a guardare alla dimensione universale delle sfide e delle risposte per porvi un rimedio. Rispetto all'edizione passata, il terzo **Report di sostenibilità** del nostro Ateneo esce in una fase in cui l'impegno delle istituzioni, delle imprese, della società civile e dei cittadini per uno sviluppo in chiave sostenibile, da obiettivo è diventato una pratica di cui si cominciano a vedere i primi risultati positivi. Dalla crisi pandemica da Covid-19 degli anni passati, le nostre comunità sono uscite più resilienti e consapevoli della necessità di meglio valorizzare e preservare le risorse ambientali, economiche e sociali. La crisi ha richiesto di innovare i processi produttivi, distributivi e di consumo e, argomento per noi centrale, anche i sistemi formativi e la ricerca. La precisa e aggiornata rendicontazione delle attività per lo sviluppo sostenibile del nostro Ateneo contenuta in questo Report è compendiata dalla presentazione degli obiettivi, delle attività e dei primi risultati dei numerosi Programmi PNRR ai quali esso aderisce, molti dei quali accomunati dall'impegno per l'innovazione e il cambiamento positivo a supporto della transizione ecologica. Le risorse e gli interventi dei programmi del PNRR, in particolare dell'ecosistema

MUSA (Multilayered Urban Sustainability Action), del quale l'Università degli Studi di Milano-Bicocca è coordinatore nazionale, si aggiungono a quelli del Comitato tecnico-scientifico BASE (Bicocca Ambiente Società Economia) e, a partire dall'ultimo anno, del neo Settore Sostenibilità, nel lavoro quotidiano per lo sviluppo sostenibile del campus e del quartiere di Milano-Bicocca. Consapevoli dell'importanza di proseguire lo sforzo per realizzare gli obiettivi del programma europeo NextGenerationEU, grande attenzione è dedicata nel Report alla descrizione delle attività per raggiungere gli obiettivi dello sviluppo sostenibile dell'Agenda nelle tre aree che caratterizzano le università: la formazione/educazione, la ricerca pura e applicata e la terza missione. Nel nuovo Report molta attenzione è posta ai risultati ottenuti in termini di incremento della formazione sul tema della sostenibilità, del cambiamento climatico, dell'uso delle risorse non rinnovabili e della gestione del ciclo delle risorse. Nuovi corsi di studio interdisciplinari triennali, magistrali, master e ora anche un neo-corso di dottorato industriale di ricerca (Strategic Innovation for Sustainable and Smart Ecosystems), ne offrono testimonianza. Così come il numero crescente di ricercator* impegnati nei programmi di ricerca ordinari e del PNRR finalizzati a creare competenze, tecnologie e processi sempre più

adeguati a rispondere agli obiettivi della sostenibilità e dello sviluppo sostenibile. Obiettivi che da tempo guidano le attività di terza missione dell'Ateneo, rafforzate dalle numerose collaborazioni in corso con le amministrazioni e le imprese coinvolte dal programma PNRR. Un impegno collettivo che pone questo Report all'interno di un programma più vasto di strumenti che l'Università degli Studi di Milano-Bicocca ha prodotto nel corso degli anni e che danno alla sostenibilità una connotazione multidimensionale e multidisciplinare per la promozione di uno sviluppo rispettoso dei principi di inclusione, di tutela della diversità e di qualità di vita delle popolazioni universitarie.



Giovanna Iannantuoni

Rettrice

Università degli Studi di Milano-Bicocca
Presidente CRUI

Introduzione

L'attenzione per la sostenibilità ambientale, economica e sociale

Fin dalla sua nascita nel 1998, l'attenzione per la sostenibilità ambientale, economica e sociale ha costituito una delle finalità strategiche dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca.

Il primo edificio costruito, denominato simbolicamente U1, ospitava l'attuale Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Terra, a conferma dell'interesse della nuova università statale milanese per lo studio e la ricerca sui temi ambientali e territoriali che, nel passaggio al nuovo secolo, stavano assumendo sempre più attenzione al fine di affrontare le sfide della transizione verso nuove pratiche di uso, conservazione e riproduzione delle risorse.

Come noto, nel corso degli anni successivi, in particolare nel 2015, queste sfide e gli interventi per affrontarle assunsero la sostanza di un documento destinato a segnare i programmi di azione delle comunità di Stati e delle politiche nazionali di interi Paesi: l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite e i relativi obiettivi di sviluppo sostenibile (*Sustainable Development Goals, SDGs*).

Nel mondo accademico i contenuti dell'Agenda 2030 crearono le premesse per la nascita, nel 2016 in ambito CRUI (*Conferenza dei Rettori delle Università*

Italiane), della RUS (*Rete delle Università per lo Sviluppo sostenibile*). Composta attualmente da ben 86 università, la RUS ha a sua volta avviato il processo che ha promosso la costituzione presso gli Atenei di uffici e comitati per lo sviluppo sostenibile delle università.

L'Università degli Studi di Milano-Bicocca è stata tra le prime università italiane ad attivarsi con la costituzione nello stesso anno del Comitato BASE (*Bicocca Ambiente Società Economia*) in qualità di organismo rettorale, coordinato da un/a Delegat* e composto da rappresentanti del corpo docente e studentesco e dell'apparato tecnico-amministrativo. Similmente alla RUS, articolata in gruppi di lavoro, anche nel Comitato tecnico-scientifico di BASE è stato sin dagli inizi convenuto di affidare il coordinamento delle attività nelle singole aree tematiche a docenti e tecnici delegati sui temi: cambiamenti climatici, cibo, educazione, energia, inclusione e giustizia sociale, mobilità, risorse e rifiuti e università per l'industria. Dal momento della sua costituzione il Comitato BASE ha declinato le finalità di sviluppo sostenibile in interventi e azioni mirate, da una parte, ad avere edifici e un campus più sostenibili e, dall'altra, ad applicare la sostenibilità nelle attività di studio, ricerca e ter-

za missione. L'elevato impegno per lo sviluppo sostenibile dell'Ateneo ha trovato conferma nella sua presenza nel Comitato di coordinamento nazionale della RUS per tutti e tre i mandati (*compreso quello in corso*).

L'Ateneo ha redatto tre Report di sostenibilità, l'ultima edizione del quale è oggetto di questa introduzione. Rispetto alle edizioni precedenti, l'attuale presenta un'articolazione tematica e di dati che rispetta le indicazioni fornite dalla RUS in materia di redazione dei report di sostenibilità. Le linee guida della RUS hanno richiesto di estendere il campo di osservazione degli interventi di sviluppo sostenibile a temi prima assenti nella reportistica sulla sostenibilità e hanno permesso di elaborare un prodotto comparabile con quello delle altre università della Rete. In particolare, le indicazioni in merito agli indicatori per area tematica hanno consentito di razionalizzare il processo di rilevazione dei dati rendendo praticabile la comparazione territoriale e temporale delle diverse dimensioni associate allo sviluppo sostenibile.

Questo risultato è stato reso possibile anche dal lavoro svolto in ambito RUS dal **Tavolo tecnico Capacity Building e Best Practice** (*coordinato dall'Ateneo*)

finalizzato a proporre linee guida per la raccolta e costruzione di indicatori, la promozione di buone pratiche di sostenibilità e di strutturazione degli organismi accademici per la programmazione e attuazione degli interventi di sviluppo sostenibile.

Il nuovo Report di sostenibilità dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca è il risultato del lavoro realizzato dai membri di BASE unitamente al personale del nuovo Settore Sostenibilità attivo dallo scorso giugno presso l'Area Infrastrutture e Approvvigionamenti (*INAP*) col fine di realizzare gli interventi per un Ateneo più sostenibile. Coordinato da una Capo settore, il lavoro del personale tecnico-amministrativo si è dimostrato di fondamentale importanza sia per migliorare il coordinamento e l'efficacia delle azioni, in particolare considerando i numerosi progetti infrastrutturali legati al PNRR, sia per una maggiore efficacia nella raccolta e razionalizzazione dei dati di input per le analisi delle risorse ambientali, economiche e sociali, elemento essenziale per impostare azioni gestionali efficaci.

Il riferimento al Programma PNRR consente di introdurre un ulteriore elemento di novità del nuovo Report: l'inserimento dei dati e degli interventi

dedicati, nel programma nazionale, alla realizzazione degli obiettivi di sostenibilità. Tra i numerosi programmi del PNRR ai quali l'Università degli Studi di Milano-Bicocca partecipa, alcuni sono dedicati specificatamente alla sostenibilità: in particolare MUSA (*Multilayered Urban Sustainability Action*), del quale l'Ateneo è coordinatore nazionale, e il Centro nazionale mobilità sostenibile MOST, le finalità, gli interventi e i risultati dei quali sono riportati nel Report unitamente a quelli dei programmi di intervento ordinari. Frutto del lavoro del personale docente e tecnico-amministrativo impegnato in tutti i Dipartimenti, Aree e Settori dell'Ateneo, gli interventi dei programmi PNRR sono descritti nel presente Report che esce in una nuova fase del percorso delle università, in cui lo sviluppo sostenibile ha assunto la qualità di nuovo paradigma scientifico per orientare, con le attività di terza missione, quelle dedicate alla didattica e alla ricerca.

Buona lettura.

Il Delegato per la Sostenibilità
Prof. Matteo Colleoni

La Capo Settore Sostenibilità
Arch. Marina Serventi

Nota metodologica

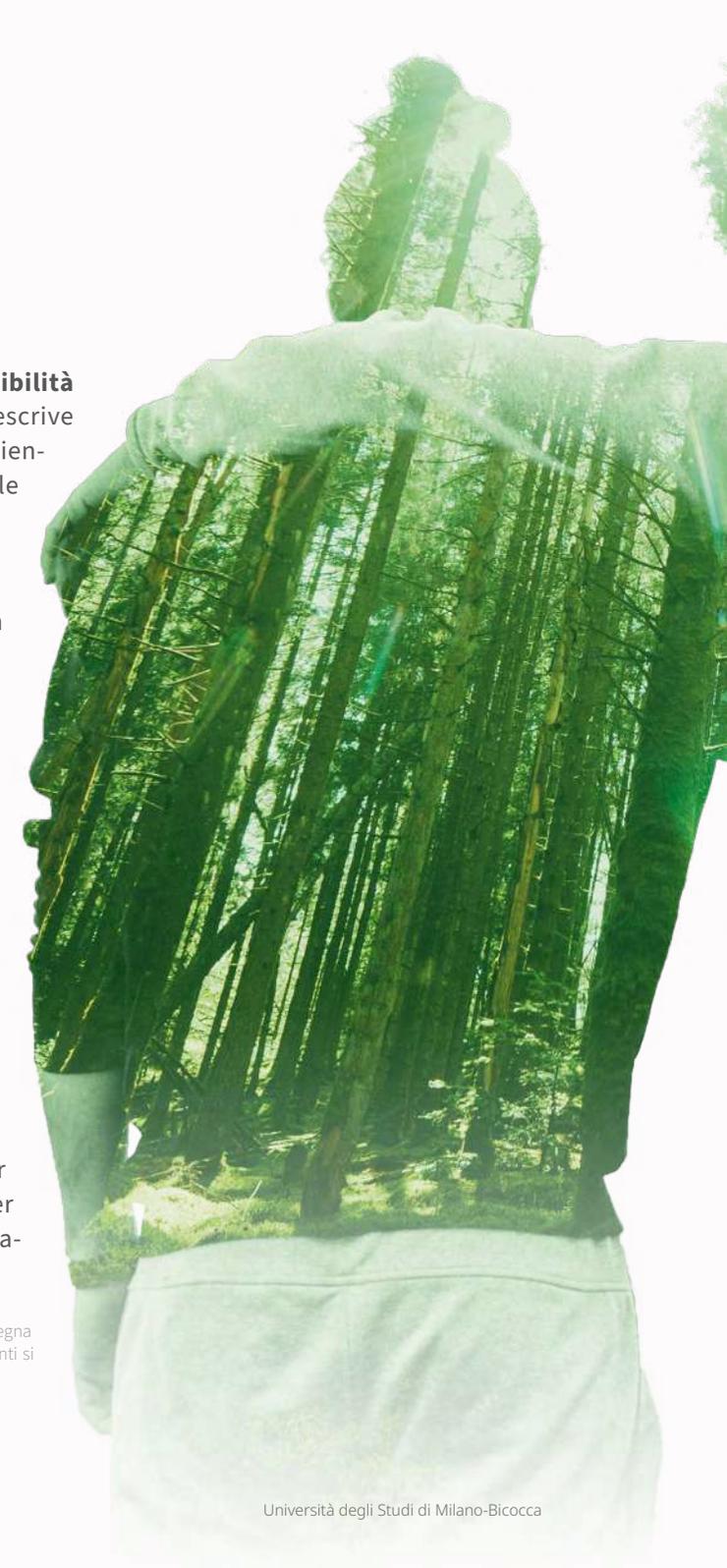
Strategie, attività e risultati

Giunto alla sua terza edizione, il **Report di sostenibilità** 2024 dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca descrive le azioni e le performance dell'Ateneo in ambito ambientale, sociale ed economico. Il documento descrive le strategie, le attività e i risultati dell'università per uno sviluppo più sostenibile. Lo scopo del Report non è solo di monitorare gli indicatori in ambito sostenibile ma anche di informare gli stakeholder in merito ai risultati ottenuti.

Il Report è stato redatto con riferimento agli standard RUS-GBS* contenuti nel documento **Il Bilancio di Sostenibilità delle università** aggiornato al dicembre 2022 e nel **Manuale di implementazione** pubblicato a gennaio 2023. Tali standard sono ad oggi i più diffusi e riconosciuti dalle università a livello nazionale. La struttura del Report è ispirata ai framework RUS-GBS e i dati riportati si riferiscono, per la maggior parte, agli indicatori inclusi nei documenti sopracitati, decidendo di commentarli senza riportare le tabelle di indicatori contenute nei manuali.

L'ulteriore modello adottato come riferimento per l'individuazione delle performance più rilevanti per la rendicontazione è l'Agenda 2030 ONU, in particola-

* GBS indica il Gruppo Bilanci e Sostenibilità che da oltre 20 anni si impegna nella elaborazione di standard di sostenibilità in vari contesti. Per approfondimenti si veda <https://grupprobilancisostenibilita.org/>.





re per il collegamento degli obiettivi SDGs della stessa e le azioni compiute dall'Ateneo. In ogni paragrafo è possibile infatti trovare riferimenti agli SDGs dell'Agenda 2030. Rispetto ad alcuni indicatori e quando possibile, sono stati riportati i dati rilevanti nel precedente Report per consentire la comparazione e per individuare eventuali trend di miglioramento.

La rendicontazione descrive l'andamento della performance di sostenibilità dell'Ateneo durante il periodo 2022-2023, con riferimento ai dati più aggiornati disponibili al momento della redazione del documento. Le attività, la cui rendicontazione segue l'anno accademico, sono state descritte tramite i risultati relativi all'a.a. 2022-23. Il Bilancio Unico di Ateneo pubblicato al momento della redazione del Report risulta quello relativo all'anno 2022.

Gran parte dei dati del Report hanno come fonte documenti approvati dagli organi dell'Ateneo. In dettaglio: **Bilancio Unico di Ateneo dell'anno 2022, PIAO 2023-25, PIAO 2024-26, Piano Strategico 2023-2025, Gender Equality Plan (GEP).**

Altri indicatori sono stati costruiti grazie al supporto del Settore Procedure e Sistemi Integrati, in particolare grazie all'utilizzo del **Research Information System di Ateneo (IRIS) - Bicocca Open Archive (BOA)** e del **cruscotto Fatti e Persone**. I restanti dati sono stati forniti dalle diverse Aree amministrative e dai diversi Dipartimenti dell'Ateneo.

L'Università degli Studi di Milano-Bicocca, nella redazione del presente documento, non ha svolto l'analisi di materialità sistematica, anche se, grazie alla mappatura degli stakeholders, sono stati acquisiti i dati necessari alla predisposizione dello

stakeholder engagement che consentirà la realizzazione dell'analisi per il prossimo Report di sostenibilità.

La scelta del perimetro di rendicontazione si è basata sulle richieste specifiche del framework RUS-GBS in aggiunta a temi che l'università ritiene importante monitorare e comunicare in quanto di specifica rilevanza nella descrizione dell'impegno dell'Ateneo.

La redazione di ogni capitolo e paragrafo del Report è stata curata da Delegati della Rettrice, docenti, dirigenti nonché dal personale tecnico-amministrativo e dal personale del Settore Sostenibilità. Ciò ha permesso non solo una maggiore capacità di raccolta dei dati utili alla stesura del documento ma anche una **pluralità di visioni esperte** nei campi di ogni paragrafo.

Identità

In questa sezione del Report viene brevemente illustrata la realtà dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca. Nei vari paragrafi gli argomenti che verranno analizzati sono: missione e valori dell'organizzazione, contesto in cui l'università è inserita, governance e assetto organizzativo, obiettivi, strategie e politiche dell'Ateneo volte a costituire valore pubblico.

4 ISTRUZIONE
DI QUALITÀ



2.1 MISSIONE E ORIENTAMENTO VALORIALE

L'Università degli Studi di Milano-Bicocca è stata istituita con il DM 10 giugno 1998 come “seconda università degli Studi di Milano” ed ha successivamente acquisito l'attuale denominazione con il DM 12 marzo 1999. L'Ateneo si pone come obiettivo lo sviluppo della società attraverso la promozione culturale e civile della persona e l'elaborazione di una cultura fondata sui valori universali dei diritti umani, della pace, della solidarietà internazionale e della salvaguardia dell'ambiente. Persegue tale fine attraverso l'attività di ricerca scientifica, il trasferimento e la valorizzazione dei risultati della ricerca e attraverso l'istruzione superiore (Statuto, art. 1; [Statuto di Ateneo | Università degli](#)

[Studi di Milano-Bicocca](#)).

Tramite la sua azione negli ambiti della didattica, della ricerca e della terza missione l'Ateneo dà attuazione al dettato degli artt. 33 e 34 della Costituzione, garantendo libertà nella ricerca e nella

*L'Ateneo ha come obiettivo lo **sviluppo della società** attraverso la promozione culturale e civile della persona e **l'elaborazione di una cultura fondata sui valori universali dei diritti umani, della pace, della solidarietà internazionale e della salvaguardia dell'ambiente***

didattica, inclusività, sviluppo del capitale umano e delle competenze e superamento delle barriere che ostacolano

la realizzazione personale delle giovani generazioni.

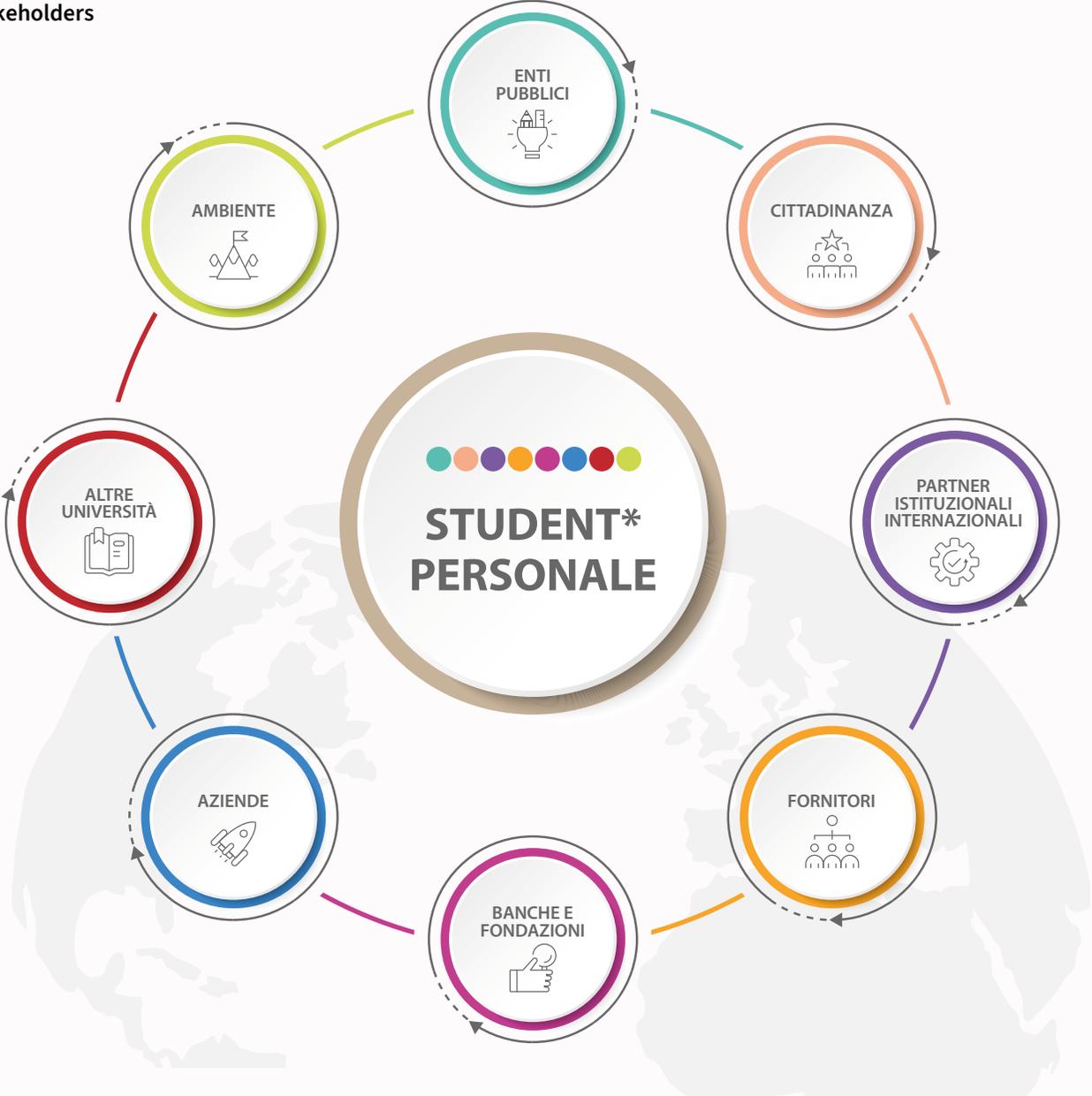
L'Ateneo opera ispirandosi a principi di responsabilità, promuovendo e valorizzando il merito, per favorire lo sviluppo di un sapere critico, aperto allo scambio di informazioni e all'interazione con

altre culture. In conformità ai principi costituzionali, afferma il proprio carattere pluralistico e laico e la propria in-

dipendenza da ogni condizionamento e discriminazione di carattere etnico, ideologico, religioso, politico, economico, di genere e di orientamento sessuale; assicura inoltre pari opportunità sotto ogni profilo (Statuto, art. 1 c.4).

Lo sviluppo dell'Ateneo è stato possibile grazie ad un'attenta e virtuosa relazione con i principali stakeholders, la cui natura e funzioni sono approfondite nella [Relazione sulla performance](#) e nel [Piano Strategico | Università degli Studi di Milano-Bicocca](#). La mappa degli stakeholders è individuata nel **Grafico 2.1**.

Grafico 2.1 - Mappa degli stakeholders





2.2 SCENARIO E CONTESTO DI RIFERIMENTO

Il campus dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca sorge nell'omonimo quartiere milanese, un tempo sede di grandi industrie come Pirelli e Breda. Gli spazi/edifici gestiti dall'università per le attività istituzionali, accessorie e residenziali, sono localizzati prevalentemente nell'omonimo quartiere ad eccezione della sede del Dipartimento di Medicina e Chirurgia che si trova nel Campus di Monza, nei pressi dell'Ospedale San Gerardo, in qualità di polo ospedaliero universitario e degli spazi a distribuzione diffusa nelle diverse province della Lombardia (Bergamo, Sondrio, Lecco). Si aggiunge l'eccellenza del **MaRHE Center**, il centro di ricerca dell'Ateneo presso l'arcipelago delle Maldive.

Il protocollo d'intesa tra Regione Lombardia e università lombarde del 30/11/2022 ha rafforzato la presenza dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca sul territorio regionale con l'integrazione tra attività assistenziali didattiche, formative e di ricerca, riconoscendone il ruolo presso la "Rete dei Poli a carattere universitario Clinico-As-

sistenziale", per cui l'Ateneo si pone come una solida realtà e un significativo attrattore di risorse a livello regionale e nazionale.

L'Ateneo è inserito in un contesto socio-economico di grande interesse che negli anni si è evoluto da distretto prevalentemente industriale a distretto della ricerca, della cultura e della innovazione. Questo sviluppo porta benefici non solo all'area Bicocca, ma contribuisce alla crescita della città e più in generale della regione Lombardia e del Paese. I risultati conseguiti nelle principali missioni della didattica, della ricerca e della terza missione nei primi 25 anni di vita dell'Ateneo pongono Bicocca al centro della dinamica di crescita nel sistema dell'innovazione lombardo, esprimendo al contempo una marcata proiezione internazionale (**Milano-Bicocca nei ranking**). L'Ateneo identifica i propri principali portatori di interesse interni negli student* e nelle risorse umane e gli esterni nella comunità territoriale, stakeholders privati e stakeholders per la sostenibilità.

2.3 SISTEMA DI GOVERNANCE E ASSETTO ORGANIZZATIVO

L'Ateneo è una realtà giovane e fortemente connessa al territorio ed ha da sempre coltivato ambizioni di eccellenza nelle attività di ricerca e didattica. **Lo Statuto prevede una struttura agile** e caratterizzata dalla più ampia partecipazione per ruolo, area disciplinare e genere. Gli organi di Governo dell'Ateneo esercitano le funzioni loro attribuite dalla legge e dallo Statuto.

Il Rettore/La Rettrice svolge funzioni generali di indirizzo e di coordinamento delle attività didattiche e scientifiche, promuove e attua strategie per lo sviluppo dell'Ateneo intese a garantire e potenziare il perseguimento dei fini istituzionali secondo criteri di qualità e nel rispetto dei principi di efficacia, efficienza, trasparenza e promozione del merito.

Il Senato Accademico concorre alla definizione delle linee programmatiche, strategiche e di sviluppo dell'Ateneo con particolare riferimento alla didattica, alla ricerca e ai servizi agli student*. Il Consiglio di Amministrazione esercita le funzioni di indirizzo strategico e di

sviluppo dell'Ateneo, anche dal punto di vista economico-finanziario.

I Prorettori e Delegati coadiuvano il Rettore/La Rettrice su specifiche tematiche, fra le quali la sostenibilità.

Il Nucleo di valutazione è l'organo dell'università preposto alla valutazione delle attività di didattica, di ricerca e amministrative.

Il Collegio dei revisori dei conti è l'organo cui spetta il controllo sulla regolarità della gestione amministrativa, finanziaria, contabile e patrimoniale dell'università.

Il Direttore Generale è responsabile della complessiva gestione e organizzazione dei servizi, delle risorse strumentali e del personale tecnico-amministrativo dell'Ateneo (**Grafico 2.2**).

L'Ateneo si articola in 14 Dipartimenti che costituiscono la struttura organizzativa della ricerca scientifica e delle attività didattiche e formative, nei quali sono incardinati il Consiglio degli Studenti e i

Struttura di Governo e Organi
Università degli Studi di Milano-Bicocca

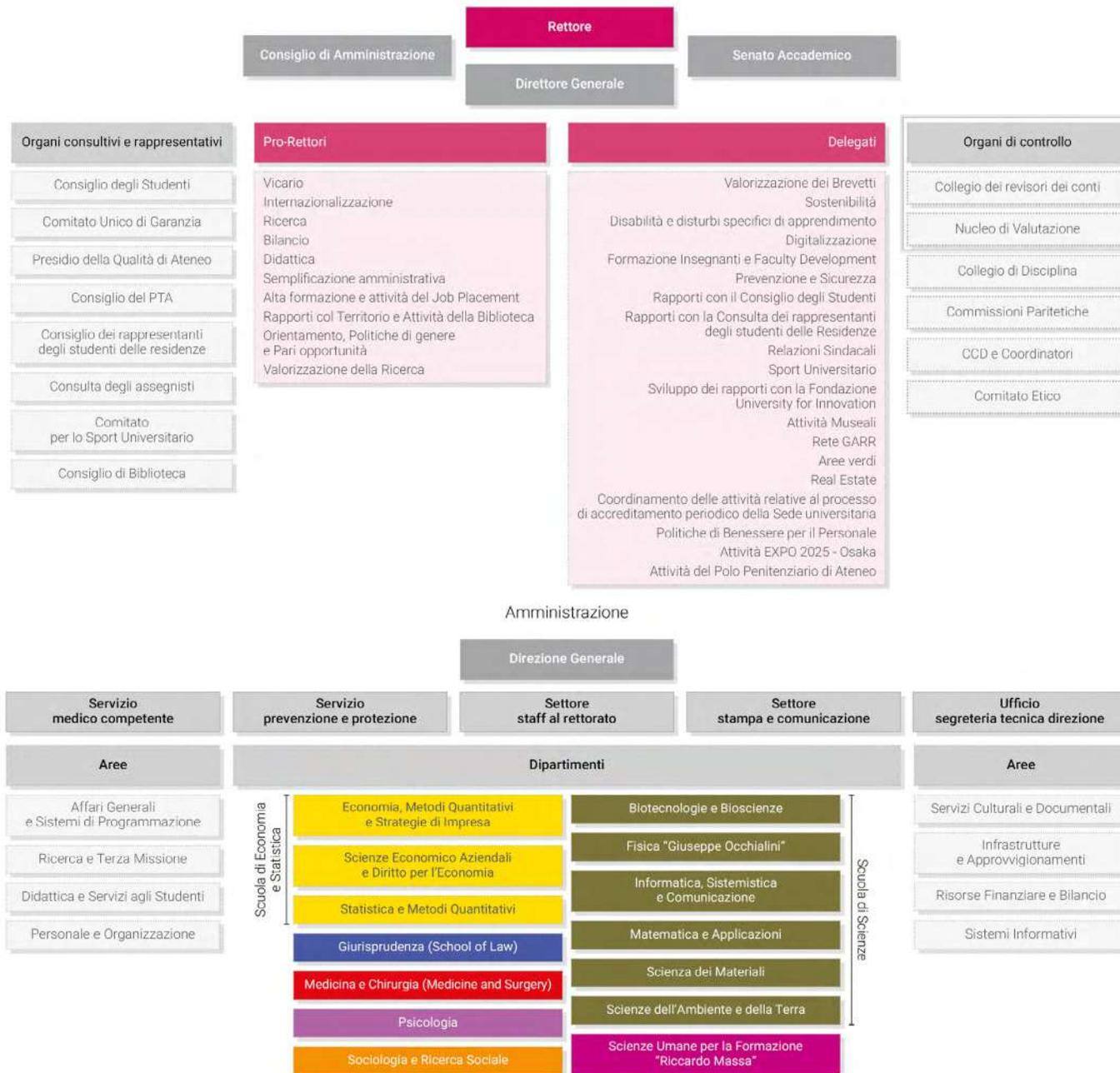


Grafico 2.2 Organigramma e struttura di governance dell'Ateneo

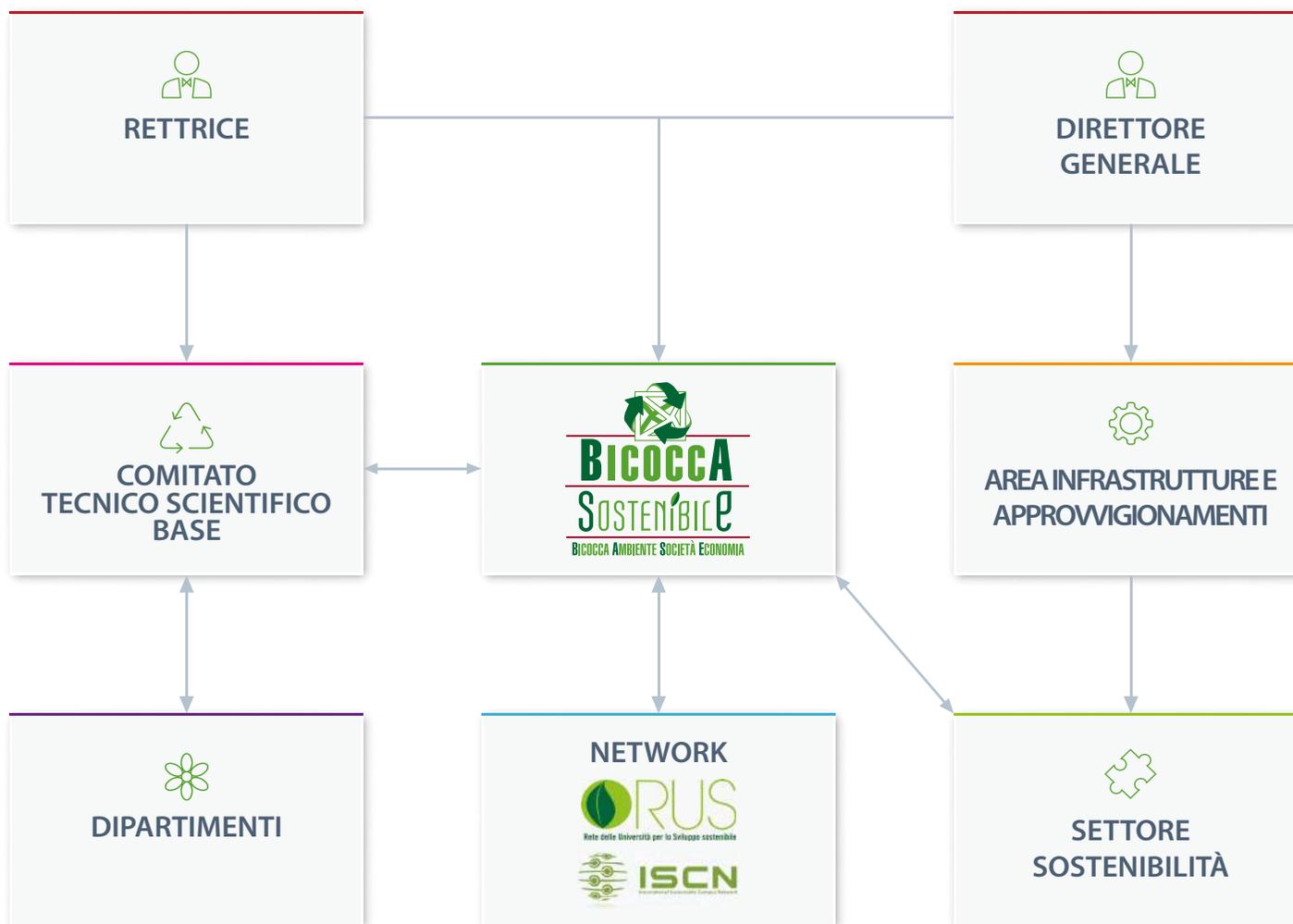
corsi di Dottorato. Per rendere più incisiva la partecipazione degli stakeholders interni sono state istituite le assemblee rappresentative delle Consulte del Personale TA, degli Assegnisti, dei rappresentanti degli student* nelle residenze universitarie.

La struttura amministrativa supporta la governance e i Dipartimenti dell'Ateneo nel raggiungimento degli obiettivi strategici. Di grande rilievo sono le attività legate al **valore pubblico** e al **raggiungimento degli SDGs**. Proprio a questo fine, l'Ateneo ha istituito nel 2023 il nuovo Settore Sostenibilità, sotto l'Area Infrastrutture e Approvvigionamenti, che ha il compito di governare la transizione verso un Ateneo più sostenibile ed attento alle esigenze della comunità. Il settore coadiuva il Comitato tecnico-scientifico BASE dal punto di vista tecnico-amministrativo per la realizzazione degli indirizzi e degli interventi per lo sviluppo sostenibile dell'Ateneo.

Comitato BASE

La sostenibilità rappresenta un pilastro centrale dell'università ed è trasversale alle tre attività cardine di didattica, ricerca e terza missione. Il Comitato per la Sostenibilità BASE - Bicocca Ambiente Società Economia - è la struttura che propone, pianifica e realizza, in collaborazione con il neo Settore Sostenibilità, il Piano di sostenibilità dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca attraverso **azioni gestionali e strutturali** con **attività formative ed educative** volte a promuovere **comportamenti sostenibili** e stimolare **interventi e iniziative sostenibili dentro e fuori l'università**. In quest'ottica l'università lavora alla realizzazione della sostenibilità ponendo enfasi sulla relazione tra istituzione, comunità e territorio. Questo implica anche un lavoro esterno, mirato a creare un impatto sociale, economico e ambientale sostenibile, che va oltre i confini del campus universitario. Sul versante organizzativo BASE è composto da un Coordinatore, Delegato della Rettore alla Sostenibilità, e da un Comitato tecnico-scientifico di nomina rettorale (a sua volta composto dal Direttore Generale, da 18 docenti appartenenti a tutti i Dipartimenti dell'Ateneo, da tecnici amministrativi del Settore Sostenibilità, da 3 rappresentanti degli student* e da borsisti di ricerca). BASE è impegnata in otto diverse aree di lavoro, in ognuna delle quali pianifica e realizza azioni, attività e iniziative in sinergia con il Settore Sostenibilità a supporto operativo e tecnico.







2.4 AMBITI DI INTERVENTO, STRATEGIE E POLITICHE

Gli ambiti di intervento attraverso cui l'università articola la propria missione fanno riferimento all'art. 34 della Costituzione e al SDG 4 "Fornire un'educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti".

In particolare, il Piano Strategico 2020-22 ed il nuovo Piano Strategico 2023-25 si articolano in una serie di **linee programmatiche** che mettono al centro l'efficienza ed efficacia dell'azione amministrativa, la collaborazione tra organi, il coinvolgimento dei Dipartimenti e degli student* nelle scelte di sviluppo dell'Ateneo. Definiscono una visione chiara, articolata e pubblica della qualità della didattica (coerente con gli standard e le linee guida europei - ESG), della ricerca e terza missione, del public engagement/quarta missione, della responsabilità sociale, del welfare e dello sport, dell'internazionalizzazione e della valorizzazione del capitale umano, nonché delle altre attività istituzionali e gestionali, con riferimento al complesso delle relazioni fra queste e tenendo conto del contesto di riferimento, dei portatori di interesse, delle competenze e risorse disponibili, delle proprie potenzialità di sviluppo e delle ricadute nel contesto sociale, culturale ed economico.

La ricerca scientifica nell'università è da sempre caratterizzata dal forte e fondamentale legame con l'attività formativa e dalla multidisciplinarietà dei settori scientifico-disciplinari di indagine, che costituiscono un notevole vantaggio competitivo.

[Fatti e persone | Università degli Studi di Milano-Bicocca](#)

Ricerca e Terza missione devono essere strettamente legate e fornire la base per una didattica avanzata ed innovativa, tesa a ridurre le disuguaglianze e a favorire lo sviluppo della conoscenza nella società. I Dipartimenti, come strutture ove si svolgono le attività di Didattica, Ricerca e Terza missione/impatto sociale, concorrono direttamente alla realizzazione delle strategie e delle politiche di Ateneo che delineano nei Piani Triennali Dipartimentali (PTD).

Tabella 2.1 Obiettivi strategici e indicatori di Ateneo contenuti all'interno del Piano Strategico 2023-2025 per SDGs

[PianoStrategico_2023-2025_Università_di_Milano_Bicocca.pdf \(unimib.it\)](#)

Ambito	Obiettivi	Indicatori	SDGs
1. DIDATTICA E SERVIZI AGLI STUDENT*	1.1 Didattica Innovativa	2	
	1.2 Istituzione e apertura di nuovi Corsi di laurea	2	
	1.3 Orientamento, placement e servizi agli student*	2	
	1.4 Servizi di digitalizzazione	2	
2. SCUOLA DI DOTTORATO, BICOCCA ACADEMY, SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE	2.1 Scuola di Dottorato	2	
	2.2 Istituzione della "Bicocca Academy"	1	
	2.3 Scuole di Specializzazione	1	
3. RICERCA E INNOVAZIONE	3.1 Attuazione delle iniziative del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)	1	
	3.2 Sviluppo dei Dipartimenti di Eccellenza	1	
	3.3 Capacità di attrarre fondi da bandi di ricerca competitiva	2	
	3.4 Promozione della partecipazione a reti e partenariati internazionali e Reti ESFRI	1	
	3.5 Autonomia dei giovani ricercatori*	1	

4. TERZA MISSIONE	4.1 Monitoraggio della valorizzazione della ricerca e produzione di beni pubblici	1	
	4.2 Ricerca commissionata, attrezzature e Joint Labs	3	
	4.3 Valorizzazione della proprietà intellettuale (Brevetti e spin-off)	3	
	4.4 Public Engagement	4	
	4.4.1 Comunicazione della Ricerca	2	
	4.4.2 Alumni: «Grown up in Bicocca»	2	
	4.4.3 Tecnologie digitali a supporto di inclusività e benessere digitale	1	
	4.5 Distretto Bicocca	2	
5. RESPONSABILITÀ SOCIALE E WELFARE	5.1 Misure a favore del genere e dell'inclusione: Osservatorio pari opportunità	1	
	5.2 Piattaforma Welfare	1	
	5.3 Lo sport universitario	2	
	5.4 Sperimentazione clinica e counselling	-	
			

6. INTERNAZIONALIZZAZIONE	6.1 Partecipazione a reti di collaborazione internazionale	2	    
	6.2 Rafforzare la vocazione internazionale della didattica	2	
	6.3 Aumentare la mobilità tra gli student*	2	
	6.4 Mobilità di personale docente e tecnico-amministrativo	-	
7. VALORIZZAZIONE DEL CAPITALE UMANO	7.1 Pianificazione del personale docente	-	 
	7.2 Politiche di selezione e reclutamento del personale tecnico e amministrativo	1	
	7.3 Politiche di formazione continua	2	
	7.4 Innovazione e Semplificazione Amministrativa	-	
	7.4.1 Efficientamento delle procedure di gestione del bilancio	1	
8. PATRIMONIO ED EDILIZIA SOSTENIBILE	8.1 Rinnovamento delle residenze universitarie	1	
	8.2 Rinnovamento delle infrastrutture edilizie per la didattica e la ricerca	-	
	8.3 Interventi di prototipazione di edilizia sostenibile e Smart Campus	2	

L'Università degli Studi di Milano-Bicocca per ciascuno degli ambiti in cui è strutturato il Piano Strategico di Ateneo 2023-2025 intende generare valore pubblico, inteso come "l'incremento del benessere economico, sociale, educativo, assistenziale e ambientale a favore dei cittadini e del tessuto produttivo". Il documento guida che declina la **visione strategica nella sua effettiva realizzazione in termini di controllo della performance** è il **Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO)**. [PIAO Milano Bicocca 2024-2026](#)

Nella tabella seguente vengono descritti gli obiettivi di valore pubblico perseguiti con la realizzazione del Piano Strategico di Ateneo 2023-2025 (**Tabella 2.2**).

Tabella 2.2 Collegamento tra obiettivi dell'Ateneo, valore pubblico, obiettivi Agenda 2030 e PNRR

Obiettivo di valore pubblico	Asse strategico PSA 2023 - 2025	Collegamento obiettivi Agenda 2030	Collegamento Missioni PNRR
Incrementare il benessere economico e educativo, offrendo al mercato del lavoro laureati competitivi, tramite percorsi di formazione specialistica e interdisciplinare	Didattica e servizi agli student*	 	 M4C1 Potenziamento dei servizi di istruzione
Incrementare il benessere economico, favorendo l'innovazione dell'ecosistema industriale tramite percorsi di alta formazione	Scuola di dottorato, Bicocca Academy, Scuole di Specializzazione	 	 M4C2 Dalla ricerca all'impresa
Incrementare il benessere sociale, ambientale, educativo, tramite i risultati della ricerca scientifica	Ricerca e Innovazione	  	 M4C2 Dalla ricerca all'impresa

Incrementare il benessere economico e sociale promuovendo la valorizzazione della ricerca scientifica	Terza Missione	 	 M4C2 Dalla ricerca all'impresa
Incrementare il benessere sociale, sostenendo una cultura inclusiva	Responsabilità sociale e Welfare	 	 M5C2.3 Sport e inclusione sociale  M6C1 Reti di prossimità, strutture e telemedicina
Incrementare il benessere economico, collocando l'Ateneo in un contesto globale	Internazionalizzazione globale	 	 M4C1 Potenziamento dei servizi di istruzione
Incrementare il benessere sociale, sviluppando una comunità coesa	Valorizzazione del capitale umano	 	 M4 Istruzione e ricerca
Incrementare il benessere sociale e ambientale, rinnovando le infrastrutture per la didattica e la ricerca	Patrimonio ed Edilizia sostenibile	 	 M4C2 Dalla ricerca all'impresa

Didattica e formazione

Nella seguente sezione vengono affrontati i temi che riguardano l'offerta formativa e la dimensione della didattica dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca. All'interno dei paragrafi sono descritti: formazione, piani e attività di supporto allo studio, orientamento, formazione transdisciplinare, con focus sull'offerta riguardo l'insegnamento trasversale che include i temi dell'Agenda 2030.



3.1 OFFERTA FORMATIVA

L'**offerta formativa** dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca si articola in 33 Corsi di laurea Triennale (27 a numero programmato e 1 in lingua inglese), 40 Corsi di laurea Magistrale e Magistrale a ciclo unico (14 a numero programmato e 9 in lingua inglese) [Corsi di laurea - iscrizioni | Università degli Studi di Milano-Bicocca](#), 20 Corsi di Dottorato in 7 aree disciplinari ([Corsi di Dottorato | Università degli Studi di Milano-Bicocca](#)), raggruppati in un'unica Scuola e 38 Scuole di Specializzazione, 2 di area psicologica e 36 di area medica ([Scuole di Specializzazione | Università degli Studi di Milano-Bicocca](#)). Completano l'offerta formativa 41 Master, di cui 25

di primo livello professionalizzanti e 16 di secondo livello, sia di alta formazione sia professionalizzanti e 4 Corsi di perfezionamento ([Bicocca Academy](#)) ([Grafico 3.1](#)). Tutti i corsi di laurea attivi per il 2022/2023 sono accreditati da ANVUR, senza alcun giudizio condizionato di cui al D.M. 987/2016.

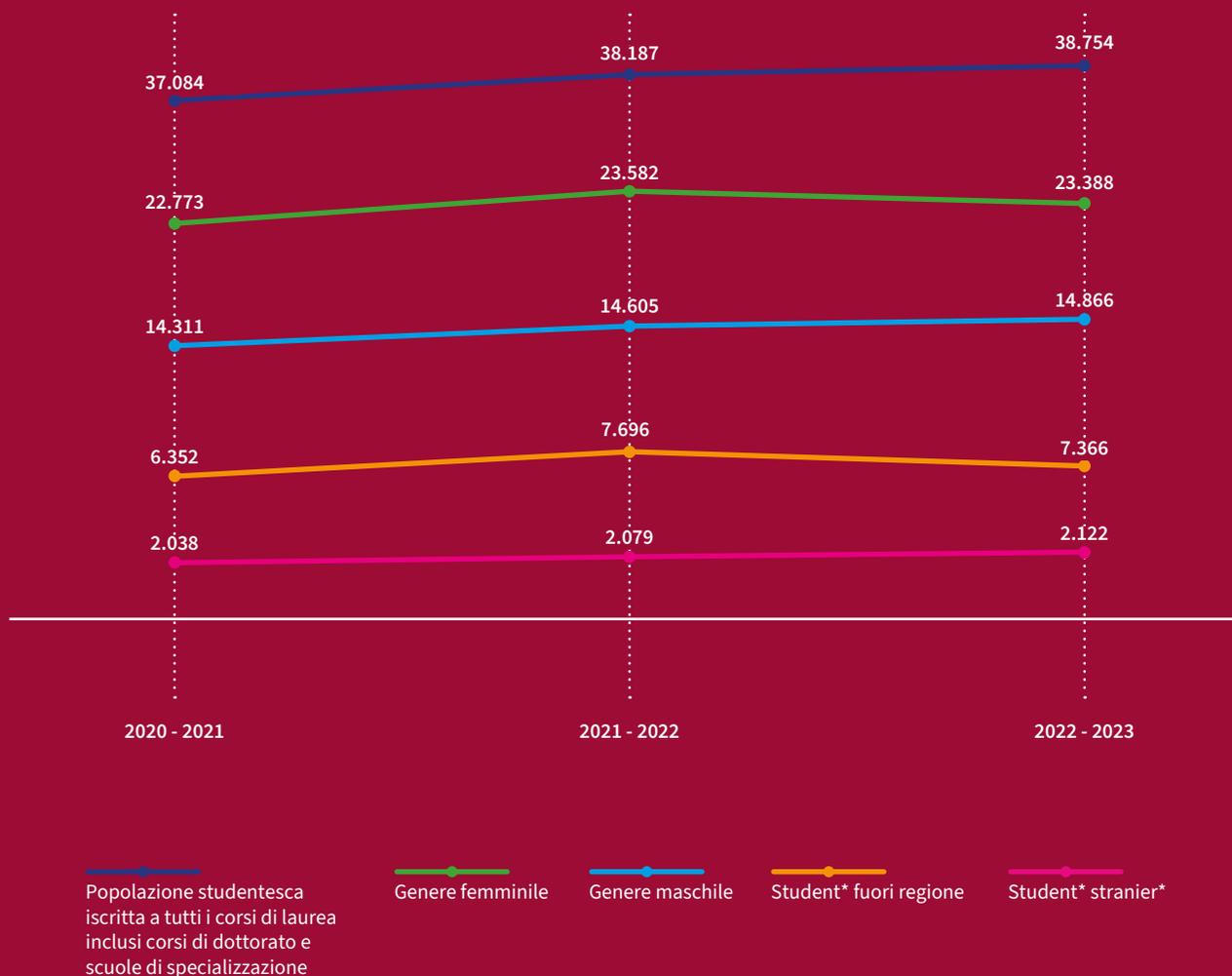
Grafico 3.1. Offerta formativa nell'a.a. 2022/2023



Negli ultimi tre anni l'Ateneo ha registrato un aumento costante della **popolazione studentesca (Grafico 3.2)**, a conferma di un'elevata e crescente attrattività. Nell'a.a. 2022/2023 l'Ateneo ha raggiunto 38.754 student* iscritti ai Corsi di laurea, di Dottorato e alle Scuole di Specializzazione. Gli iscritti ai Master offerti dall'Ateneo sono nel 2023 pari a 548. Oltre 1.000 sono gli iscritti alle Scuole di Specialità. Gli student* incoming sono stati 492 mentre gli outgoing 1.241.

Costante è la prevalenza del genere femminile su quello maschile (il 61,4% del totale nell'a.a. 2022/2023, rispetto al dato nazionale, pari al 56,5%). Solo nei Corsi di laurea afferenti alle aree STEM si registra una minore presenza femminile (39,3% del totale).

Grafico 3.2 Popolazione studentesca iscritta a tutti i corsi di laurea inclusi corsi di dottorato e scuole di specializzazione



Dall'a.a. 2020/2021 si registra inoltre un incremento della popolazione studentesca straniera e di quella proveniente da altre regioni, nonostante le difficoltà e le limitazioni dovute alla pandemia da Covid-19.

In tema di inclusione di genere, l'Università degli Studi di Milano-Bicocca si impegna a contrastare situazioni di disagio e di esclusione, fondate in particolare sul genere e sull'orientamento sessuale, e a promuovere la realizzazione di un ambiente di studio e di lavoro sereno e inclusivo, attento alla tutela della riservatezza e della dignità dell'individuo, in cui i rapporti interpersonali siano improntati al rispetto reciproco, in attuazione dei principi di libertà e di inviolabilità della persona e della sua identità personale. A questo proposito l'Ateneo promuove una procedura amministrativa di attivazione di **carriere alias** che consente l'acquisizione di una identità elettiva, alternativa e temporanea, riconosciuta all'interno del contesto universitario.

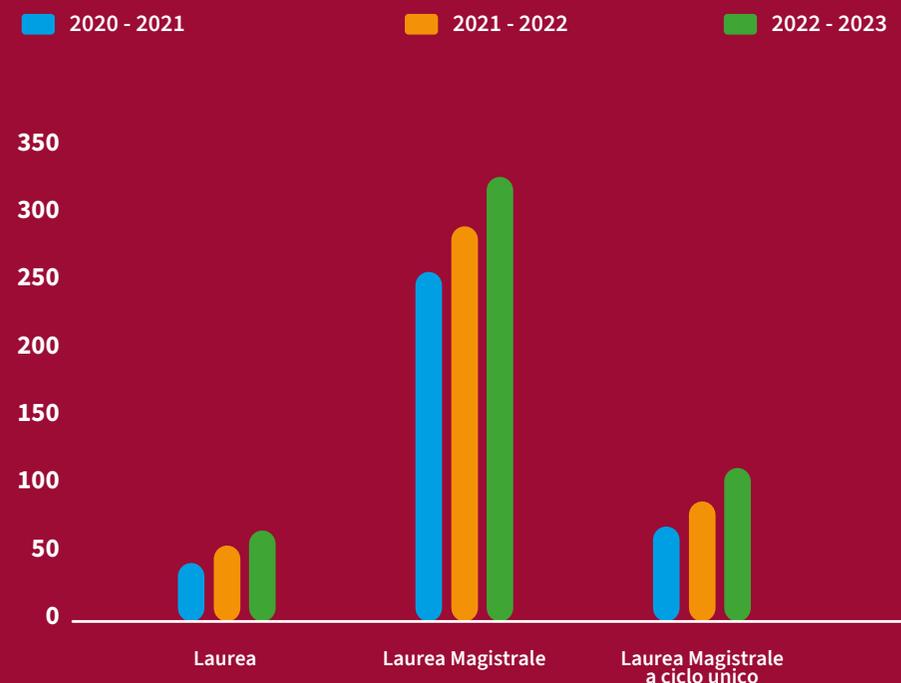
Grazie all'impegno del Comitato Unico di Garanzia per le pari opportunità (CUG), è attivo un percorso di supporto alla transizione di genere, la Carriera Alias, che consente agli student* iscritti, che si identificano con un genere diverso da quello anagrafico, di acquisire all'interno dell'università:

- un nome di elezione, diverso e temporaneo rispetto a quello anagrafico
- un badge universitario con indicato il nome di elezione
- un indirizzo e-mail con indicato il nome di elezione.

L'attrattività a livello internazionale dell'Ateneo è favorita dalla presenza di 10 Corsi di laurea erogati in lingua inglese e 1 Corso di laurea erogato in doppia lingua; 6 sono i Corsi di laurea che rilasciano un doppio titolo. Nell'ultimo triennio è, inoltre, aumentato il numero di insegnamenti erogati in lingua straniera che nel loro insieme contribuiscono ad arricchire la proposta formativa dei Corsi di laurea dell'Ateneo (**Grafico 3.3**).

Grafico 3.3 Numero di insegnamenti erogati in lingua straniera per tipo di laurea triennale e anno accademico - 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023

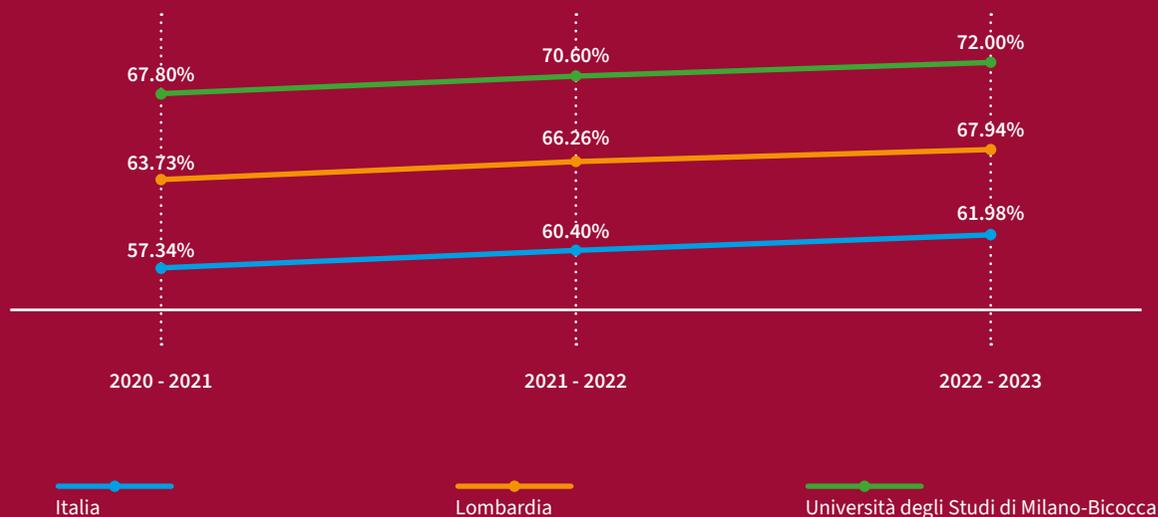
NUMERO INSEGNAMENTI EROGATI IN LINGUA STRANIERA



Per quanto riguarda la **regolarità delle carriere**, la percentuale di student* iscritti entro la durata normale del Corso di laurea che hanno acquisito almeno 40 CFU nell'anno sono, nel 2023, oltre il 58% del totale. Inoltre, la percentuale dei laureati in corso nell'ultimo triennio è in crescita e sempre superiore al 67% del totale dei laureati. Tale dato mostra per l'Ateneo una situazione migliore sia rispetto al panorama lombardo che a quello nazionale (**Grafico 3.4**).

Grafico 3.4 Percentuale dei laureati entro la durata normale del corso negli anni accademici 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023

PERCENTUALI DI LAUREATI (L; LM; LMCU) ENTRO LA DURATA NORMALE DEL CORSO



L: Corso di Laurea - 1° ciclo degli studi universitari, accesso con diploma di scuola secondaria superiore. Laurea conseguibile con 180 crediti formativi universitari (CFU). Il corso di L dura 3 anni, alla fine del percorso di studi si ottiene la qualifica di “dottore”.

LM: Corso di laurea magistrale - 2° ciclo degli studi universitari, accesso con laurea di 1° livello. Laurea magistrale conseguibile con 120 crediti formativi (CFU). Il corso di LM dura 2 anni, alla fine del percorso di studi si ottiene la qualifica di “dottore magistrale”.

LMCU: Corso di laurea magistrale a ciclo unico - Corso di laurea senza distinzione triennio iniziale e biennio successivo, accesso con diploma di scuola secondaria superiore. Può avere durata di 5 anni (necessaria l'acquisizione di 300 CFU) oppure di 6 anni (360 CFU), alla fine del percorso di studi si ottiene la qualifica di “dottore magistrale”.

Nell'a.a. 2022/2023 il numero di student* con disabilità iscritti a Corsi di laurea o Corsi di Dottorato è pari a 547 (485 e 548 nei due anni immediatamente precedenti).

Con attenzione alla soddisfazione per le attività didattiche erogate, i dati ricavati dalle opinioni della popolazione studentesca, raccolti annualmente, mostrano, per l'a.a. 2022/23, valutazioni positive sia in termini di efficacia didattica e qualità degli aspetti organizzativi, sia in termini di soddisfazione complessiva (**Grafico 3.5**).

Nel 2023 oltre il 93% dei laureandi dell'Ateneo è complessivamente soddisfatto del Corso di laurea frequentato. La valutazione positiva dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca da parte della popolazione studentesca è confermata anche dall'elevata percentuale di student* che si iscriverebbero nuovamente allo stesso corso di studio. Anche questo dato risulta in crescita nell'ultimo triennio e costantemente superiore al dato nazionale e a quello del territorio lombardo (**Grafico 3.6**).

In relazione al successo formativo e all'occupabilità, i dati relativi al 2023 mostrano una **situazione positiva, trasversale alle diverse aree disciplinari**. La percentuale di laureati che hanno già trovato lavoro ad un anno dalla laurea è superiore al 75% in tutte le aree e raggiunge il 92% in quella medico-sanitaria (**Tabella 3.1**).

Grafico 3.5 Valutazione delle attività didattiche per l'a.a. 2022-2023

OPINIONE DEGLI STUDENT*



Grafico 3.6 Percentuale di laureati che si iscriverebbero nuovamente allo stesso corso di studio

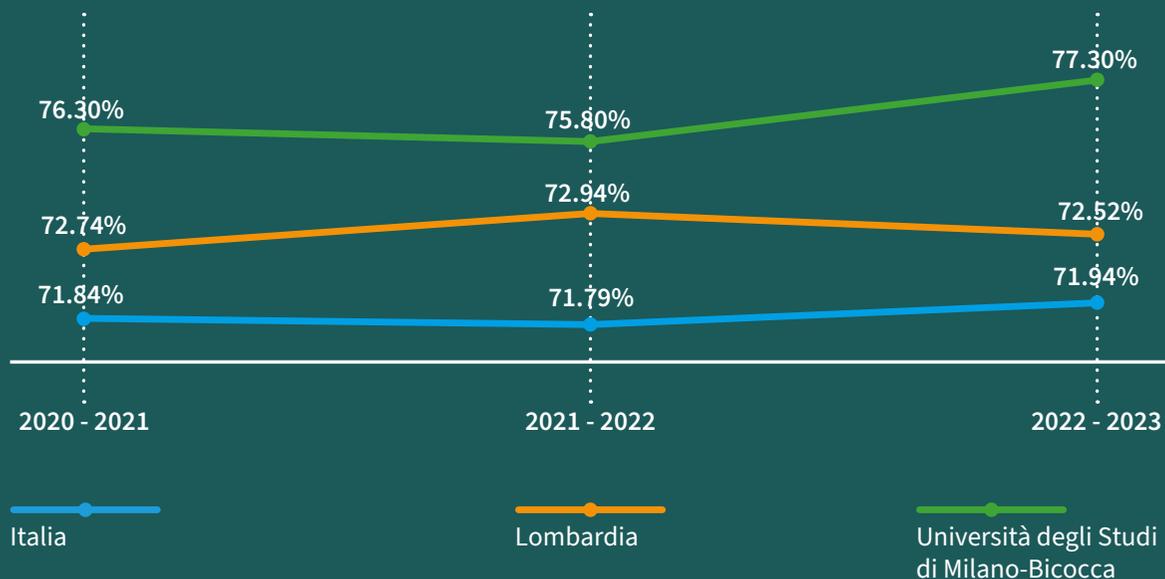
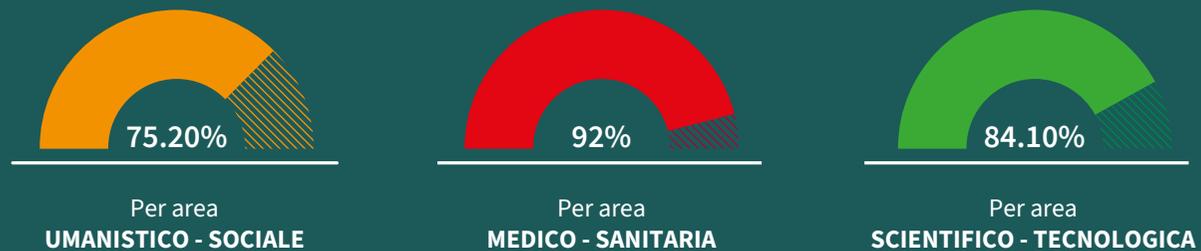


Tabella 3.1 Percentuale di laureati magistrali e laureati magistrali a ciclo unico occupati ad un anno dall'ottenimento del titolo





3.2 TUTORATO E ATTIVITÀ DI SUPPORTO ALLO STUDIO

L'Università degli Studi di Milano-Bicocca ha in attivo da molti anni un Servizio di **tutorato peer to peer** svolto da student* seniores a favore delle matricole che si affacciano per la prima volta nella realtà universitaria. Il Servizio ha come obiettivo la riduzione degli abbandoni, la socializzazione universitaria e la promozione di un'esperienza formativa soddisfacente ([Tutorato Matricole | Università degli Studi di Milano-Bicocca](#)). Accanto al tutorato per le matricole, vi sono numerose attività di tutorato disciplinare. Nel complesso, l'Ateneo ha investito per i servizi di tutorato un budget complessivo di 1.194.000 € (ripartizione fondi stanziati nel gennaio 2023, Piano Strategico di Ateneo 2023-2025).

L'Ateneo offre, inoltre, un servizio di Consulenza didattica e metodo di studio finalizzato a supportare la popolazione studentesca nelle attività di stu-

dio per favorire l'acquisizione di una maggiore consapevolezza delle proprie caratteristiche e promuovere più solide capacità di studio autonomo ([Consulenza didattica e metodo di studio](#)).

È altresì presente un Servizio di **Counselling psicologico** che si rivolge a student* che hanno la necessità di uno spazio di approfondimento e chiarificazione personali rispetto a difficoltà che interferiscono con il proseguimento degli studi e la realizzazione delle proprie potenzialità ([Counselling psicologico | Università degli Studi di Milano-Bicocca](#)).

L'Ateneo ha un elevato numero di convenzioni con realtà esterne per attività di tirocinio e di stage, sia curricolari che extra-curricolari ([Stage e Tirocini | Università degli Studi di Milano-Bicocca](#)). Nell'a.a. 2022/2023 sono stati attivati

oltre 5.500 tirocini curricolari e oltre 700 tirocini professionalizzanti (**Tabella 3.2**).

Tabella 3.2 Tirocini formativi relativi all'a.a. 2022/2023

<i>Totale convenzioni di tirocinio curricolare istituite</i>	858
<i>Totale convenzioni di tirocinio professionalizzante in psicologia istituite</i>	437
<i>Totale tirocini curricolari attivati</i>	5.509
<i>Totale tirocini professionalizzanti attivati</i>	725
<i>Totale tirocini master attivati</i>	398
<i>Totale tirocini estero attivati</i>	47



3.3 ORIENTAMENTO

L'Università degli Studi di Milano-Bicocca mette in atto programmi e piani pluriennali di azioni integrate di **orientamento in ingresso, itinere ed uscita**, che contribuiscono al percorso di crescita personale, culturale e professionale di tutta la popolazione studentesca ([BICOCCA ORIENTA | Università degli Studi di Milano-Bicocca](#)). Tutti i dati di seguito riportati si riferiscono all'a.a. 2022/2023.

In relazione all'Orientamento in ingresso si sono tenuti, in presenza e in streaming, diversi Open Day volti a presentare nel suo complesso l'Ateneo in termini di offerta formativa, servizi e opportunità. In totale hanno partecipato a questi eventi più di 13.000 persone. Oltre agli Open Day di Ateneo sono stati organizzati numerosi Open Day specifici per area disciplinare e Corsi di laurea che hanno visto la partecipazione di

oltre 3.800 persone. Nel loro complesso, sono stati organizzati 62 Open Day. Molti Corsi di laurea hanno realizzato la "Primavera in Bicocca": un'iniziativa esperienziale nella quale student* delle scuole superiori possono vivere

Grande attenzione viene posta anche alle attività di orientamento in uscita. Il servizio Job Placement di Ateneo fornisce alla popolazione studentesca il supporto necessario per l'inserimento nel mondo del lavoro e collabora con aziende ed enti alla ricerca di profili professionali qualificati

da matricole attraverso la simulazione di lezioni, seminari e laboratori. Hanno partecipato ai 22 eventi organizzati 565 persone. Ogni anno vi è, inoltre, un Open Day dedicato ai genitori.

17 le Schools offerte, con 807 iscritti, che hanno dato l'opportunità di un'e-

sperienza di orientamento immersiva nel campus Bicocca a student* del terzo, quarto e quinto anno delle scuole superiori. A queste si è associata la prima edizione dei Walking Tour (maggio 2023, 9 eventi), itinerari a piedi guidati

che offrono l'occasione di familiarizzare con gli spazi universitari e visitare aule, laboratori, aree studio, mense, biblioteche e scoprire i vari luoghi di interesse e socializzazione del campus e del quartiere Bicocca.

In collaborazione con l'Università degli Studi di Milano, l'Università degli Studi

di Bergamo e la Scuola Universitaria Superiore IUSS di Pavia, è stato messo a punto un programma congiunto per facilitare e incoraggiare il passaggio dalla scuola secondaria superiore all'università ([Percorsi PNRR: orientamento nella transizione scuola-università | Università degli Studi di Milano-Bicocca](#)). Sono state stipulate 96 convenzioni con istituti superiori e sono stati attivati 318 percorsi formativi e informativi. Nell'ambito di questa iniziativa l'Università degli Studi di Milano-Bicocca ha messo a punto la seconda edizione di uno specifico [Catalogo](#) di proprie attività.

La decennale collaborazione tra l'Ateneo e il mondo delle scuole, di ogni ordine e grado, è confermata anche da progetti dedicati alla scuola dell'infanzia, alla scuola primaria e alla scuola secondaria di I grado ([Il progetto - Bicoc-](#)

[ca con le scuole](#)). In relazione all'orientamento in itinere l'Università degli Studi di Milano-Bicocca dispone di molteplici servizi che offrono, gratuitamente, interventi di orientamento informativo, formativo, riflessivo e consulenziale agli student* dell'Ateneo ([Servizi di orientamento | Università degli Studi di Milano-Bicocca](#)). Oltre al Servizio Orientamento Studenti (SOS), dedicato alle future matricole, sono disponibili numerosi laboratori di orientamento e di sviluppo di competenze orientative trasversali, accanto a servizi consulenziali specialistici come il Life Design Lab, che permette una riflessione accompagnata sulle tematiche della scelta e della prefigurazione del futuro.

In relazione alle discipline STEM, il progetto **Piano Lauree Scientifiche (PLS)** ha come finalità l'orientamento degli student* alle discipline scientifiche e la formazione degli insegnanti delle scuole secondarie di secondo grado ([PLS - Piano Lauree scientifiche | Università degli Studi di Milano-Bicocca](#)). Alcune delle attività

proposte in questo ambito sono rivolte specificamente alle studentesse con la finalità di superare le barriere di genere che spesso caratterizzano la scelta di percorsi universitari di tipo scientifico.

Grande attenzione viene posta anche alle attività di orientamento in uscita. Il servizio Job Placement di Ateneo fornisce alla popolazione studentesca il supporto necessario per l'inserimento nel mondo del lavoro e collabora con aziende ed enti alla ricerca di profili professionali qualificati ([Job Placement | Università degli Studi di Milano-Bicocca](#)). Negli ultimi tre anni accademici sono aumentate le aziende che hanno preso parte alla Career Fair di Ateneo, che vedono solitamente la partecipazione di oltre 1.000 persone. A questa iniziativa si affiancano eventi di Orientamento al lavoro, Presentazioni aziendali, Recruiting Day e un servizio di career counseling individuale. A queste attività hanno preso parte oltre 10.000 partecipanti (**Tabella 3.3**).

Tabella 3.3 Sintesi triennale dei Career Fair, Orientamento al Lavoro (OL), Presentazioni aziendali e recruiting day (OLA) e Consulenza individuale di carriera (CIC)

a.a	CAREER FAIR		OL		OLA		CIC
	n. aziende	n. partecipanti	n. eventi	n. partecipanti	n. aziende	n. partecipanti	n. partecipanti
2020/ 2021	64	1.873	30	1.815	9	654	84
2021/ 2022	81	1.149	36	1.815	20	492	69
2022/ 2023	90	1.182	33	1.513	35	325	79

Tutte le iniziative di Job Placement vedono una customer satisfaction molto alta; infatti, il 77% di esse ha un gradimento superiore al 90%. L'Ateneo offre inoltre un percorso in e-learning denominato 'Costruisci la tua carriera' finalizzato a soddisfare bisogni formativi e informativi sul tema della ricerca attiva del lavoro. Il percorso prevede esercitazioni pratiche finalizzate, ad esempio, a costruire un CV efficace e a scrivere una lettera motivazionale. Il percorso, al momento testato sui Corsi di laurea di economia, è stato sostenuto da 540 student*.

Le **aziende che mostrano interesse** per i laureati e le laureate dell'Ateneo **appartengono ad ambiti molto diversificati (Tabella 3.4).**

Tabella 3.4 Tipologie di aziende interessate ai laureati UNIMIB (dati AlmaLaurea a.a. 2022-2023)

Settore azienda	Annunci creati	Numero Aziende	CV scaricati
Alimentare	371	25	70
Aeronautica, aerospaziale, navale	8	1	
Biomedicale	62	10	162
Chimica	127	20	618
Chimica-Farmaceutica	266	26	406
Commercio, alberghi, pubblici esercizi	408	43	2.248
Comunicazioni e telecomunicazioni	180	6	218
Credito e assicurazioni	4.577	38	8.067
Edilizia e materiali per l'edilizia	40	14	104
Energia, gas, acqua, estrazione mineraria	475	18	539
Grande distribuzione	473	6	72
Informatica/elettronica	1.905	57	28.846
Istruzione, formazione, ricerca e sviluppo	298	63	8.377
Logistica e trasporti	87	14	802
Metalmeccanica e meccanica di precisione	893	47	6.174
Non indicato	10		211
Pubbliche amministrazioni (enti locali, forze armate,...)	46	1	439
Pubblicità, pubbliche relazioni	544	20	5.927
Ricerca, selezione e/o somministrazione di lavoro	838	21	9.330
Sanità	169	49	5.347
Servizi	2.979	113	25.416
Servizi alle aziende/consulenza	3.236	173	26.172
Servizi ricreativi e culturali	49	11	1.268
Servizi turistici	130	29	612
Stampa, editoria e grafica	180	11	119
Tessile, abbigliamento e manifattura	274	22	705
Tutela e salvaguardia dell'ambiente	73	8	417
TOTALE	18.698	458	132.596



La collaborazione attiva con il mondo aziendale è confermata dall'attivazione di un buon numero di **stage extracurricolari**, che nell'a.a. 2022/2023 è pari a 188. Di questi, 18 sono focalizzati su temi relativi alla sostenibilità. La percentuale di tirocinanti complessivamente soddisfatti dello stage extracurricolare svolto è pari al 94%. Anche la percentuale di referenti aziendali soddisfatti dell'attività dei tirocinanti in azienda è pari al 94%. Inoltre, il 61% dei tirocinanti ha ricevuto una proposta di lavoro in azienda al termine dello stage.

L'Università degli Studi di Milano-Bicocca offre, infine, varie **opportunità di formazione continua** professionale e di lifelong learning, tra cui Corsi di formazione, Corsi Executive e Corsi ECM (**Offerta formativa - Formazione manageriale e professionale | Bicocca Academy**). Alcune di queste opportunità sono rivolte anche al personale di Polizia Penitenziaria nell'ambito delle attività del Polo Penitenziario di Ateneo (<https://polopenitenziario.unimib.it/home>). L'Ateneo offre in più percorsi di formazione iniziale e in servizio per gli insegnanti (**Formazione Insegnanti | Università degli Studi di Milano-Bicocca**).

4 ISTRUZIONE
DI QUALITÀ



3.4 FORMAZIONE TRANSDISCIPLINARE

L'Università degli Studi di Milano-Bicocca ha da sempre una grande attenzione allo sviluppo di **competenze trasversali**, che favorisce principalmente attraverso il progetto Bbetween, destinato a tutta la comunità di Ateneo e in parte

esteso anche al territorio (**Bbetween | Università degli Studi di Milano-Bicocca**). I 72 Bbetween ad oggi attivi sono brevi percorsi formativi finalizzati a sviluppare soft skills individuali e a rinforzare interessi, potenzialità e competenze più solide

e versatili. Circa la metà di questi percorsi trattano specificamente temi inerenti la sostenibilità ([Sustainability | Università degli Studi di Milano-Bicocca](#)) nelle sue diverse declinazioni (**Tabella 3.5**). Ciascuno di questi percorsi richiama gli Obiettivi di Sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030 dell'ONU e sono denominati "Moduli di sostenibilità". Ogni modulo prevede un assessment finale, con il rilascio di un Open Badge; la composizione di più moduli dà origine a un insegnamento sullo sviluppo sostenibile da 6 o 8 CFU. Nell'a.a. 2022/2023 per i moduli di sostenibilità sono state registrate oltre 1.000 scelte da parte di student* dell'Ateneo.

Tabella 3.5 Moduli di sostenibilità attivati nell'a.a. 2022/2023, divisi per categorie



Accessibilità linguistica e inclusione

- Il linguaggio della pace e la pace come linguaggio
- Il parlar chiaro nel diritto. Una storia in divenire
- Politiche linguistiche e inclusione
- Teoria critica della sostenibilità



Comportamenti sostenibili

- Educazione all'aperto: prospettive e pratiche ecologiche
- Geografia, Popolazione e Sviluppo Economico
- Principi etici, sociali e giuridici di scelte e stili alimentari
- ONE HEALTH - Solo un'alimentazione sostenibile salverà il pianeta
- Promuovere comportamenti e stili di vita sostenibili



Dati e misure

- Efficientamento energetico: consumi e risparmi possibili
- Quantificare la crescita e i cambiamenti
- Ruolo e limiti dei modelli matematici per comprendere la realtà
- Strumenti per il monitoraggio dello sviluppo sostenibile



Finanza e sostenibilità aziendale

- Economia circolare: innovazione ed impatti
- Finanza per la sostenibilità
- Fitness for finance: la sostenibilità del benessere finanziario
- La tutela dei diritti umani nelle catene di fornitura
- Lusso e sostenibilità
- Sostenibilità ambientale nelle scelte aziendali e nel mercato
- Sostenibilità e finanza: l'impatto delle nuove tecnologie
- Sostenibilità in azienda: la creazione del valore condiviso



Politiche

- Cambiamento climatico: globalizzazione sostenibile e integrazione europea
- Come usare il fisco per aumentare la sostenibilità ambientale e sociale
- La sostenibilità del debito pubblico nel diritto italiano e dell'UE



Risorse naturali, energia, fonti rinnovabili e cambiamento climatico

- Dall'energia solare all'elettricità: funzionamento e prospettive del fotovoltaico
- Emergenza climatica, transizione energetica e mobilità sostenibile
- Energy and water for a sustainable world
- Fonti energetiche sostenibili: potenzialità e limiti
- Rifiuti inorganici come risorsa
- L'energia nucleare nella transizione energetica
- La scienza del riscaldamento globale
- Materie prime critiche e ambiente
- Popolazione e risorse naturali dall'antichità all'età contemporanea
- Processi biotecnologici e microrganismi per promuovere la circolarità delle risorse



Tecnologia/digitale

- Intelligenza Artificiale e nuove tecnologie per la sostenibilità
- Tecnologie disruptive e regolamentazione UE: sostenibilità e innovazione
- Trasformazione digitale, sostenibilità ed etica

Percorsi trasversali vengono offerti anche dalla Scuola di dottorato. Nell'a.a. 2022/2023 i percorsi dedicati a tutti i Corsi di dottorato dell'Ateneo sono stati 27, di cui 17 su tematiche relative alla sostenibilità (**Tabella 3.6**).

La totalità dell'**offerta didattica** dei Corsi di laurea di primo e di secondo livello dell'Ateneo è stata **mappata in termini di obiettivi di sviluppo sostenibile**. Gli obiettivi trattati da ciascuna attività vengono riportati nel relativo syllabus, pubblicato nel sito didattico di Ateneo ([e-Learning - UNIMIB](#)). Su un totale di 3.455 attività didattiche, circa il 78% tratta di temi relativi ad almeno un obiettivo di sviluppo sostenibile.

Tabella 3.6 Obiettivi di sviluppo sostenibile trattati nell'offerta didattica di Ateneo a.a. 2022/2023





Ricerca e terza missione

La presente sezione del Report è dedicata alla descrizione dell'Area della ricerca e della terza missione dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca. In particolare, i temi trattati sono: obiettivi e attività della ricerca nell'Ateneo, finanziamenti e progetti di ricerca e descrizione delle attività svolte nel campo della terza missione.



La ricerca costituisce uno dei pilastri della missione dell'Ateneo, improntata alla produzione di nuova conoscenza e alla sperimentazione di soluzioni innovative.

In questa cornice si inserisce la promozione del trasferimento della conoscenza nella direzione dello sviluppo sostenibile. La ricerca gioca un ruolo cruciale nello sviluppo e nell'approfondimento delle questioni legate alla sostenibilità, adottando un approccio interdisciplinare e olistico che coinvolge la sfera ambientale, economica e sociale. In linea con le indicazioni dell'Agenda 2030 l'Ateneo conferma di aver integrato e incorporato i principi della sostenibilità all'in-

terno dei propri indirizzi programmatici e strategici. L'università con la propria attività di ricerca e innovazione fa da volano per lo sviluppo della sostenibilità, la sperimentazione di soluzioni innovative

e la valorizzazione del capitale umano e tecnologico.

I dati esposti consentono di tracciare sinteticamente un quadro positivo dell'andamento dell'Ateneo su questa

materia (**Grafico 4.1**). Le 1.150 **pubblicazioni scientifiche relative allo studio della sostenibilità** indicano il cospicuo impegno nel produrre risultati accademici e generare conoscenza sui temi in

Obiettivi e attività finanziamenti e progetti attività svolte nel campo della terza missione

oggetto. Gli sforzi della ricerca sono testimoniati anche dalle 22 adesioni e/o istituzioni di centri di ricerca, laboratori e consorzi nazionali e internazionali sulla sostenibilità, articolati in consorzi, as-

sociazioni, fondazioni e S.c.a.r.l. (società consortili a responsabilità limitata).

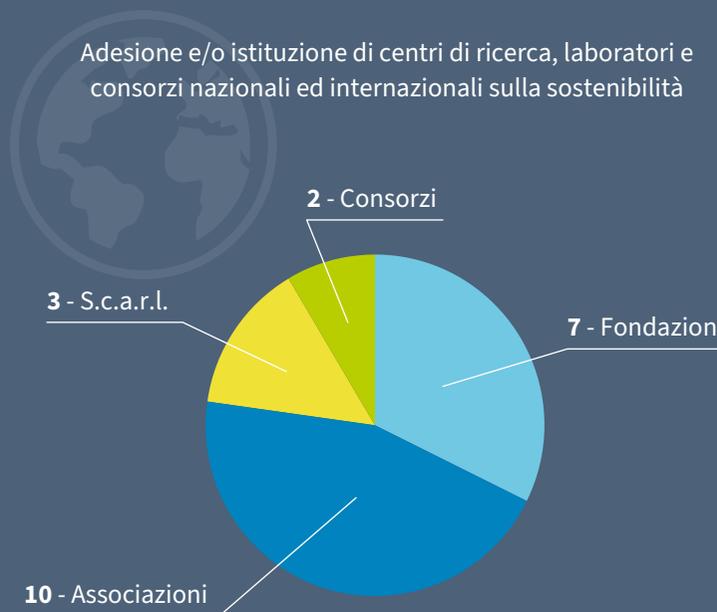
In termini economici dal 2021 al 2023 è stato assegnato un budget complessivo di circa 85 mln di euro destinato a finanziare 114 progetti a forte impatto sulla sostenibilità, evidenziando così il notevole **impegno accademico di investimento nello sviluppo sostenibile**. Dei 114 progetti citati, 31 sono stati avviati nel corso del 2023.

RICERCA E SOSTENIBILITÀ IN NUMERI

1.150

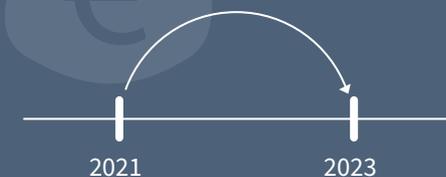
Pubblicazioni relative allo studio della sostenibilità

Adesione e/o istituzione di centri di ricerca, laboratori e consorzi nazionali ed internazionali sulla sostenibilità



€ 84.609.839,28

Finanziamenti e bandi di ricerca aventi impatto sulla sostenibilità



114

22 Progetti a tema sostenibilità

31

Progetti a tema sostenibilità

I documenti programmatici inseriscono la ricerca tra gli indirizzi strategici definendo gli obiettivi che essa si prefigge di raggiungere. Come indicato dal Piano strategico di Ateneo 2023-2025, gli obiettivi dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca, nell'ambito della ricerca, sono i seguenti:

- attuazione delle iniziative del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR);
- sviluppo dei Dipartimenti di Eccellenza;
- capacità di attrarre fondi da bandi di ricerca competitiva;
- promozione della partecipazione a reti e partenariati internazionali e Reti ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures);
- autonomia dei giovani ricercatori*.

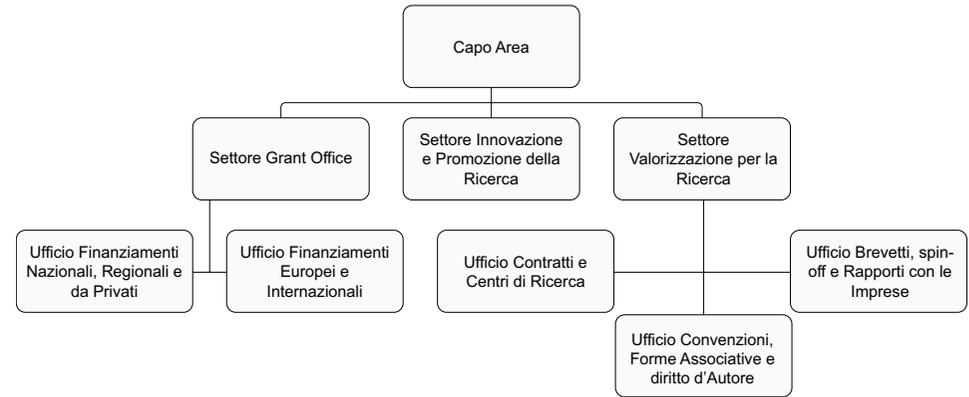
L'implementazione delle linee di indirizzo politico necessita di adeguate strutture organizzative e infrastrutture di supporto, indispensabili per la gestione e la rendicontazione dei progetti. Per tale ragione l'Area della Ricerca presenta un impianto complesso, il cui organigramma è costituito principalmente da tre settori che consentono di offrire supporto in termini amministrativi, organizzativi, gestionali e di carattere legislativo. Ciascun settore definisce delle proprie linee di intervento e lavora in sinergia con la terza missione e la didattica al fine di favorire la divulgazione scientifica e promuovere il public engagement. Ogni settore si compone a sua volta di uffici che offrono servizi, assistenza e risorse. Trasversalmente a tutti i Dipartimenti, esistono organi e uffici che offrono supporto all'attività di ricerca (**Grafico 4.2**).

[Area della Ricerca | Università degli Studi di Milano-Bicocca](#)

Grafico 4.2 Organigramma, uffici e Dipartimenti dell'area della ricerca

AREA DELLA RICERCA

Uffici di supporto alla Ricerca



DIPARTIMENTI



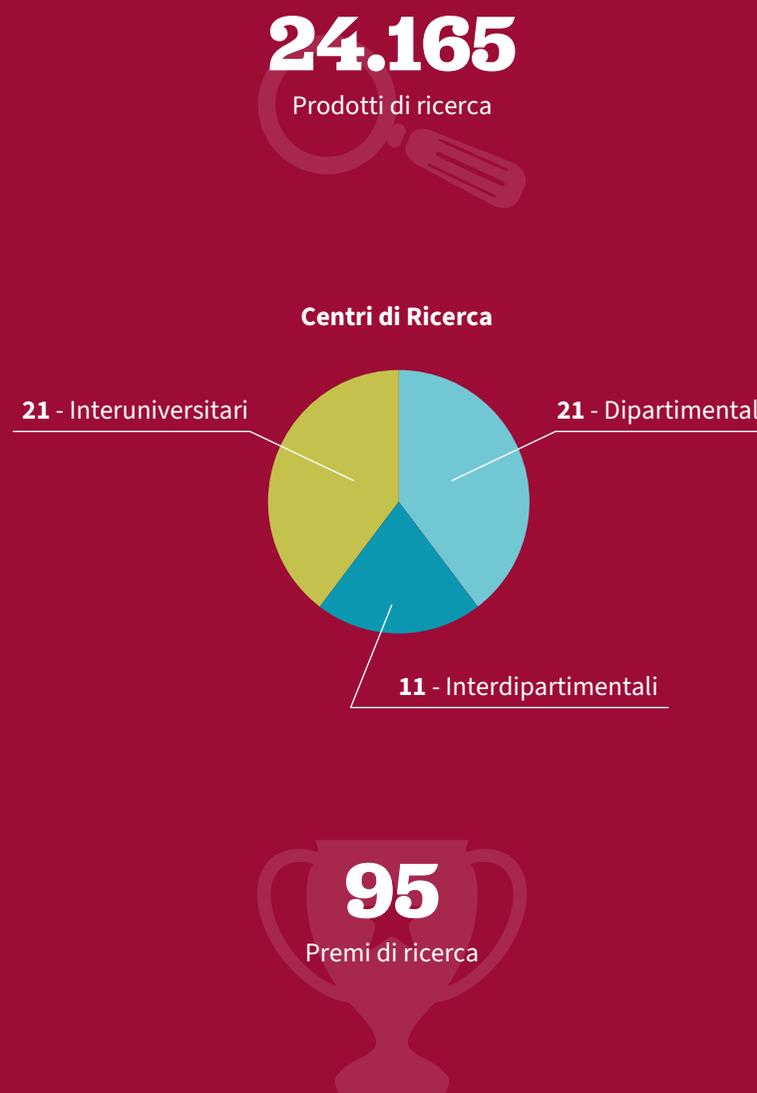
Tra i diversi organi i **centri di ricerca** assumono un ruolo fondamentale. Essi promuovono e valorizzano la ricerca in specifici ambiti scientifici e culturali privilegiando l'analisi e l'approfondimento di alcuni temi in un'ottica interdisciplinare, anche con la collaborazione di soggetti esterni. I centri di ricerca si suddividono in 21 interuniversitari, 21 dipartimentali e 11 interdipartimentali. Questo sistema favorisce lo scambio di informazioni tra gli uffici dell'Area della Ricerca d'Ateneo e gli altri centri di ricerca esterni al fine di:

- stringere collaborazioni interdisciplinari su scala nazionale e internazionale;
- sostenere la creazione di reti con enti di ricerca pubblici e privati;
- promuovere interventi e percorsi formativi nel campo disciplinare del centro di ricerca;
- incentivare le pubblicazioni e i convegni per stimolare il dibattito scientifico.

Oltre alle strutture organizzative, un fattore cruciale per la divulgazione della conoscenza è la **produzione scientifica**. L'esplorazione intellettuale dell'Ateneo ha generato 24.165 prodotti di ricerca di diverso tipo (conteggiate al 27 febbraio 2024).

L'impegno e la valorizzazione nel campo della ricerca sono attestati anche dai 95 premi di ricerca vinti dall'Ateneo nell'anno accademico (**Grafico 4.3**).

Grafico 4.3 Ricerca: prodotti, centri e premi



[IRIS-BOA](#)

[Centri di ricerca | Università degli Studi di Milano-Bicocca](#)

Allo scopo di supportare la strategia di un progetto scientifico condiviso e contribuire allo Spazio Europeo della Ricerca ERA, l'Ateneo promuove progetti collaborativi, stipula accordi di ricerca con enti di dimensioni internazionali e partecipa alle **grandi reti europee ESFRI di infrastrutture di ricerca**. Oltre a quelle elencate nello schema, riportato nel **Grafico 4.4**, l'Università degli Studi di Milano-Bicocca collabora anche ufficialmente con le reti ESFRI EuroBio Imaging ed ESS (European Spallation Source). Tra le infrastrutture di ricerca nazionali/europee non ESFRI ricordiamo EOSC (European Open Science Cloud), EPTRI (Environment Protection Training and Research Institute) e ICDI (Italian Computing and Data Infrastructure).

Grafico 4.4 Infrastrutture della ricerca



La ricerca costituisce un ambiente stimolante e dinamico per la formazione di giovani ricercatori*. Con 878 dottorandi* e 571 assegnisti*, borsisti+ e contrattisti* di ricerca l'Ateneo vanta un elevato numero di **risorse umane impiegate nella ricerca e nello sviluppo** scientifico (**Grafico 4.5**).

Grafico 4.5 Numero di dottorandi* e assegnisti* di ricerca dell'Ateneo



L'Università degli Studi di Milano-Bicocca rientra nella graduatoria, pubblicata dal Ministero dell'Università e della Ricerca e dall'Anvur, dei 180 **Dipartimenti universitari eccellenti**, aggiudicandosi il riconoscimento di ben 8 Dipartimenti di eccellenza sui 14 totali.

I Dipartimenti selezionati includono **aree disciplinari eterogenee** che spaziano dalle sociali a quelle mediche. Tale riconoscimento prevede l'assegnazione di un finanziamento complessivo di 89 milioni di euro in 5 anni (2018-2022), che porterà all'attivazione di 236 nuove posizioni fra docenti, ricercatori* e personale tecnico-amministrativo (**Grafico 4.6**).

Grafico 4.6 Dipartimenti di eccellenza, finanziamenti e nuove posizioni nell'ambito della ricerca



Dipartimenti di eccellenza

89 MILIONI DI EURO
in 5 anni

+236
nuove posizioni

[Dipartimenti di eccellenza | Ministero dell'Università e della Ricerca](#)

[Progetto MIUR Dipartimenti di Eccellenza | Università degli Studi di Milano-Bicocca](#)



4.2 PROGETTI E FINANZIAMENTI DELLA RICERCA

La visione olistica e trasversale della sostenibilità si riflette nei progetti di ricerca presentati dall'Ateneo. Nell'ambito del Next Generation EU, l'Università degli Studi di Milano-Bicocca prende parte attivamente a numerose iniziative legate al **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza** (PNRR, Missione 4 - Componente 2 – investimento 1.5). L'Ateneo partecipa al progetto **MUSA (Multilayered Urban Sustainability Action)** in qualità di ente proponente e coordinatore delle quattro maggiori università milanesi e di numerosi partner pubblici e privati, ricevendo un finanziamento complessivo di 109.996.000,50 € di cui 30.066.545,79 € per l'Università degli Studi di Milano-Bicocca. Nel dettaglio il progetto si articola in 6 spoke, vede la partecipazione di 24 organizzazioni e coinvolge circa 700 persone, di cui il 40% donne e il 15% giovani con Dottorato di Ricerca (**Grafico 4.7 e 4.8**).

MUSA nasce dall'esigenza di rispondere alle sfide della transizione ambientale, economica e sociale dell'area metropolitana. Il contesto territoriale milanese rappresenta un laboratorio ideale per sviluppare un intervento strategico destinato a trasformare quest'area metropolitana in un ecosistema di innovazione per la rigenerazione urbana.

MUSA si presenta come un progetto ambizioso caratterizzato da approcci multidisciplinari e trasversali, in grado di mettere a sistema le tre dimensioni della sostenibilità, ambientale, sociale ed economica. Il percorso di transizione ecologica, oltre ad essere integrato al territorio, adotta un modello di collaborazione pubblico-privato con lo scopo di fare rete e stimolare il dialogo tra i molteplici attori coinvolti.

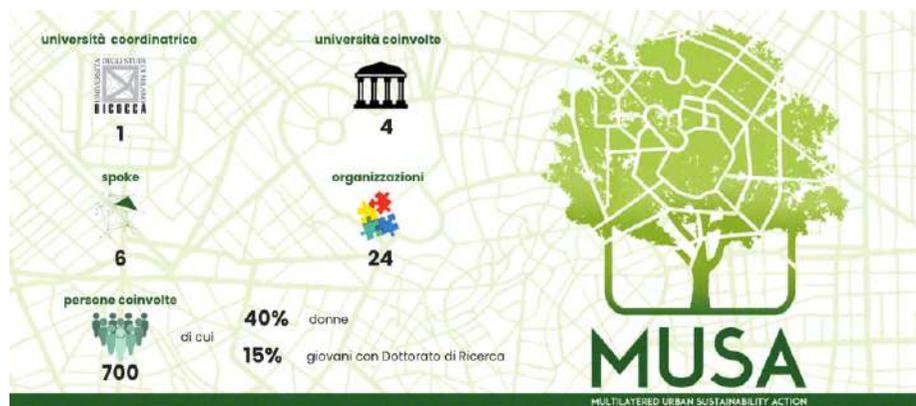
L'ecosistema vede inoltre l'integrazio-

ne delle attività di ricerca con gli obiettivi di terza missione, in un'ottica di divulgazione della conoscenza volta all'implementazione di interventi sostenibili, come previsto dal PNRR. Il progetto, sorto nel territorio lombardo, ambisce a sviluppare delle soluzioni trasferibili e adattabili ad altri contesti territoriali.

Grafico 4.7 Hub di ricerca del progetto MUSA



Grafico 4.8 Progetto MUSA in numeri



Nell'ambito di MUSA l'Ateneo coordina due spoke:

- **Spoke 1 - Urban Regeneration City of Tomorrow;**
- **Spoke 6 - Innovation for Sustainable and Inclusive Societies.**

Lo Spoke 1 si concentra sulla transizione ecologica e digitale in ottica urbana, adottando strategie e modelli di rigenerazione urbana incentrate sulle risorse naturali, la biodiversità, le energie rinnovabili e la mobilità attiva. Tutti questi elementi saranno integrati in una piattaforma fisica e digitale allo scopo di progettare città sostenibili e avviare processi di rigenerazione urbana. Sul versante energetico, con l'obiettivo di ridurre il flusso di energia e l'occupazione del suolo, il progetto si propone di

favorire lo sviluppo di distretti carbon neutral e Positive Energy Districts (PED) per mezzo di innovazioni tecnologiche rivolte all'energia rinnovabile.

Grande attenzione è dedicata anche ai comportamenti sostenibili prendendo in esame la mobilità declinata in chiave tecnologica, comportamentale e sociale. In tal senso sono anche analizzate le pratiche innovative e gli aspetti economici legati alla mobilità attiva.

Questo sistema prevede la collaborazione tra ricercator* e imprese dell'ecosistema che lavorano in sinergia nella direzione della transizione urbana sostenibile. Parallelamente, lo Spoke 1 vede il coinvolgimento di centri di ricerca ed enti del Sud Italia al fine di condividere competenze e buone pratiche sui temi della rigenerazione urbana.

Lo Spoke 6 - Innovation for Sustainable and Inclusive Societies - si pone l'obiettivo di contrastare le disuguaglianze e promuovere l'impegno sociale per mezzo di strumenti tecnologici e innovativi. In questo senso l'innovazione è lo strumento idoneo per veicolare una formazione orientata alla sostenibilità e all'inclusione.

La città sostenibile richiede un investimento sul capitale umano, promosso da azioni di empowerment e interventi

sione in grado di supportare le comunità più fragili.

Questa strategia richiede la collaborazione tra settore industriale, culturale e scientifico. Le università e i loro centri di ricerca sono chiamati a investire sulla conoscenza a favore di uno sviluppo sostenibile. Sul piano operativo si tratta di intercettare i bisogni di diverse fasce della popolazione per realizzare una molteplicità di interventi. Tra que-



inclusivi che coinvolgono i gruppi sociali più vulnerabili. Tale progetto si concentra su tre principali assi:

- promuovere processi partecipativi attraverso l'ausilio dell'innovazione tecnologica;
- favorire l'impegno civico di tutti i soggetti della comunità come contrasto alle disuguaglianze;
- definire modelli innovativi di inclu-

sti citiamo azioni di contrasto al divario tecnologico e alle disuguaglianze, di superamento del gender gap, di citizen science, di promozione culturale, di innovazione sociale e culturale.

In sintesi, lo Spoke 6 si prefigge di lavorare sugli aspetti sociali legati alla sostenibilità, puntando alla formazione e alle iniziative di disseminazione, con particolare attenzione ai soggetti vulnerabili.

Musa - Multilayered Urban Sustainability Action

Contestualmente l'Ateneo è partner nella Linea di Investimento 1.4 con **quattro Campioni Nazionali di Ricerca e Sviluppo** e nella Linea di Investimento 1.3 con **quattro Partenariati Estesi**.



Partecipa anche alla Linea di Investimento 3.1 con **quattro progetti di Infrastrutture di Ricerca**.

L'Ateneo coordina inoltre ANTHEM (Advanced Technologies for Human - centEred Medicine) finanziato nell'ambito del Piano nazionale per gli investimenti complementari al PNRR.

PNRR, con il progetto ANTHEM la Medicina entra nel futuro | Università degli Studi di Milano-Bicocca (unimib.it)

ANTHEM ha l'obiettivo di colmare, con l'ausilio di tecnologie e percorsi multidisciplinari e innovativi, il divario esistente nell'assistenza sanitaria dei pazienti fragili e cronici all'interno di specifici territori caratterizzati da pato-

logie orfane di terapie specifiche.

Tale progetto si sviluppa in collaborazione con il Politecnico di Milano, l'Università di Bergamo, l'Università di Catania e altri 19 enti (**Grafico 4.9**).

Grafico 4.9 Progetti di ricerca attivi nel 2024



Nonostante la costante diminuzione delle risorse allocate alla ricerca universitaria derivante dalla recessione economica, l'Ateneo è stato in grado di mitigare tale tendenza attraverso una serie di strategie volte ad **accrescere l'attrattiva per finanziamenti esterni**, ottenendo il supporto di enti finanziatori sia pubblici che privati. Questo risultato è stato conseguito anche escludendo l'eccezionale apporto di risorse proveniente dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza negli ultimi due anni.

mini di proventi attratti:

- da ricerche commissionate e trasferimento tecnologico: € 6.069.663,98
- da ricerche con finanziamenti competitivi: € 16.196.697,17
- da MUR: € 3.221.832,41
- da altri enti pubblici: € 2.910.483,51
- da enti privati: € 3.546.978,99
- dall'Unione Europea: € 6.517.402,26).

I numeri della ricerca scientifica possono essere riassunti come segue in ter-

(fonte: *Bilancio Unico di Ateneo - Esercizio 2022*)



4.3 TERZA MISSIONE E PUBLIC ENGAGEMENT

Con il termine Terza Missione si intende un insieme articolato di attività quali la valorizzazione e il trasferimento delle conoscenze; la produzione di beni pubblici di contenuto culturale, sociale e educativo; il public engagement.

Questo processo di trasmissione delle competenze si inserisce nel contesto socio-economico locale. Queste premesse aprono alla trattazione del nesso tra trasferimento scientifico e contesto territoriale. In tal senso il compito della Terza Missione è stimolare l'interazione tra Ateneo e quadro territoriale con l'intento di comprendere l'impatto sociale e il valore pubblico che viene generato.

Valorizzazione e trasferimento delle conoscenze

Questa attività si traduce in interventi di natura economica, volti a consolidare le relazioni con il sistema produttivo, incoraggiando la collaborazione tra mondo accademico e industriale. In questo ambito rientrano la valorizzazione della proprietà intellettuale e la creazione di nuove forme di imprenditorialità accademica nell'ottica di promuovere delle risposte innovative.

In questa direzione, l'Università degli Studi di Milano-Bicocca dedica grande attenzione all'innovazione, al trasferimento tecnologico e allo sviluppo economico del territorio. Nello specifico l'Ateneo promuove attivamente la **valorizzazione dei risultati della ricerca** attraverso la tutela giuridica della proprietà intellettuale, la collaborazione con il settore privato e il trasferimento

a terzi sotto forma di brevetti, licenze e spin-off. A queste attività si affiancano i **contratti di ricerca conto terzi**, che rappresentano accordi stipulati tra l'Ateneo ed entità esterne al fine di offrire competenza su specifici temi di ricerca. Allo scopo di salvaguardare i diritti di proprietà intellettuale l'Ateneo ha inoltre predisposto delle Linee guida che chiariscono il processo di trasferimento

dei risultati della ricerca.

Tutte queste operazioni, oltre a essere plasmate nel sistema territoriale, rinviano al paradigma della sostenibilità. La Terza Missione, in sinergia con Didattica e Ricerca, integra la sostenibilità nella propria missione e, come riportato nel Piano Strategico, prevede di "realizzare iniziative ad alto impatto



sociale ed economico che siano sostenibili”. Anche in questo caso la visione della sostenibilità rappresenta un valore condiviso, assunto come principio prioritario e trasversale a tutte le aree strategiche.

A questo proposito degni di nota sono i risultati raggiunti nel 2023, che constano di **12 brevetti e licenze su tecnologie legate alla sostenibilità e 4 su 14 spin-off dedicati alla sostenibilità**. In aggiunta a questi dati ricordiamo le risorse finanziarie derivanti da consulenze in materia di sviluppo sostenibile.

Tali risorse sono state calcolate seguendo un duplice parametro.

Nel primo caso si calcola il valore complessivo dei contratti stipulati in materia di sviluppo sostenibile. Dal 2021 al 2023 si registrano 45 contratti per un valore complessivo di 711.672,00 € (Iva esclusa), di cui 16 contratti nel 2023 per un ammontare di 348.425,00 €.

Nel secondo caso si prende in considerazione il valore dei ricavi per attività di consulenze in materia di sviluppo sostenibile, suddivisi per sostenibilità ambientale, economica e sociale dal 2021 al 2023.

Dai dati emerge come più della metà del valore dei ricavi, pari a 164.511,00 €, proviene dalla dimensione ambientale. Precisamente, il 59% dei ricavi deriva da consulenze in materia ambientale, il 33% in materia sociale e l'8% in altre materie.

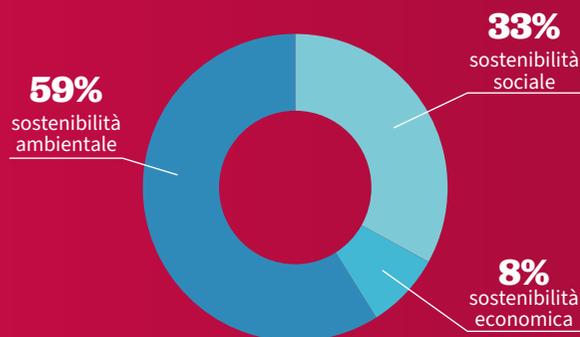
Gli strumenti menzionati rispondono all'esigenza di soddisfare la domanda degli enti del territorio e facilitare il trasferimento della conoscenza, nella direzione della sostenibilità (**Grafico 4.10**).

TERZA MISSIONE E SOSTENIBILITÀ IN NUMERI

Grafico 4.10 Terza missione e sostenibilità in numeri



Valore dei ricavi per attività di consulenze in materia di sviluppo sostenibile		
sostenibilità sociale	€	92.436
sostenibilità ambientale	€	164.511
sostenibilità economica	€	20.800
TOTALE	€	277.747



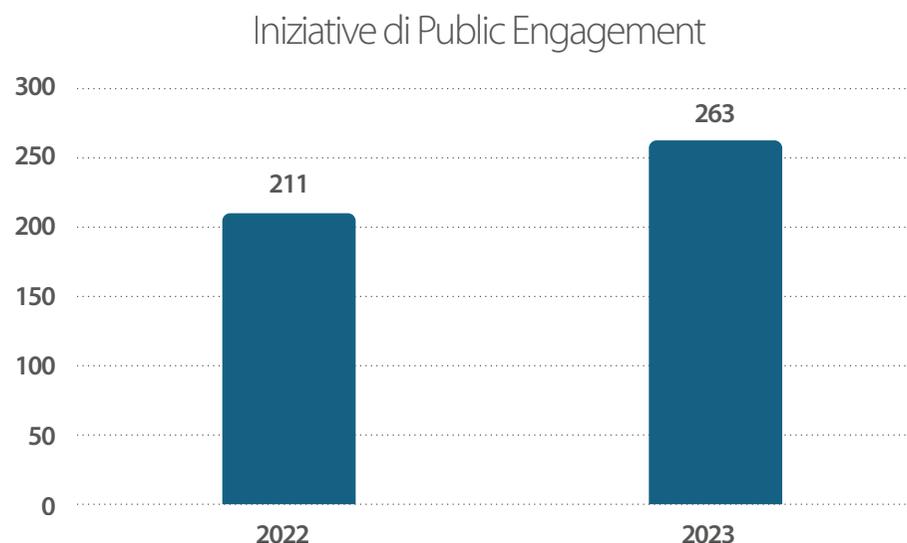
Produzione di beni pubblici e public engagement

Le relazioni con il territorio non si esauriscono con la valorizzazione o commercializzazione della ricerca ma prevedono anche:

- la produzione di beni pubblici, come le attività di natura sociale, culturale, educativa e le politiche per l'inclusione;
- il coinvolgimento della comunità locale e del territorio, di cui si occupa il Public Engagement.

Il Public Engagement comprende attività e iniziative di divulgazione, partecipazione e comunicazione, interna ed esterna all'istituzione (es. organizzazione di eventi di pubblica utilità rivolti alla comunità, iniziative di tutela della salute e iniziative di coinvolgimento del mondo della scuola). Complessivamente nel 2023 sono state realizzate **263 iniziative di Public Engagement**, registrando un incremento percentuale del 25% rispetto alle 211 iniziative del 2022 (**Grafico 4.11**).

Grafico 4.11 Iniziative di Public Engagement nel biennio 2022-2023



Nell'ambito del Public Engagement è opportuno citare il **BiUniCrowd**, iniziativa di crowdfunding universitario volta a sostenere ricercator*, docenti, dottorand* e student* per mezzo di contributi finanziari destinati a progetti specifici. Tale percorso, oltre a valorizzare la ricerca scientifica, **mira a coinvolgere imprese, società civile e istituzioni.**

Nel corso del 2023 sono state realizzate 6 campagne di crowdfunding universitario e sono stati sviluppati 21 progetti. Il 52% di questi progetti sono stati sponsorizzati da imprese/enti esterni (**Grafico 4.12**).

 [Bicocca Università del Crowdfunding](#)

Grafico 4.12 Crowdfunding in numeri

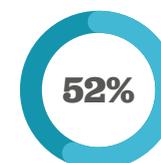
6
Campagne crowdfunding universitario



21
Progetti finanziati nelle 6 campagne



Progetti di crowdfunding sponsorizzati da imprese/enti esterni sul totale dei progetti



Le attività di Public Engagement sono veicolate da un piano di comunicazione in grado di individuare i canali di comunicazione più appropriati e monitorare le campagne di disseminazione. L'Ateneo si avvale di diversi canali di diffusione e divulgazione delle informa-

zioni, tra i più popolari ricordiamo Instagram, Facebook e LinkedIn. Queste piattaforme social restituiscono un'idea sul **grado di visibilità e di attrattività** dell'Ateneo da parte degli utenti.

Nella **Tabella 4.1** riportiamo i principali profili Instagram dell'Ateneo con indicazione del numero di followers.

Tabella 4.1 Profili Instagram riferiti ad aree o progetti dell'Ateneo

	ACCOUNT INSTAGRAM	FOLLOWER
 Università degli Studi di Milano Bicocca	<i>unimib</i>	63 mila
 Bicocca International	<i>bicoccainternational</i>	5.500
 MaRHE Center	<i>marhecenter</i>	3.300
 iBicocca	<i>ibicocca</i>	3.000
 Bicocca Sostenibile	<i>bicoccasostenibile</i>	2.500
 Radio Bicocca	<i>radiobicocca</i>	2.500
 Biblioteca Unimib	<i>curiosamente_unimib</i>	1.800
 Bbetween Milano Bicocca	<i>bbetween_unimib</i>	1.700
 Bicocca Alumni	<i>bicoccalumni</i>	1.400
 Vivaio Bicocca	<i>vivaibicocca</i>	1.182
 Spazio Binclusion	<i>b.inclusion_bicocca</i>	1.050

Tra le questioni affrontate dal Public Engagement grande spazio è dedicato allo sviluppo sostenibile. La vocazione dell'Ateneo verso la cultura della sostenibilità si evince da numerosi dati che restituiscono una fotografia delle iniziative connesse ai contenuti dell'Agenda 2030. A titolo esemplificativo, nel corso del 2023 sono stati pubblicati **20 comunicati stampa sulla sostenibilità** e realizzati **67 eventi aderenti al tema**.

Questi eventi restituiscono una visione integrata e sistemica della sostenibilità declinata in chiave ambientale, sociale ed economica, superando così l'accezione relegata alla sola dimensione ecologica. In evidenza anche le campagne di crowdfunding universitario di sostenibilità che corrispondono al 38% del totale dei progetti, ovvero 8 su 21. Sempre sul versante dell'Agenda 2030 si rinvia a due esposizioni temporanee realizzate nel 2023 all'interno dell'Ateneo (**Grafico 4.13**).

Uno strumento cruciale per il raggiungimento degli obiettivi dell'Agenda 2030 è la **creazione di reti di sostenibilità** quale mezzo favorevole alla condivisione di conoscenze, allo scambio di buone pratiche e alla promozione della sostenibilità. La capacità dell'Ateneo di fare networking si evince dalla partecipazione alle principali reti di sostenibilità, tra cui GreenMetric, RUS, UITP

(Union Internationale des Transports Publics) e ISCN (International Sustainable Campus Network). Queste piattaforme costituiscono uno spazio ideale per avviare un confronto sulla sostenibilità, sollecitare stimoli e apprendere dalle altre realtà le metodologie per l'implementazione di politiche e azioni. Tale propensione alla cooperazione con gli attori del territorio si riscontra attraverso varie forme di coinvolgimento della comunità. Questa condizione costituisce un terreno fertile per l'applicazione del paradigma della sostenibilità affinché le indicazioni dell'Agenda 2030 diventino tangibili e prendano forma in interventi e azioni. In altri termini l'Agenda 2030 e gli SDGs costituiscono il quadro concettuale di riferimento entro il quale orientarsi per costruire un modello di sviluppo sostenibile plasmato sulle specificità del territorio.

Tra i soggetti del territorio con cui l'Ateneo stringe dei legami, emblematico è il caso del Polo Penitenziario. Nato nel 2013 da un accordo di collaborazione tra l'Ateneo e il Provveditorato Regionale dell'Amministrazione Penitenziaria (PRAP) per la Lombardia, il **Polo Penitenziario di Ateneo** favorisce lo sviluppo culturale, formativo ed educativo dei detenuti nell'ottica di un reinserimento sociale. Il Polo si ispira al principio di equità e alla capacità degli

individui di raggiungere maggiori livelli di benessere attraverso un processo teso a ottenere migliori condizioni di vita. Al fine di sensibilizzare la comunità e innescare un dibattito attorno al tema della giustizia e dell'inclusione sociale, il Polo organizza iniziative ed eventi aperti e rivolti all'intera società. Tali esperienze, classificate come casi di Public Engagement, si realizzano grazie alla forte sintonia tra università e territorio e producono un impatto sociale di forte risonanza mediatica. Tra le iniziative più significative del 2023 si riporta "Extrema Ratio - Esperienze di vita ristretta" (esperienze in cella in realtà virtuale realizzate presso il laboratorio di realtà virtuale del dipartimento di psicologia) e una serie di incontri racchiusi nel progetto "Deviazioni e percorsi - 10 anni di Polo Penitenziario di Ateneo" (**Grafico 4.14**).

[Polo Penitenziario](#)

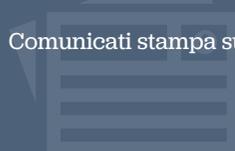
[Deviazioni e Percorsi - 10 anni di Polo Penitenziario di Ateneo](#)

[Polo Penitenziario: Eventi](#)

Grafico 4.13 Public Engagement e sostenibilità in numeri

20

Comunicati stampa sulla sostenibilità



8 SU **21**

Campagne di crowdfunding universitario su progetti di sostenibilità



67

Eventu sulla sostenibilità



Esposizioni temporanee sui temi dell'Agenda 2030



THE GLOBAL GOALS

I diritti delle donne in cammino
Festival Generazioni in Biblioteca

Grafico 4.14 La rete di sostenibilità dell'Ateneo nel 2024



Cultural Heritage Bicocca

Di seguito il dettaglio dei beni ed eventi culturali dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca forniti dalla Biblioteca.

MuDiB:

MuDiB (Museo Diffuso Bicocca) è un museo universitario, ma è anche un **museo del territorio** ed è un museo **diffuso**. Come museo universitario studia, conserva e fa conoscere le collezioni dell'università, collocate nei diversi Dipartimenti e nelle istituzioni universitarie, mettendo in luce il loro significato storico in relazione alle tre attività cardine dell'università: la ricerca, la didattica e la terza missione. Come museo del territorio attiva connessioni con il quartiere e con la città, non dimenticando che il campus di Bicocca nasce da un progetto che ha considerato prioritaria la relazione tra gli spazi dell'Ateneo e il quartiere in cui è collocato. Infine, come museo diffuso, MuDiB non concentra gli oggetti della collezione in un unico spazio espositivo, ma valorizza gli oggetti presenti nei diversi Dipartimenti, mantenendo viva la connessione di questi con le diverse discipline alle quali sono collegati.

Tipologie di beni museali, numero beni catalogati e numero beni censiti:

ad oggi sono stati catalogati circa 210 oggetti (la maggioranza dei quali con schede già approvate e visibili nel Catalogo Generale dei Beni Culturali). Si tratta principalmente di **patrimonio scientifico-tecnologico** (strumenti medici, ottici etc.), ma anche beni numismatici e demo-etnoantropologici. È in corso la catalogazione di opere d'arte contemporanea provenienti dal progetto Brera-Bicocca.

Per quanto riguarda l'entità dei beni censiti presso i vari Dipartimenti

non è possibile riuscire a risalire a un dato certo ma ci aggiriamo intorno ai 500 pezzi.

- numero di fondi d'archivio: il PAST (Polo di Archivio STorico), per conto del Centro ASPI (Archivio Storico della Psicologia Italiana), ha acquisito 3 archivi e 1 fondo librario nel 2023;
- numero di fondi librari: nel 2023 non si sono registrate nuove acquisizioni, l'ultima è stata il fondo Fabietti, che è stato formalmente acquisito il 5 dicembre 2022;
- numeri di eventi culturali organizzati nel 2023: 133 (tutti proposti sul sito web www.biblio.unimib.it);
- numero partecipanti eventi e visitatori mostre (per le mostre viene fatta una stima di visite giornaliere): 9.400.

L'Ateneo si impegna a proteggere la tutela della salute pubblica e promuovere l'empowerment dei pazienti e della popolazione, con attenzione al quartiere Bicocca. Coerentemente a tale posizione **realizza iniziative di tutela e informazione per la salute** e propone studi clinici che abbracciano i diversi settori della medicina. Tali studi sono gestiti da una struttura apposita, nata come servizio trasversale e unica nella realtà italiana. Il numero degli studi clinici per anno registrano un andamento lineare con un picco nel 2020 a causa della pandemia da Covid-19 (**Tabella 4.2**). In relazione alla tutela della salute nel 2023 si segnalano 18 giornate dedicate alla sensibilizzazione medica e alla salute (**Grafico 4.15**).

Il power engagement in numeri



Eventi culturali organizzati nel 2023



Partecipanti eventi e visitatori mostre

Tabella 4.2 Studi clinici per anno

Numero di nuovi studi clinici per anno

2019	2020	2021	2022
54	77	44	52

Grafico 4.15 Giornate dedicate alla sensibilizzazione medica e alla salute



Giornate dedicate alla sensibilizzazione medica e alla salute



Risorse umane, inclusione e giustizia sociale

Nella seguente sezione del Report sono analizzati i dati e le performance relativi alle risorse umane dell'Ateneo, tenendo in considerazione sia gli student* che dipendenti/docenti e il corpo universitario nel suo complesso.



5.1 RISORSE UMANE

Il personale dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca ha raggiunto nel 2023 oltre le 2.000 unità e mostra un progressivo aumento sia per la componente tecnico-amministrativa sia per il corpo docente e ricercatore.

La quasi totalità del personale tecnico e amministrativo è a tempo indeterminato (**Tabella 5.1**) e la variazione tra il 2022 e il 2023 mostra l'impegno dell'Ateneo nelle **procedure di stabilizzazione**. Oltre il 95% dei contratti a tempo determinato sono stati infatti tradotti in contratti a tempo indeterminato.

Tabella 5.1 - PERSONALE TECNICO AMMINISTRATIVO - SERIE STORICA 2020-2023

ORGANICO	2020	2021	2022	2023	Variazione 2023/2022
di cui dirigenti	8	8	8	8	-
di cui categoria EP	56	55	53	53	-
di cui categorie D, C, B	670	685	721	811	90
Totale personale a tempo indeterminato	734	748	782	872	90
Totale personale a tempo determinato	109	63	60	31	-29
TOTALE PERSONALE DIRIGENTE E TECNICO-AMMINISTRATIVO	858	829	842	903	61

Tabella 5.2 - PERSONALE DOCENTE E RICERCATORE - SERIE STORICA 2020-2023

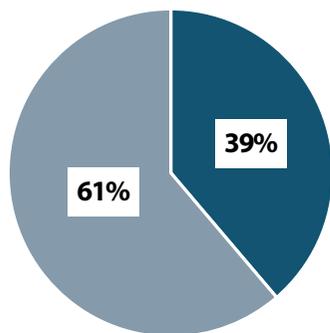
Il personale docente e ricercatore mostra una crescita di rilievo, soprattutto nella componente dei ricercatori* a tempo determinato, la cui numerosità è aumentata in particolar modo grazie alle risorse che l'Ateneo ha attratto nell'ambito di piani straordinari e finanziamenti derivati dal PNRR (**Tabella 5.2**).

	Esercizio 2020	Esercizio 2021	Esercizio 2022	Esercizio 2023	Variazione 2023/ 2022
Professor* Ordinari	240	269	275	292	17
Professor* Associati	427	436	490	510	20
Ricercator* a tempo indeterminato	143	122	85	79	-6
Ricercator* a tempo determinato	176	199	241	313	72
Professor* straordinari a tempo determinato	4	6	6	-	-
Totale personale docente e ricercatore	990	1.032	1.097	1.194	97

In relazione alla composizione di genere, mentre si registra una prevalenza femminile per la componente tecnico-amministrativa (**Grafico 5.1**), si osserva una maggiore presenza di uomini nel personale docente e ricercatore (**Grafico 5.2**).

Grafico 5.1 - Personale Tecnico - Amministrativo per genere 2023

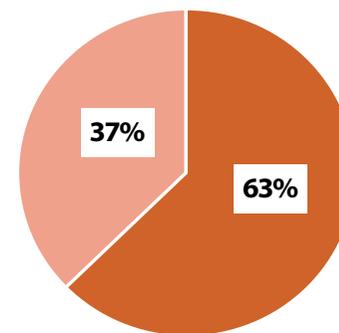
Personale tecnico amministrativo suddiviso per genere



■ genere maschile ■ genere femminile

Grafico 5.2 - Personale docente e ricercatore suddiviso per genere 2023

Personale docente e ricercatore suddiviso per genere



■ genere maschile ■ genere femminile

Per quanto riguarda specificamente i temi della sostenibilità, l'Ateneo conta 7 unità di personale tecnico e amministrativo, tutte assunte a tempo indeterminato nel Settore Sostenibilità attivato nel giugno del 2023. Vi è inoltre una figura di Delegato della Rettrice per la sostenibilità.



5.2 DIRITTO ALLO STUDIO, VULNERABILITÀ E INCLUSIONE SOCIALE

L'Università degli Studi di Milano-Bicocca si caratterizza per un elevato impegno nel garantire il diritto allo studio a tutti gli student* che ne presentano i requisiti necessari. L'Ateneo integra abitualmente le risorse messe a disposizione da Regione Lombardia e nel 2023 ha impegnato per gli **interventi per il diritto allo studio** un budget pari a 16.300.000 €. I beneficiari delle borse sono aumentati costantemente nel corso degli anni (**Grafico 5.3**).

Nel 2023 è stato, inoltre, stanziato un **fondo di solidarietà** di 50.000 € finalizzato a supportare gli student* provenienti da famiglie in difficoltà economica, anche in conseguenza della crisi pandemica.

Grafico 5.3. Beneficiari del diritto allo studio

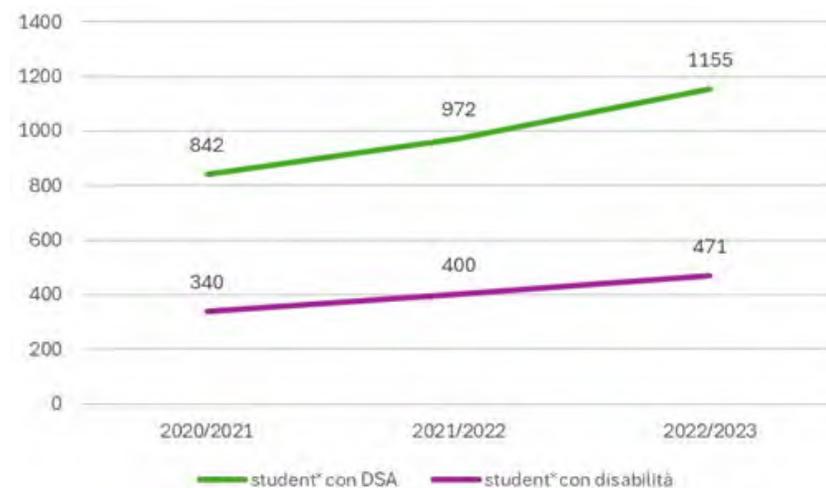


Disabilità e DSA

L'Università degli Studi di Milano-Bicocca presta da sempre una grande attenzione alla popolazione studentesca con disabilità o Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA). Per i servizi destinati a questa popolazione l'Ateneo ha investito nel 2023 un budget pari a 723.000 €.

Sia gli student* con disabilità, sia quelli con Disturbi Specifici dell'Apprendimento sono aumentati nel corso del tempo e sono, rispettivamente, pari a 471 e 1.155 nell'ultimo a.a. (**Grafico 5.4**).

Grafico 5.4 – Student* con disabilità e DSA



Per far fronte a queste crescenti numerosità, il **Servizio B.Inclusion** di Ateneo ha elaborato e realizzato nel 2023 una serie di proposte specifiche volte a promuovere l'inclusività del contesto universitario, nelle sue diverse componenti.

Accanto alle azioni di sensibilizzazione della comunità accademica nel suo complesso, tra le quali ricordiamo le tre giornate dei B.Inclusion Days realizzate nel mese di febbraio 2023 in occasione delle celebrazioni per i 25 anni dalla fondazione dell'Ateneo, i professionisti del Servizio sono stati impegnati nella realizzazione di percorsi di formazione rivolti a tutto il personale tecnico e amministrativo dell'Area Didattica.

I sussidi e i servizi volti a sostenere la partecipazione alla vita universitaria non hanno subito particolari modificazioni (**Tabella 5.3**), mentre si sono messe a punto **nuove modalità di accoglienza, accompagnamento e monitoraggio**, con l'obiettivo di rispondere in modo puntuale alla diversa composizione della popolazione studentesca che, in ragione dell'incremento esponenziale degli student* con Disturbi Specifici dell'Apprendimento, ha sottolineato la necessità di focalizzarsi soprattutto sui temi della didattica innovativa e inclusiva. In particolare, sono stati messi a punto importanti interventi di potenziamento dell'accessibilità grazie al lavoro congiunto con l'Area dei Sistemi Informativi di Ateneo, che

saranno parte integrante dei percorsi di formazione sulla didattica inclusiva previsti per il 2024 in tutti i Dipartimenti dell'Ateneo.

Tabella 5.3. Sussidi e servizi alla persona per persone disabili/DSA nel 2023:

Servizi di trasporto e accompagnamento infermieristico		
Accompagnamenti e affiancamenti	n	2.300
Trasporto	corse	2.652
Accompagnamento Infermieristico	ore	1.100
Interprete LIS	ore	52
Tutoraggio didattico student* DSA	n	76

Sul versante dei percorsi degli student*, il Servizio B.Inclusion si è inoltre impegnato in due progetti di ricognizione dei **bisogni emergenti**. Il primo ha comportato un'analisi qualitativa delle certificazioni presentate all'atto dell'iscrizione ai test d'ingresso, così da potenziare una connessione tra gli elementi contenuti nella certificazione diagnostica, le prime fasi di accoglienza e la redazione del Progetto Universitario Individualizzato, strumento che accompagna il percorso di tutti i fruitori del Servizio di Ateneo. Il secondo, pensato per costruire un più efficace raccordo tra percorso accademico e progetto di vita, ha invece riguardato lo sviluppo di modalità di accompagnamento verso il mondo del lavoro che sappiano tenere conto delle specificità e delle necessità di tutti gli student*, vale a dire anche di coloro che non possono fruire delle disposizioni della Legge 68/99 ma che possono comunque scontrarsi con barriere non riconosciute.

Le attività di formazione per gli student* in situazioni di restrizione sono gestite dal Polo Penitenziario di Ateneo (**Polo Penitenziario**), attivo da 10 anni. Attualmente l'Ateneo ha 89 student*, provenienti da 5 istituti di reclusione; 27 sono i Corsi di laurea interessati, offerti da 13 Dipartimenti dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca. Agli student* detenuti sono offerti vari servizi, tra cui un sistema di tutorato **peer to**

peer, la possibilità di esami a sportello (non vincolati alle sessioni), progetti specifici di orientamento e la predisposizione di sistemi informatici innovativi in grado di favorire la fruibilità dei materiali didattici. Nel 2023, l'Ateneo ha stanziato 50.000 € per gli interventi destinati agli student* ristretti.

Particolare attenzione è rivolta anche alla dimensione internazionale e migratoria. L'Università degli Studi di Milano-Bicocca aderisce alla rete internazionale **Scholars At Risk** (SAR) finalizzata a offrire protezione e supporto a student*, docenti e ricercator* in condizioni di rischio nel loro paese di origine, e al progetto **University Corridors for Refuge** (Unicore), che ha l'obiettivo di accrescere le opportunità per i rifugiati residenti in alcuni Stati africani, attraverso l'erogazione di borse di studio. Per questo progetto, l'Ateneo eroga annualmente due borse. Ulteriori 12 borse di studio sono messe a disposizione per gli student* di nazionalità ucraina o titolari di protezione internazionale in Italia. Nel 2023, l'Ateneo ha stanziato complessivamente 150.000 € per la copertura di queste borse.

Agli student* stranieri iscritti ai Corsi di laurea dell'Ateneo vengono offerti numerosi servizi atti a favorire l'**integrazione nel nuovo contesto di studio**. Tra questi ricordiamo, in particolare,



University Angels | Università degli Studi di Milano-Bicocca, un’iniziativa attraverso la quale student* ex-Erasmus offrono un servizio di tutoraggio a student* outgoing e incoming nell’ambito di programmi di mobilità internazionale. L’Università degli Studi di Milano-Bicocca aderisce, inoltre, al progetto Mentorship II - verso un network italiano di università italiane inclusive (Progetto Mentorship - verso una rete di università inclusive), realizzato dall’Organizzazione Internazionale per le Migrazioni (IOM), in coordinamento con il Ministero dell’Interno. Il progetto è finalizzato a mappare i servizi offerti agli student* stranieri e a sviluppare materiali e linee guida per l’erogazione di servizi di mentoring.

La promozione di pari opportunità di formazione e autorealizzazione e il contrasto ad ogni forma di discriminazione è evidente anche nel nuovo regolamento sulle **carriere alias**, entrato in vigore nel 2023 (Tutela antidiscriminatoria | Università degli Studi di Milano-Bicocca) (Tabella 5.4). Le richieste nell’a.a. 2023/2024 sono oltre 40, a fronte delle 11 presentate nell’anno precedente. Accanto ad un colloquio di accoglienza, il nuovo regolamento prevede anche la presenza di un tutor per ciascuno dei 14 Dipartimenti dell’Ateneo che ha il compito di supportare i richiedenti la carriera alias nel loro percorso accademico. L’Ateneo ha, inoltre, provveduto a creare servizi igienici “gender neutral” in diversi edifici del campus.

La tutela dei diritti fondamentali e il contrasto ad ogni forma di discriminazione sono attestati anche dalla presenza di tre codici, rispettivamente: Codice etico, Codice per la tutela della dignità, il benessere delle persone e dell’organizzazione, Codice di comportamento (Codici | Università degli Studi di Milano-Bicocca).

Alle iniziative e servizi sopra descritti, si associano numerose attività di formazione e **sensibilizzazione sui temi dell’inclusione**, della giustizia sociale e del contrasto alle discriminazioni, promosse dai diversi Dipartimenti e aree dell’Ateneo e che vedono spesso il coinvolgimento del territorio. Le iniziative di particolare rilievo in termini di **civic engagement** sono censite attraverso la piattaforma Iris-BOA (Bicocca Open Archive, IRIS-BOA) e sono state oltre 200 nel 2023. La capacità dell’Ateneo di attivare forme di collaborazione con associazioni del territorio che favoriscono l’inclusione e la giustizia sociale è testimoniata anche dall’elevato numero di convenzioni, per varie finalità, con enti del terzo settore, attualmente pari a 979.



5.3 BENESSERE ORGANIZZATIVO E WELFARE

L'Università degli Studi di Milano-Bicocca presta particolare attenzione al benessere dei dipendenti e nel corso degli anni ha rafforzato le azioni finalizzate a favorire un clima organizzativo positivo e ha incrementato politiche di welfare volte ad assicurare la realizzazione e lo sviluppo personale e professionale.

La **conciliazione tra attività lavorativa e vita privata**, in particolare, è sostenuta da diverse iniziative.

La gestione flessibile degli orari, la rimodulazione della settimana lavorativa, il part-time sono misure molto apprezzate dal personale tecnico amministrativo, sia di genere femminile che maschile.

Inoltre, l'amministrazione ha ampliato, negli ultimi anni, le postazioni di telelavoro messe a bando ed ha promosso lo smart working.

Quest'ultima misura, in particolare, è adottata da circa l'88% del personale.

Tabella 5.4 Misure di conciliazione lavoro-vita privata relative al 2023

Diffusione part-time	9%
Telelavoro	4%
Smart working	802 (circa 88%)
di cui opzione 2 gg alla settimana	circa 74%
Dipendenti che lavorano giornalmente in smart working	circa 20%
Giornate lavorate in smart working	approssimativamente 50.200

Il bilanciamento tra lavoro e vita privata è favorito anche dalla convenzione con il Polo Infanzia 0-6 Bambini Bicocca che riserva 22 posti ai dipendenti dell'Ateneo e da altre forme di accordi, tra cui quello con il CUS Bicocca che offre a tariffe agevolate posti nei propri campi estivi.

L'università favorisce il **welfare aziendale** attraverso l'offerta di beni e servizi a carattere sociale, ricreativo, sanitario, previdenziale, assicurativo, educativo e formativo, a favore del personale dipendente e/o collaboratore e degli student* (**servizi e le convenzioni del welfare d'Ateneo**). Tra le iniziative di maggiore rilievo e apprezzamento vi sono: l'assicurazione sanitaria, le convenzioni per il trasporto pubblico, la piattaforma welfare e l'accesso ai musei regionali in convenzione.

L'attenzione alla salute delle lavoratrici e dei lavoratori è testimoniata anche dall'istituzione del Presidio Sanitario di Ateneo, unico nel suo genere all'interno delle

università pubbliche italiane (**Presidio Sanitario | Università degli Studi di Milano-Bicocca**), che offre un servizio di primo soccorso e counseling sanitario e collabora a varie iniziative di prevenzione e promozione della salute in collaborazione con altri soggetti (BASE, Biblioteca di Ateneo) e Dipartimenti dell'Ateneo (Medicina e Chirurgia, Psicologia).

Il **benessere dei lavoratori e delle lavoratrici** viene favorito anche da ulteriori servizi. Per quanto concerne il disagio lavorativo, dal 2017 è attivo lo Sportello di Consulenza su molestie e mobbing gestito da una Consigliera di Fiducia dell'Ateneo. Nel corso del 2023 sono stati effettuati 25 ricevimenti e si sono rivolte alla Consigliera 51 persone. A partire dal 2022 l'Ateneo ha avviato anche il Servizio di Ascolto Psicologico per il personale tecnico amministrativo dell'Ateneo, che offre gratuitamente l'opportunità di fruire di un percorso di consultazione psicologica finalizzato a contrastare il disagio e migliorare la qualità di vita. Nel 2023 hanno fruito

del servizio 55 persone. È stato recentemente attivato anche lo **sportello di ascolto Parent Time**, un servizio che offre colloqui psicologici gratuiti per neomamme e neopapà nella fase di transizione alla genitorialità, un periodo che può essere di particolare stress e vulnerabilità. Nel 2023 sono stati coinvolti circa 40 genitori di bambini 0-3 anni e durante la gravidanza.

L'Università degli Studi di Milano-Bicocca prevede, inoltre, l'**erogazione di sussidi** in condizioni di particolare disagio economico (lutti, malattie, bisogno di rilevante gravità) a favore del personale tecnico amministrativo a tempo indeterminato, da erogare secondo modalità e parametri stabiliti da un apposito regolamento. Per questa finalità, nel 2023 è stata stanziata la somma di 60.000 €.

In relazione alle politiche di pari opportunità per lavoratrici e lavoratori, l'Ateneo ha redatto due Bilanci di genere, secondo le linee guida CRUI, e istituito nel 2022 l'Osservatorio per le pari opportunità che ha il compito di monitorare le condizioni di rispetto delle pari opportunità nel contesto dell'Ateneo e supportare la progettazione di iniziative e progettualità in collaborazione, in particolare, con il Comitato unico di Garanzia. L'università si è inoltre allineata agli standard dell'UE redigendo il **piano**

di uguaglianza di genere 2021-2024 - Gender Equality Plan (GEP). Il GEP si sviluppa su tre anni e prevede una serie di azioni integrate volte a identificare le disuguaglianze di genere, a implementare strategie innovative per la loro correzione, a contrastare le molestie e la violenza di genere e a promuovere una cultura del rispetto.

La formazione continua e l'aggiornamento del personale vengono sostenuti da varie iniziative. Nel 2023 sono stati erogati 78 corsi di formazione e, se si considerano anche le attività di aggiornamento continuo, si contano oltre 140 iniziative di formazione in atto, con un costo che supera i 400 € per dipendente e la partecipazione della quasi totalità del personale.

La sensibilizzazione sui temi dello sviluppo sostenibile avviene attraverso l'offerta di percorsi formativi aperti a tutte le componenti dell'Ateneo. Il corso messo a punto dalla RUS ed erogato online sull'Agenda 2030 e gli obiettivi di sviluppo sostenibile è stato seguito da oltre 2.500 persone appartenenti a tutta la comunità dell'Ateneo (popolazione studentesca, personale tecnico e amministrativo, personale docente e ricercatore). Nel 2023, inoltre, 64 componenti del personale tecnico e amministrativo hanno seguito percorsi

formativi su temi specifici della sostenibilità, per un totale di 556 ore.

La percezione di benessere da parte del personale viene monitorata annualmente attraverso un'indagine sul benessere organizzativo erogata nell'ambito del progetto interuniversitario Good Practice, che è rivolta a tutto il personale tecnico e amministrativo in servizio nel periodo di rilevazione. Il personale ha la possibilità di indicare quanto è d'accordo o in disaccordo con le domande proposte tramite una scala di risposta da 1 ("Per nulla d'accordo") e 6 ("Del tutto d'accordo"). L'indagine condotta nel 2023 mostra che le maggiori criticità rilevate riguardano la percezione di equità e di possibilità di carriera e sviluppo personale.

Il Report sul Benessere organizzativo del 2023 restituisce un'analisi dettagliata del livello di soddisfazione declinato in varie sezioni (**Tabella 5.5**).

L'organizzazione nel suo complesso si distingue notevolmente nelle politiche contro le discriminazioni **Sezione B - Discriminazioni** e nella gestione dell'equità da parte dei responsabili **Sezione P - Il mio responsabile e l'equità**. Questi punteggi riflettono un ambiente di lavoro inclusivo e rispettoso, in linea con i principi di sostenibilità sociale, e indicano una forte leadership in grado

di assicurare un trattamento ottimale nella gestione delle relazioni interpersonali e professionali. In merito al tema dell'impegno e dello sviluppo, le percentuali relative all'equità amministrativa **Sezione C - Equità nella mia amministrazione** e **D - Carriera e sviluppo professionale** indicano ambiti chiave in cui l'organizzazione ha già intrapreso iniziative in ottica di miglioramento, garantendo dei meccanismi di trasparenza nelle decisioni amministrative e un ambiente più stimolante. Anche la **Sezione L - La performance organizzativa** spinge a interrogarsi sui processi interni al fine di ottimizzarne l'efficacia.

I risultati positivi nelle aree **Sezione A - Il mio benessere al lavoro**, **Sezione E - Il mio lavoro** e **Sezione F - I miei colleghi** evidenziano un ambiente lavorativo positivo e gratificante che si accompagna a un clima coeso e di supporto tra i colleghi. I punteggi della **Sezione G - Il contesto del mio lavoro**, **H - Il senso di appartenenza** e **M - Le mie performance** suggeriscono di puntare sul dialogo e sulle strategie volte a rafforzare il senso di appartenenza e migliorare la soddisfazione complessiva. Infine, le **Sezioni O - Il mio responsabile e la mia crescita** e **Q - Il mio responsabile e il sistema di valutazione** evidenziano la qualità della gestione e la percezione positiva delle politiche di valutazione.

Tabella 5.5 Grado di soddisfazione del benessere organizzativo - Punteggio medio per sezione con variazione 2023

Sezione	Val. 2023
A – Il mio benessere al lavoro	4,30
B – Le discriminazioni	5,09
C – L'equità nella mia amministrazione	2,87
D- Carriera e sviluppo professionale	2,90
E – Il mio lavoro	4,20
F – I miei colleghi	4,43
G – Il contesto del mio lavoro	3,44
H – Il senso di appartenenza	3,96
L – La performance organizzativa	2,99
M – Le mie performance	3,67
N – Il funzionamento del Sistema	3,29
O – Il mio responsabile e la mia crescita	4,26
P – Il mio responsabile e l'equità	4,28
Q – Il mio responsabile e il sistema di valutazione	4,00

Fonte: Report sul Benessere Organizzativo del Personale tecnico amministrativo - anno 2023



5.4 STILI DI VITA, SPORT E TEMPO LIBERO

L'Università degli Studi di Milano-Bicocca promuove stili di vita salutari e sostenibili attraverso attività formative, di ricerca e terza missione, accanto all'offerta di servizi e opportunità. Nel corso degli anni sono state erogate diverse indagini tese a monitorare le abitudini alimentari, i comportamenti a rischio e la pratica dell'attività fisica, anche attraverso l'adesione alle iniziative di monitoraggio promosse dalla RUS.

L'Ateneo partecipa al **programma *Healthy Campus*** promosso dalla Federazione Internazionale dello Sport Universitario ([FISU](#)). Si tratta di un percorso di certificazione riconosciuto a livello internazionale che valuta l'impegno delle università nel promuovere il benessere della comunità accademica rendendo parte integrante del percorso universitario e lavorativo l'adozione di stili di vita salutari e sostenibili. In particolare, le 7 dimensioni di valutazione considerate sono: attività fisica e sport; nutrizione; prevenzione delle malattie; salute mentale e sociale; comportamento a rischio; ambiente, responsabilità sociale e sostenibilità; sana gestione del campus.

Nel 2022 l'Università degli Studi di Milano-Bicocca ha ottenuto il **certificato "Healthy campus - Gold"**, prima università italiana ad aver conseguito la certificazione oro.

La pratica sportiva è particolarmente sostenuta in Ateneo ([Brochure sport Bicocca](#)), grazie anche alla stretta collaborazione con il **CUS Bicocca** ([CUS Bicocca](#)).

L'Ateneo dispone di vari impianti sportivi dove è possibile praticare sport, allenarsi e mantenersi in forma. Tra questi ricordiamo, in particolare, il **Bicocca Stadium**,

un centro sportivo che dispone di: pista di atletica leggera, campo da calcio a 11 e rugby, campi da calcio a 5 (coperti e scoperti), campi da tennis in sintetico (coperti e scoperti), una tribuna da 400 posti, spogliatoi e studio infermieristico. Inoltre, l'Ateneo offre opportunità e agevolazioni a tutta la propria comunità grazie alle numerose convenzioni con palestre e strutture sportive presenti sul territorio.

Le attività sportive programmate regolarmente riguardano tornei, eventi e competizioni interne in diverse discipline, nonché la partecipazione delle squadre Bicocca ai tornei universitari e federali maschili e femminili nel calcio, volley, basket, tennis, sci discesa e fondo ed e-sports.

Tra gli eventi più apprezzati ricordiamo la **Corri Bicocca** e la **Valanga Bicocca**, che ogni anno vedono la partecipazione di centinaia di persone, anche del territorio.

La valorizzazione dello sport nella popolazione studentesca viene testimoniata anche dal **programma di *Dual Career*** di Milano-Bicocca, al suo terzo anno di attivazione ([Dual Career | Università degli Studi di Milano-Bicocca](#)).

Si tratta di un programma destinato a student* in doppia carriera, accademica e sportiva, e finalizzato a favorire la conciliazione tra i due percorsi attraverso diverse forme di flessibilità (ad esempio per lo svolgimento degli esami) e il supporto di tutor che sono psicologi con competenze specifiche in ambito sportivo.

Nel 2023 l'Ateneo ha stanziato 31.400 € per il programma di Dual Career.



Risorse ambientali

La sezione del Report dedica attenzione alle diverse aree associate alle risorse ambientali. In dettaglio: efficientamento energetico, spazi verdi e biodiversità, cambiamenti climatici, rifiuti e risorse, acqua e cibo e mobilità.

7 ENERGIA PULITA
E ACCESSIBILE



6.1 EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

Un'efficace gestione dell'energia è un obiettivo prioritario per garantire la sostenibilità ambientale ed economica di Enti e Istituzioni.

L'Università degli Studi di Milano-Bicocca ha posto grande attenzione alla sostenibilità energetica, rafforzando il proprio impegno verso la **riduzione dei consumi energetici** e la promozione delle fonti rinnovabili. Il processo di miglioramento interessa molti edifici con diverse declinazioni di interventi che avranno una realizzazione prevista nel quadriennio 2024-2027.

L'analisi dei dati storici dei consumi

energetici, presentata nella **Tabella 6.1**, fornisce una base solida per l'identificazione delle aree di miglioramento. La pandemia da Covid-19 ha inevitabilmente

influenzato i consumi totali, come evidenziato nel **Grafico 6.1**, dove

si osserva una significativa riduzione dei consumi elettrici durante i periodi di restrizione. Tuttavia, nel 2023 si è registrato un evidente ritorno alla presenza

dell'intera comunità accademica, segnando una svolta nel panorama ener-

getico dell'Ateneo. Va specificato che il leggero aumento dei consumi visibile nel 2022-2023 è attribuibile all'intestazione diretta di tutte le utenze energetiche, comprese residenze e ristorazione.

L'università ha avviato un **progetto di efficientamento delle utenze e dei consumi** coordinato dal neo Settore Sostenibilità, con il supporto del Comitato BASE per la promozione delle attività di sostenibilità energetica.

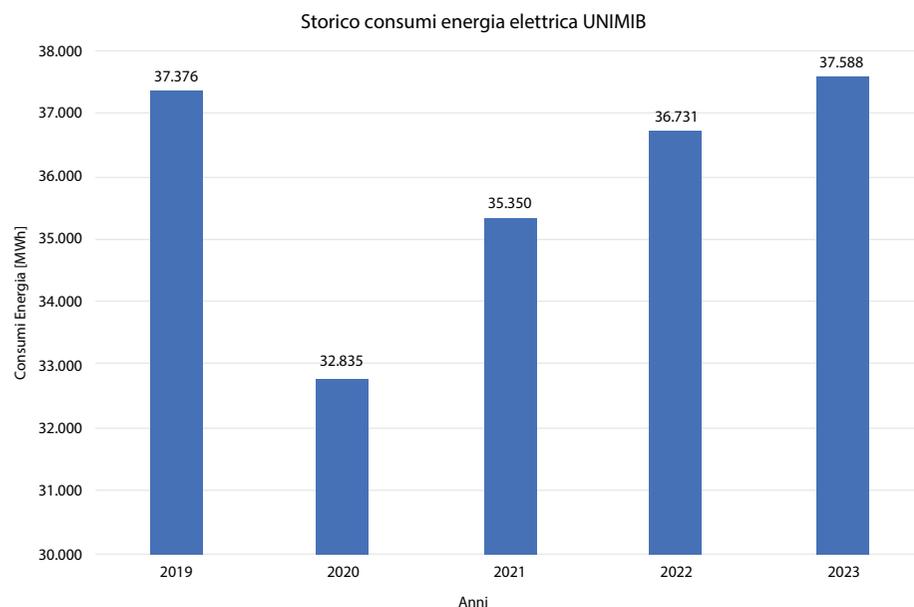
L'Università degli Studi di Milano-Bicocca ha posto grande attenzione alla sostenibilità energetica, rafforzando il proprio impegno verso la riduzione dei consumi energetici e la promozione delle fonti rinnovabili

Tabella 6.1 Consumi delle forniture energetiche intestate all'Ateneo per anno – serie storica 2019-2023

Storico CONSUMI forniture energetiche intestate Ateneo Bicocca					
Forniture	2019	2020	2021	2022	2023
Energia Elettrica (KWh)	37.375.990,00	32.834.700,00	35.349.837,00	36.731.201,00	39.935.140,00
TEP - EE	6.990,086	6.140,771	6.611,153	6.869,497	7.094,659
Energia Termica - TLR-TLF-ACS (KWh)	19.206.261,447	17.009.119,557	21.763.723,848	20.866.267,083	13.292.449,511
di cui TLR+ACS	15.069.592,38	14.925.231,56	18.341.966,83	15.569.864,10	8.727.509,51
du cui TLF	4.136.669,07	2.083.888,00	3.421.757,02	5.296.402,98	4.564.940,00
TEP - fluido termovettore (risc/raff/ACS)	1.651,73	1.462,77	1871,67	1.794,48	1.143,14
Gas Naturale (Smc)	434.326,00	498.914,00	506.912,00	471.718,00	435.990,00
TEP - GAS	37	43	44	41	37

La valutazione dei consumi energetici aziendale viene effettuata (Circolare del Ministero dello Sviluppo Economico del 18 dicembre 2014) in termini di energia primaria ed espressa in Tonnellate Equivalenti di Petrolio (TEP). La Federazione Italiana per l'uso Razionale dell'Energia - FIRE - aggiorna periodicamente i coefficienti di conversione in TEP di KWh (Kilowattora) per l'energia elettrica - EE, KWh per il Teleriscaldamento (TLR), Teleraffrescamento (TLF) e acqua calda sanitaria (ACS); Smc (standard metri cubi) per il gas naturale (gas metano). Link: <https://em.fire-italia.org/>

Grafico 6.1 Consumi di energia elettrica per anno – serie storica 2019-2023



Nel quadriennio 2021-2024 l'Ateneo ha realizzato una serie di studi e interventi tecnici manutentivi volti al miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici/impianti consistenti in:

- rinnovamento impianti ed attuatori con sistemi più efficienti;
- redazione di indagini conoscitive termografiche e redazione APE (Attestati di Prestazione Energetica) e diagnosi energetiche;
- relamping a LED delle lampade interne in sostituzione dei tubi al neon;
- installazione di sistemi di controllo dell'illuminazione DALI (Digital Addressable Lighting Interface) per regolare l'intensità luminosa artificiale in base ai sensori di presenza e all'illuminazione naturale;
- installazione di sonde per la rilevazione di parametri ambientali interni ed esterni (temperatura, umidità relativa, CO₂);
- rinnovamento sistemi supervisione, telegestione e controllo dell'impiantistica con interfacce integrate monitorati da remoto, ossia il BMS (Building Management Systems).

La **progettazione della riqualificazione energetica** prevede altresì un miglio-

ramento della gestione immobiliare attraverso diversi **interventi gestionali e strutturali** che si protrarranno nei prossimi anni con l'implementazione di nuove soluzioni innovative e l'adozione di pratiche sempre più sostenibili, i cui risultati saranno documentati e apprezzabili nel tempo.

Sono state identificate diverse tipologie di intervento:

- sistemi di controllo avanzati: controllo BMS per ottimizzare l'efficienza energetica degli impianti esistenti su tutti i vettori energetici (calore, energia frigorifera, energia elettrica, gas metano, acqua potabile) e qualità dell'aria degli edifici;
- efficientamento dell'involucro edilizio: sono stati individuati gli edifici che beneficeranno di interventi per ridurre le dispersioni energetiche migliorando l'involucro edilizio;
- revamping degli impianti: negli edifici oggetto di ristrutturazione sono previsti interventi di ammodernamento degli impianti elettrici e termici esistenti per migliorarne l'efficienza;
- relamping e implementazione di sistemi di gestione illuminazione: sono state identificate le opzioni per migliorare l'illuminazione degli edifici tramite nuovi sistemi illuminanti e di gestione energetica;
- incremento delle fonti rinnovabili: è stata pianificata e avviata l'installazione di pannelli fotovoltaici e di pompe di calore geotermiche su diversi edifici del campus al fine di aumentare la produzione di energia da fonti rinnovabili;
- controllo e analisi: è stata creata un'interfaccia con il referente Terzo responsabile per analisi energetica, valutazioni, aggiornamento database consumi.

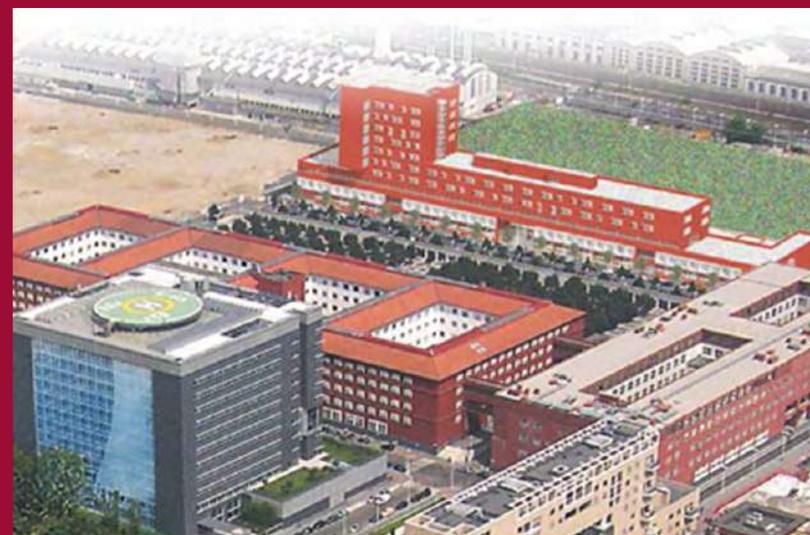
Il significativo piano di investimenti immobiliari dell'Ateneo su cui convergono risorse proprie, bandi di cofinanziamento ministeriali e PNRR ha già in attivo nel 2023:

- la progettazione e l'avvio dei lavori di ristrutturazione/manutenzione straordinaria dei principali edifici del Campus di Milano (edifici U1-U2 e U3-U4 del quadrilatero di Piazza della Scienza oltre agli interventi già in corso in U5, U7 e U9);
- la ristrutturazione ed ampliamento di U19 da ex Centrale ad Idrogeno a futura piattaforma interdipartimentale di area Scientifico-Tecnologica dedicata alla ricerca sulle scienze dure, inclusa la sperimentazione di soluzioni per l'efficientamento energetico grazie alla geotermia

UNIVERSITÀ, PARCO E RESIDENZE

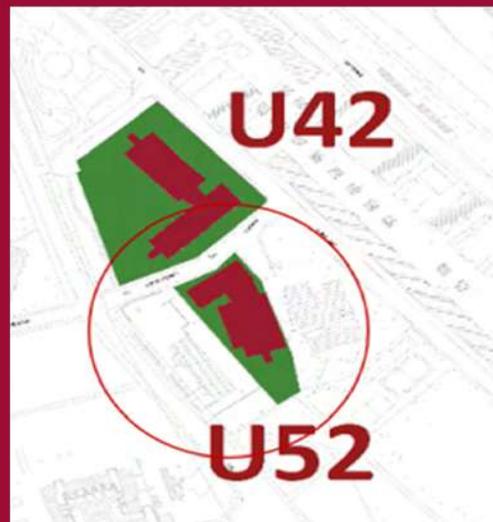
(Energy Lab) attraverso anche joint lab con aziende, promosse all'interno del PNRR;

- il sostegno e incremento dell'edilizia residenziale per aumentare l'attrattività verso gli student* fuori sede e internazionali e per sanare lo squilibrio tra il costante aumento della domanda di residenzialità in regime di diritto allo studio e la scarsità di posti alloggio nella città metropolitana di Milano. Oltre la torre residenziale di 104 nuovi posti alloggio in progetto nel grande edificio multifunzione U10 LOGOS si contano il completamento e l'inaugurazione, nel settembre 2022, della residenza U42 COMASINA; il completamento di un nuovo studentato, U52 I SIRENEI, con 144 posti alloggio; il restauro di 104 posti alloggio nello studentato U92 CASA MARMONT di Gio Ponti;
- il ripensamento del progetto dell'ultimo edificio pensato dall'arch. Gregotti in fase di completamento, U10 LOGOS destinato alle aree Umanistico-Sociale e Scientifico-Tecnologica, votato adesso alla didattica innovativa anche negli spazi della Scuola di Alta Formazione e nel Bosco urbano prospiciente il nuovo edificio.



Complesso universitario con residenza per student* da 104 posti letto e bosco urbano di circa 20.000 mq - Edificio U10 - Piazza dell'Ateneo Nuovo n.1 - Milano in fase di costruzione

RESIDENZE



Residenza universitaria | Sirenei - Edificio U52 - via Bernardino da Novate n.2 - Milano 132 posti letto in fase di realizzazione



L'università ha promosso una serie di iniziative per il coinvolgimento della Comunità universitaria nei suoi sforzi per la sostenibilità energetica. Queste iniziative includono programmi di sensibilizzazione come l'adesione annuale all'**iniziativa "M'illumino di meno"**, corsi di formazione tra cui la realizzazione delle Scuole estive sulla transizione energetica organizzate dalla [Silkway Network](#) e campagne di comunicazione, mirati a promuovere l'adozione di comportamenti sostenibili e responsabili tra student*, docenti e personale.



6.2 SPAZI VERDI E BIODIVERSITÀ

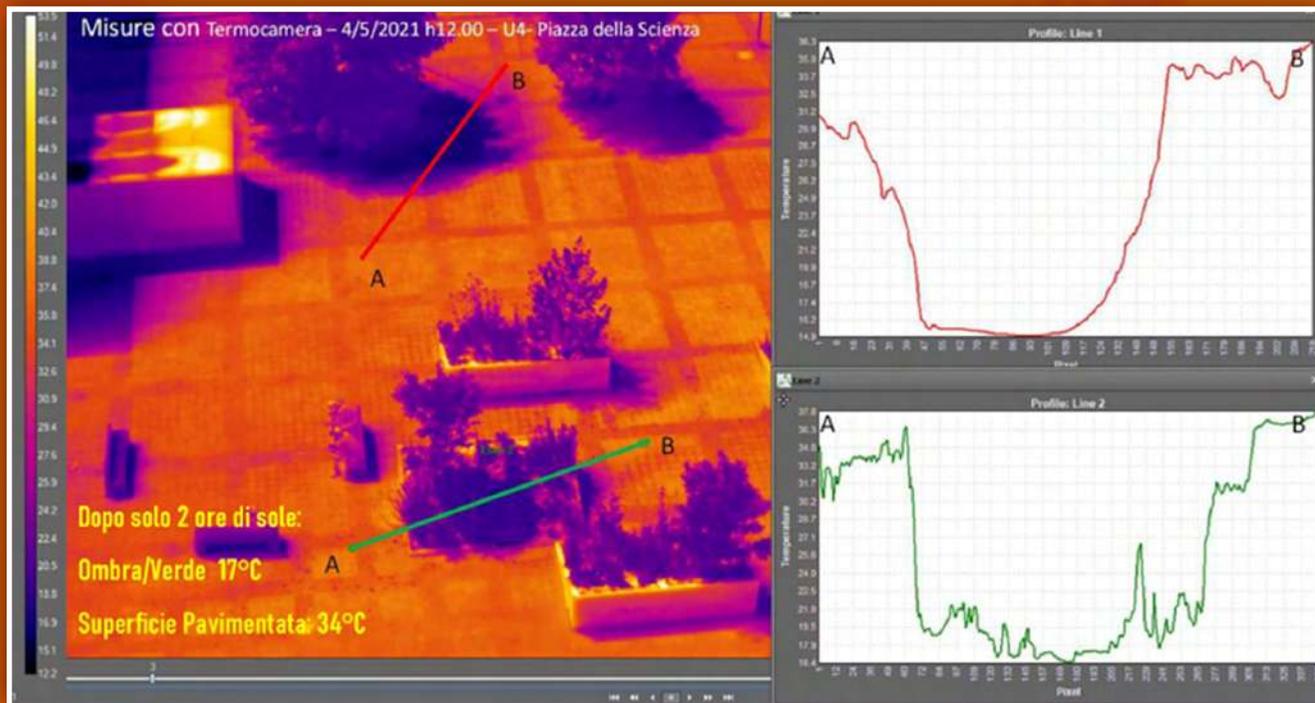
Le Nature-Based Solutions ossia gli interventi che utilizzano e integrano processi ed elementi naturali per affrontare sfide ambientali caratterizzano l'approccio dell'Ateneo nella gestione e sviluppo delle proprie infrastrutture verdi e rispondono agli obiettivi di ripristino della biodiversità e alla sua conservazione. La generazione di ecosistemi urbani, il supporto alla biodiversità funzionale e la promozione della connettività ecologica tra il campus e le aree verdi limitrofe (es. Parco Nord Milano) contribuiscono ad incrementare la biodiversità e a generare i Servizi Ecosistemici, azioni in linea con le pratiche manutentive adottate nella gestione del verde del comune di Milano.

L'Università degli Studi di Milano-Bicocca ha concretizzato azioni specifiche di **salvaguardia di alcuni spazi verdi** generando il Vivaio Bicocca e il Giardino delle Betulle, per un totale di 7.033 mq di ecosistema urbano aperto alla comunità accademica e al pubblico, dove sono messi in atto sistemi di manutenzione del verde volto a ridurre il consumo idrico e garantire i servizi ecosistemici.

L'Ateneo è al contempo attivo in azioni di trasformazione del quartiere Bicocca. La riqualificazione di Piazza della Scienza, con il contributo di Regione Lombardia, rappresenta un **laboratorio di rigenerazione urbana** inserito nel progetto MUSA e prevede la realizzazione di un sistema di sensoristica capace di monitorare la transizione ecologica urbana. L'intervento consiste nel depaving, rinverdimento di 2.100 mq di piazza, attenuazione dell'isola di calore, aumento della superficie drenante e convogliamento delle acque meteoriche in falda. La replicabilità del progetto ha permesso di condividere il know-how in progetti dedicati ad aree di pertinenza privata come il progetto BIM-Milano e Viatrix-Mylan, valorizzando la conoscenza ottenuta tramite collaborazioni scientifiche volte alla realizzazione di interventi di rigenerazione del verde del quartiere Bicocca.



Monitoraggio temperature
con termocamera





È in fase avanzata il progetto del Bosco Urbano ad uso pubblico di oltre 19.000 mq che rappresenta un **ampliamento considerevole del verde** del Campus universitario di Milano (oltre il 40% aggiuntivo di superficie verde) in corrispondenza del nuovo edificio universitario U10-Logos anch'esso in fase di realizzazione e a completamento della pianificazione originaria.

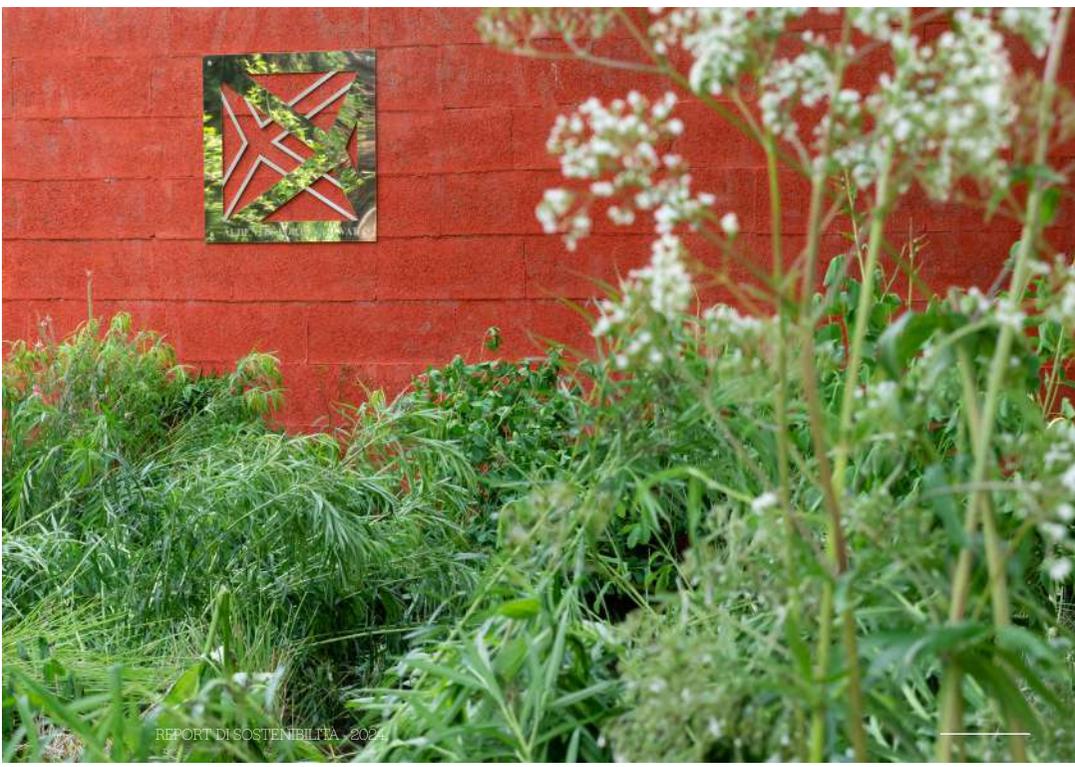
L'Ateneo ha promosso azioni di sensibilizzazione e formazione per il monitoraggio, conservazione, supporto e valorizzazione della biodiversità (es. Progetto Vivaio Bicocca, Progetto National Biodiversity Future Center, Progetto MUSA). Sono state realizzate **azioni di engagement** con il pubblico del Quartiere, della città e degli student* all'interno delle aule e degli ambienti verdi realizzati nonché negli spazi verdi del Municipio 9 e in alcuni contesti privati di aziende ed enti del quartiere (più di 80 interventi di disseminazione).

Vivaio Bicocca

Il **Vivaio Bicocca** è uno spazio di proprietà del Comune di Milano valorizzato dall'Ateneo in quanto rappresenta un'oasi urbana, punto di contatto tra la cittadinanza e la realtà accademica. Gli spazi del Vivaio sono dedicati a lezioni e didattica (44 lezioni tenutesi nel biennio 2022-2023), nonché **azioni di sensibilizzazione** volte alla conoscenza e tutela della biodiversità funzionale alla base dei servizi ecosistemici come l'impollinazione, la dispersione di semi, la connettività ecologica (più di 70 giornate dedicate alla sensibilizzazione, biennio 2022-2023). Nel Vivaio si preserva la biodiversità dei contesti urbani, conservando gli ambienti nello stato più naturale possibile e fornendo a insetti, uccelli e piccoli mammiferi uno spazio per prosperare e rifugiarsi.

Nell'ambito del progetto PNRR National Biodiversity Future Center (NBFC) sono in corso di realizzazione nuovi spazi a serra dedicati ad attività di ricerca e didattica sulle piante, provvisti di **sistemi di produzione di energia solare** volti all'efficientamento energetico.





I progetti PNRR e il loro impatto verde sul Campus

Bicocca è partner di due progetti finanziati nell'ambito Next Generation EU, il progetto MUSA e il Progetto [National Biodiversity Foundation Center](#) (NBFC) volti alla rigenerazione urbana sostenibile e allo studio delle dinamiche di biodiversità urbana. Nell'ambito di NBFC sono in atto azioni di studio, divulgazione e di creazione di strumenti per permettere una maggiore comunicazione della biodiversità, interessando diversi Dipartimenti universitari (tra questi Scienze dell'Ambiente, della Terra e del Territorio, Biotecnologie e Bioscienze, Scienze della Formazione) allo scopo di raggiungere un vasto pubblico.

Altri contesti di ricerca scientifica hanno permesso la realizzazione di **sperimentazioni verdi** negli spazi dell'Ateneo, finalizzati al monitoraggio ambientale urbano sulla crescita arborea e arbustiva. Il progetto di eccellenza TECLA del Dipartimento di Scienze dell'Ambiente, della Terra e del Territorio prevede progetti di ricerca applicata presso la Torre Breda e sulla copertura dell'edificio U9.

13 LOTTA CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO



6.3 CAMBIAMENTI CLIMATICI

Il contrasto al cambiamento climatico costituisce una priorità dell'Ateneo. L'Università degli Studi di Milano-Bicocca, infatti, è stata tra i primi atenei in Italia a strutturarsi per il **monitoraggio delle emissioni di CO₂** come strumento essenziale per la pianificazione di azioni di riduzione delle emissioni di gas serra climalteranti.

L'inventario delle emissioni di CO₂ è stato costruito a partire dal 2014 con cadenza biennale. Il lavoro di inventario e di calcolo delle emissioni da parte dell'Ateneo





è diventato parte integrante delle [Linee guida operative per la redazione degli inventari delle emissioni di gas serra degli Atenei italiani](#) che il Gruppo di Lavoro Cambiamenti Climatici della RUS ha redatto nel 2019 e aggiornato nel 2023 ([Cambiamenti climatici - RUS - Rete delle università per lo Sviluppo sostenibile](#)).

Dopo l'interruzione negli anni della pandemia, l'inventario delle emissioni è stato compilato per il 2023.

La capacità di un'organizzazione di ridurre le emissioni di CO₂ rispetto ad un periodo (anno) di riferimento, si basa innanzitutto sulla capacità di generare e analizzare dati in modo affidabile e ripetibile.

La metodologia consolidata per il monitoraggio delle emissioni ed il **calcolo dei fattori di emissione** (EF) di tutto l'Ateneo prevede l'identificazione delle tipologie di emissioni secondo il GHG (Greenhouse Gas Protocol) (emissioni

di Scope 1, 2 e 3), che discrimina le EF di CO₂ per Scope e macro voce di emissione ("Attività": energia, rifiuti, mobilità). Possono essere calcolate le EF di CO₂ complessive in valore assoluto; per singolo edificio (con valore riportato al m²) e infine per singolo utente.

Come anno di riferimento per il calcolo delle emissioni del 2023 è stato considerato il 2018. In questo lasso di tempo, la popolazione dell'Ateneo è passata da 35.130 (tra student* e personale) a 41.610, con un aumento del 9,6%, che inevitabilmente ha influito in modo importante sull'assetto emissivo.

In sintesi, i dati che emergono per il 2023 sono i seguenti:

- le emissioni totali sono state di 56.546 t/CO₂/anno, con un aumento rispetto al 2018 del 9,6%;
- le politiche di efficientamento degli edifici e degli impianti hanno portato ad una riduzione dell'energia consumata e conseguente diminuzione delle emissioni (da 20.001 a 19.870 t/CO₂/a) nonostante il significativo aumento della popolazione. Le **emissioni pro-capite** dovute al consumo di energia (dirette ed indirette) **diminuiscono** infatti da 0,56 t/CO₂/a del 2018 a 0,47 t/CO₂/a

nel 2023;

- le emissioni per la gestione dei rifiuti producono 120 t/CO₂/a, in aumento rispetto all'anno di riferimento, verosimilmente a causa dell'incremento della popolazione universitaria e di azioni di smaltimento straordinarie contestuali ad una revisione dell'uso degli spazi. Ciò nonostante, questa voce pesa solo una frazione di percentuale sulle emissioni totali dell'Ateneo;
- la mobilità risulta il **fattore di emissione più importante** e registra un aumento del 18% rispetto all'anno di riferimento, passando da 31.484 a 40.363 t/CO₂/a. Influiscono su questo dato l'incremento di popolazione e i cambiamenti di abitudini di mobilità successivi alla pandemia (secondo i risultati dell'indagine 2023 sulla mobilità di student*, docenti e personale tecnico-amministrativo dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca, vedi sezione "mobilità"). A conferma di questo dato, le emissioni pro-capite dovute alla mobilità sono passate da 0,89 t/CO₂/a nel 2018 a 0,97 t/CO₂/a nel 2023.

Il conto delle emissioni totali pro-capite per il personale dell'Ateneo, infine, di-

mostra che l'Ateneo ha mantenuto la propria impronta carbonica con una leggera diminuzione da 1,46 t/CO₂/a nel 2018 a 1,45 t/CO₂/a nel 2023 (**Tabella 6.2 e 6.3**).

Questi dati suggeriscono che la strada intrapresa dall'Ateneo verso l'efficientamento energetico degli edifici e un maggiore utilizzo di risorse rinnovabili consentirà ulteriori significative **riduzioni dell'impronta di carbonio** negli anni futuri, ma allo stesso tempo evidenziano la necessità di intervenire in modo più incisivo sulle politiche di mobilità (vedi Cap. 6.6).

Tabella 6.2 Carbon Footprint di Ateneo negli anni 2014, 2016, 2018 e 2023

Anno	Energia t/CO ₂ /a	%	Rifiuti t/CO ₂ /a	%	Mobilità t/CO ₂ /a	%	Totale t/CO ₂ /a
2014	16.358	32,8	151	0,3	33.437	66,9	49.946
2016	18.870	36,4	104	0,2	32.801	63,4	51.775
2018	20.001	38,8	99	0,2	31.484	61,0	51.584
2023	19.870	32,9	120	0,2	40.363	66,8	60.353

Tabella 6.3 Carbon Footprint per persona totale, solo riguardo energia e mobilità

Anno	Popolazione	T/CO ₂ persona totale	T/CO ₂ persona energia	T/CO ₂ persona mobilità
2018	35.130	1,46	0,56	0,89
2023	41.610	1,38	0,47	0,97

Tra gli impegni formali di riduzione delle emissioni di CO₂ sono previste specifiche azioni di mitigazione nel [Piano Strategico di Ateneo 23-25](#) e sviluppate all'interno del progetto MUSA, nonché nel **Climate City Contract** che l'Università degli Studi di Milano-Bicocca ha sottoscritto nel 2023 con la Città di Milano. Queste azioni saranno propedeutiche alla stesura di un vero e proprio "Piano di Mitigazione" da parte dell'Ateneo.

Smart and Neutral Campus

Bicocca è partner firmataria del **Climate City Contract** della città di Milano che, unitamente ad altre 100 città europee, è impegnata a raggiungere la neutralità climatica entro il 2030.



Tra le azioni perseguite, fanno parte processi di rigenerazione urbana sostenibili (MUSA) potenzialmente replicabili in altre aree della città e tra loro integrati da reti e infrastrutture energetiche, del verde e della mobilità, nonché strategie puntuali riferite ai seguenti ambiti:

Sistemi energetici: passaggio a pompe di calore, sistemi ibridi, introduzione di BMS (Building Management Systems), installazione di pannelli solari termici/fotovoltaici; acquisto di energia elettrica da fonti rinnovabili con garanzia

di origine; adozione di tecnologie più efficienti/efficientamento dei processi, potenziamento rete locale di teleriscaldamento/raffrescamento etc.

Edifici/ambienti interni: completamento edifici in classe A ad altissima prestazione il cui fabbisogno energeti-

co è coperto con la produzione in situ di energia elettrica (definiti edifici NZEB/ZEB); riqualificazione involucro, sostituzione serramenti, nuovi sistemi di ombreggiamento; rinnovo impianti di illuminazione, introduzione di sensori di presenza/illuminamento; riorganizzazione degli spazi di lavoro, etc.

Mobilità/trasporti: introduzione di piattaforme digitali (e.g. MaaS), installazione di device Internet of Things (IoT); logistica urbana sostenibile: mobility management; facilitazioni e incentivi per l'utilizzo del trasporto pubblico, mobilità attiva, car sharing e car pooling; smart working e modulazione dell'orario di lavoro, etc.

Economia circolare e rifiuti: sistemi efficienti di trattamento rifiuti; sistemi efficienti trattamento di acque; azioni/politiche per la riduzione dell'utilizzo di prodotti monouso: azioni per l'utilizzo di materie prime-seconde e prodotti di riciclo o di origine naturale rigenerabili, etc.

Infrastrutture verdi e Nature-based solutions: riforestazione urbana, nuove piantumazioni, sistemi di recupero idrico, etc.

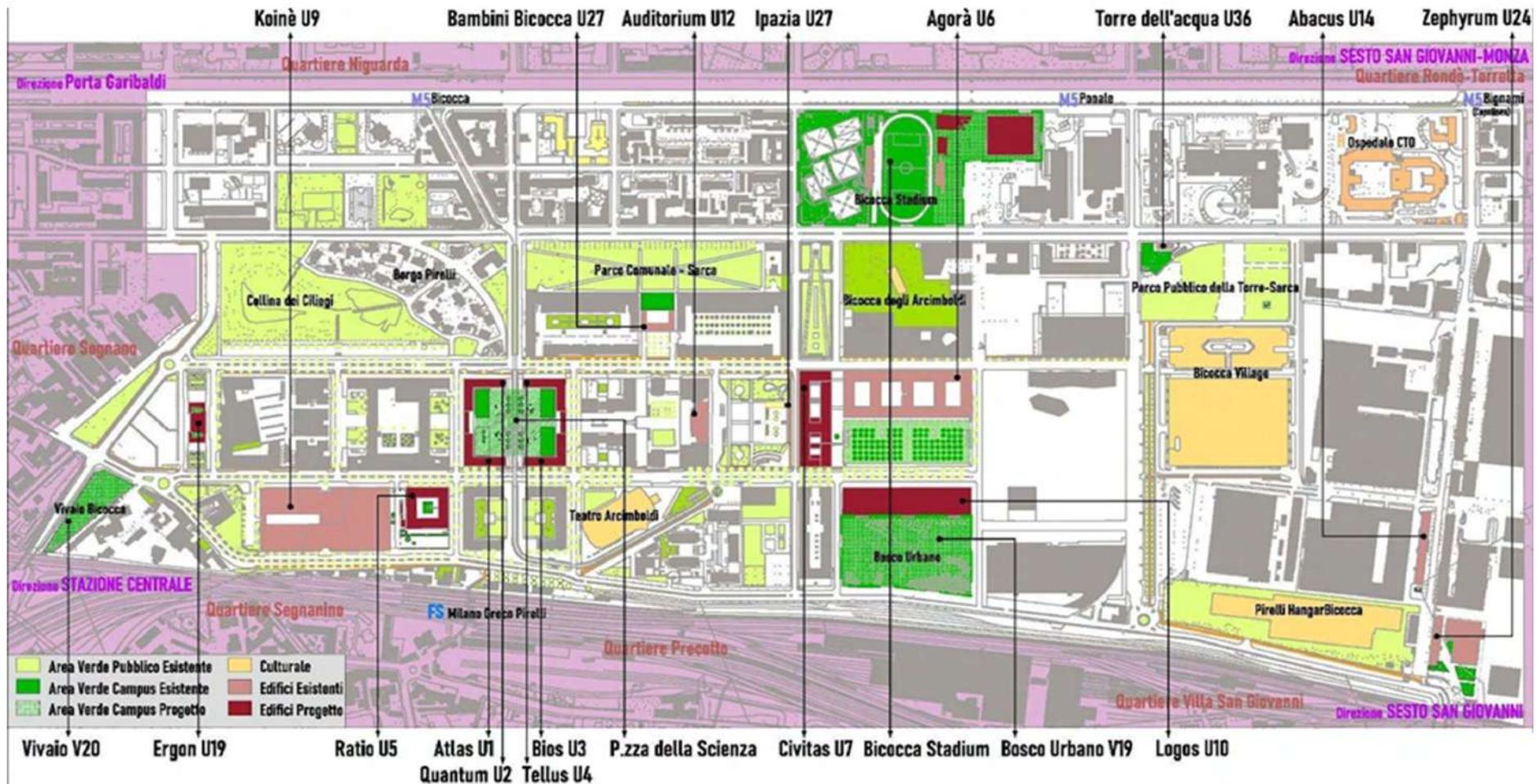
Il completamento degli interventi porterà ad una riduzione annua media del 3,43% dei consumi energetici finali.

Tabella 6.4 Stima delle emissioni riguardo il piano di efficientamento energetico e l'implementazione del verde di Ateneo

EDIFICIO	INTERVENTI	risparmio riscaldamento	produzione rinnovabili (MWh)	Alberi (n)	Sup. verde (mq)	fonte riscaldamento	emissioni evitate ton CO ₂ eq/anno
U1 e U2	BMS, Revamping, LED, Fotovoltaico	10%	144	24	2100	TLR Tecnocity*	115
U3 e U4	BMS, Revamping, LED	10%				TLR Tecnocity*	80
U5	Cappotto, Serramenti, BMS, Revamping, Led, Fotovoltaico	50%	89,7			TLR Tecnocity*	101
U7	Serramenti, BMS, Revamping, Led, Fotovoltaico	30%	288			TLR Tecnocity*	128
U9	ristrutturazione impianto termico riqualificazione di componenti dell'involucro edilizio su porzione di edificio ad uso scolastico	20%				TLR Tecnocity*	20
U10	nuova realizzazione		141,5	255	19500		165
Bicocca Stadium	Riqualificazione		54	150	2000		33
U19	Passaggio a pompa calore geotermica					gas	161
U42	nuova realizzazione			70	3100		22
U52	nuova realizzazione		43		200		12
U92	Passaggio a pompa calore geotermica						6
						Stima totale delle emissioni evitate con gli interventi in previsione	842 ton CO₂eq/anno evitate

* A2A S.p.A. ha realizzato l'impianto di cogenerazione Milano - Tecnocity nell'area "Bicocca-Tecnocity", il quartiere tech di Milano riqualificato negli anni '90 dello scorso secolo, nelle immediate vicinanze dell'area Pirelli, per ospitare un importante numero di edifici dedicati a università, teatro, servizi. L'impianto è in grado di soddisfare il fabbisogno di riscaldamento (TLR) e climatizzazione (TLF) a uso civile, terziario e industriale e per la produzione di energia elettrica da immettere in rete per la quota parte in eccesso agli autoconsumi. Nel 2012 si è costituito il sistema Milano-Nord attraverso la realizzazione dell'interconnessione della rete del teleriscaldamento di Tecnocity con quella di Sesto S. Giovanni e Ponte Nuovo a Milano, allo scopo di rendere più efficiente e affidabile la fornitura del servizio di teleriscaldamento, rendendo disponibile la potenza di integrazione trasferibile da e verso Tecnocity. Rete posata: 678km; appartamenti equivalenti allacciati: 177.700.

CAMPUS UNIVERSITARIO URBANO DI MILANO NEL QUARTIERE BICOCCA: VERDE ED EDIFICI ESISTENTI E DI PROGETTO



Il tema dei cambiamenti climatici viene analizzato da diversi Centri di ricerca dell'Ateneo, alcuni dei quali operano anche in contesti marini specifici per lo studio delle conseguenze dell'innalzamento delle temperature dell'aria e del mare sull'ecosistema marino. Tra questi **MaRHE Center**, un centro di ricerca dell'Ateneo presso l'arcipelago delle Maldive.

MaRHE Center

Il Marine Research and Higher Education Center, inaugurato nel 2009, nasce con lo scopo di svolgere attività di ricerca e didattica nei campi delle scienze ambientali e in particolare della biologia marina. Si occupa inoltre di formare gli student* in ambito di scienze del turismo e di geografia umana nonché di educare alla protezione di questo ambiente e della sua biodiversità e **gestire in maniera responsabile** le risorse che questo offre.

Le Maldive hanno un ecosistema caratterizzato da una ricca biodiversità, ma allo stesso tempo estremamente delicata e soggetta a drastiche modificazioni dovute ai cambiamenti climatici globali e alle pressioni antropiche locali, come lo sfruttamento eccessivo della pesca e il turismo di massa, nonché la minaccia dell'innalzamento delle temperature e dell'acidificazione degli oceani. Il Centro di Ricerca Marina e Istruzione Superiore, in collaborazione con il Ministero della Pesca, delle Risorse Marine e dell'Agricoltura delle Maldive, mira a fondere tecnologia, sviluppo e sostenibilità per la protezione dell'ambiente naturale e la valorizzazione delle risorse umane.

Nel 2023 è partito, ad esempio, il progetto **Map the Giants** il quale è volto a scoprire le più grandi colonie coralline delle Maldive per svelarne le caratteristiche uniche che le rendono le più resistenti alle perturbazioni ambientali e per trasformarle in un nuovo simbolo di conservazione marina.



6.4 RIFIUTI E RISORSE

L'Università degli Studi di Milano-Bicocca, con le sue attività di ricerca e di didattica, produce rifiuti urbani, rifiuti speciali (pericolosi e non pericolosi) e rifiuti radioattivi in quantità limitate e sporadiche, questi ultimi legati alla dismissione di sorgenti e/o marcatori radioattivi utilizzati in ambito di ricerca e prodotti.

I rifiuti urbani vengono raccolti secondo le indicazioni del gestore del servizio pubblico di raccolta, e, considerando l'Ateneo in modo complessivo, le frazioni differenziate sono la totalità di quelle ritirabili dal gestore. Negli edifici dei campus di Milano, Monza e Veduggio al Lambro sono collocati circa duemila contenitori per la **raccolta differenziata**, riuniti in eco-isole da quattro box per la raccolta delle diverse frazioni: carta/cartone, vetro, metallo e plastica, indifferenziato. Da quando è stata introdotta, la raccolta differenziata si attesta intorno al 70% dei rifiuti urbani raccolti dalle

eco-isole.

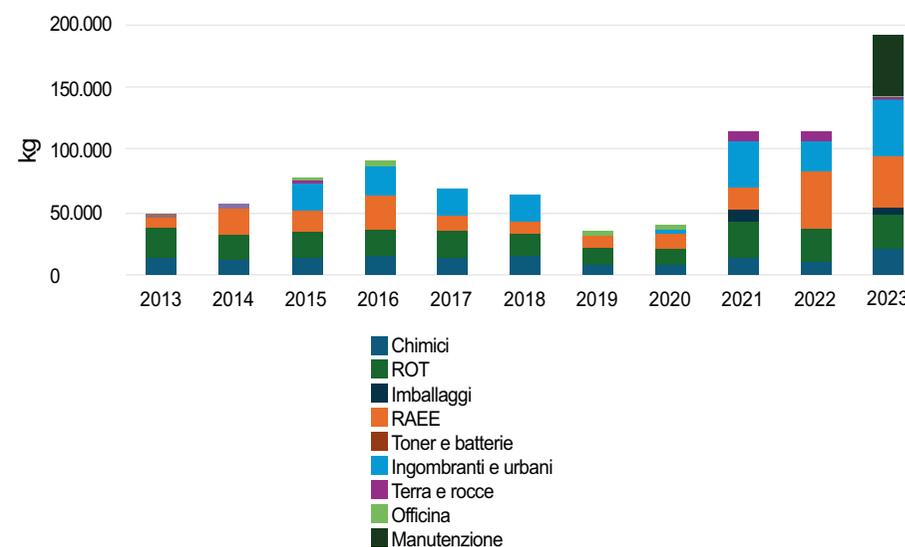
La frazione umida è differenziata per le attività derivanti dalla ristorazione e nelle residenze universitarie. Il conferimento gestito dalle aziende affidatarie avviene tramite il concessionario del servizio di raccolta comunale che lo avvia al recupero.

La raccolta dei rifiuti speciali è affidata ad un'impresa specializzata, che cura la raccolta, il trasporto e il conferimento finale a soggetto autorizzato al recupero o allo smaltimento.

I **quantitativi** prodotti sono **costantemente registrati e monitorati**: ogni anno viene trasmessa alla Camera di Commercio la quantità di rifiuti speciali prodotti e smaltiti nel corso dell'anno precedente, attraverso il Modello Unico di Dichiarazione ambientale – MUD, come previsto dalla vigente normativa.

Nel grafico seguente (**Grafico 6.2**) sono riportate le produzioni complessive, per l'intervallo 2013-2023, di rifiuti speciali e la loro ripartizione per tipologia.

Grafico 6.2 Produzione annuale di rifiuti speciali per tipologia



Quantità (kg) di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, per anno di produzione, suddivisi per tipologia di rifiuto (Chimici: derivanti da attività di laboratorio, come solventi esausti, filtranti, guanti e camici; ROT: Rifiuti ospedalieri trattati; Imballaggi: esclusi imballaggi contaminati da sostanze chimiche; RAEE: rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche; Ingombranti e urbani: rifiuti della tipologia "carta e cartone" e "rifiuti ingombranti" prodotti e smaltiti in quantità/volumi elevati (scarti inventariali e arredi) non ritirabili dal servizio standard di raccolta comunale).

Le quantità complessive annue registrate presentano marcate fluttuazioni, dovute principalmente alla dismissione e smaltimento di RAEE, a rifiuti da manutenzione e rifiuti ingombranti (arredi, scarti inventariali) prodotti in quantità significative ma in maniera non continuativa negli anni. Ad esempio, nel 2023 la produzione di rifiuti ingombranti e da manutenzione è arrivata ad essere quasi il 50% del totale.

Le produzioni dei rifiuti tipicamente correlati alle attività di ricerca, in ambito chimico-biologico e ospedaliero appaiono più omogenee, con l'esclusione degli anni 2019 e 2020, dove si registra una marcata flessione legata al periodo pandemico di inattività.

I rifiuti chimici sono inviati a smaltimento, mentre tutti gli altri rifiuti sono avviati a recupero di materia o di energia.

In merito alle misure volte alla valorizzazione delle risorse e prevenzione dei rifiuti, il **tasso di dematerializzazione** dei processi amministrativi è già pari al 100%. Nell'ottica della riduzione dell'utilizzo di imballaggi monouso collegati al comparto **vending machines** è stata introdotta la funzione escludi-bicchiere nei principali distributori automatici di bevande, mentre nel 2022 l'acqua potabile acquistata in bottiglie di plastica

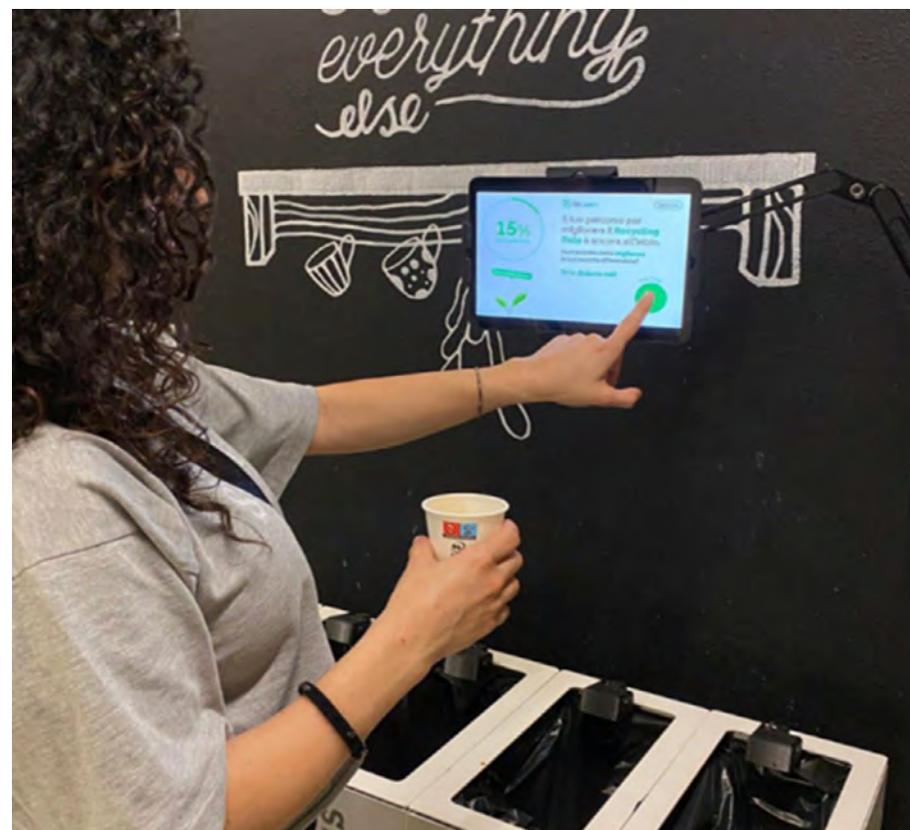
dalle vending machines era meno del 20% di tutta l'acqua potabile consumata (per la quantificazione del **risparmio di plastica e delle relative emissioni** di CO₂ si rinvia al cap.6.5).

Sono in programma iniziative volte al riutilizzo di apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE) ed arredi, quali l'istituzione di un **portale del riuso**, dove i gruppi di ricerca possono segnalare la disponibilità di apparecchiature, arredi o altro non più utilizzato, per essere rimesse in circolo, e il ritorno alla collaborazione con enti no-profit per la cessione a titolo gratuito di beni dismessi (PC, monitor, arredi) che, in questo modo, non diventano rifiuti.

È in fase di avvio il **monitoraggio della raccolta differenziata** introducendo un sistema di calcolo delle quantità di rifiuti urbani smaltiti suddivisi per sede e frazione (carta, plastica, vetro e lattine, indifferenziato) consistente nelle pesature periodiche dei sacchi/bidoni, grazie all'acquisto di sistemi di pesatura come bilance a piattaforma e transpallet con celle di carico e alla collaborazione dell'impresa affidataria del servizio di pulizia.

Progetto Smart Bins

Il progetto prevede l'installazione di tablet coordinati a **sensori intelligenti IoT** posti all'interno dei cestini della raccolta differenziata che, utilizzando l'intelligenza artificiale, permetteranno di inquadrare il rifiuto e indicare dove buttarlo correttamente, oltre a raccogliere i dati sulla quantità e sul tipo di rifiuti prodotti quotidianamente dall'Ateneo. I sensori scattano una foto all'interno del cestino ogni 20 minuti, nel totale rispetto della privacy. Si potrà in tal modo sfruttare la **gamification** per comunicare ogni mese gli errori più comuni e le pratiche corrette di raccolta differenziata, coinvolgendo la comunità universitaria.



2 SCONFIGGERE LA FAME



6 ACQUA PULITA E SERVIZI IGIENICO-SANITARI



6.5 ACQUA E CIBO

Il consumo di acqua potabile nel periodo di riferimento costituisce un importante indicatore di sostenibilità ed è uno dei parametri utilizzati nel ranking internazionale Greenmetric (Water, WR) cui l'Ateneo aderisce.

Nel 2023 l'acqua prelevata dall'acquedotto è stata di 247.385 m³ per 24 utenze.

Di questi, 213.906 m³ per uso di funzioni istituzionali (uffici, servizi didattici e culturali, laboratori)

e 33.479 m³ per uso residenziale (consumo pro capite di 4,93 m³).

L'indice del consumo per uso istituzionale/m² istituzionali è stato di 2 m³/m².

Ai fini della riduzione dei consumi e della conservazione della risorsa idrica nel quadriennio 2021-2024 è stato predisposto un programma di implementazione di 580 dispositivi per il **risparmio idrico indoor** consistenti nell'installazione sui terminali idrici di riduttori di flusso (risparmio di ciascuno del 50% dei consumi), di filtri anti-legionella, finalizzati ad abbattere il rischio di contaminazione dal batterio e a migliorare la qualità chimica e batteriologica dell'acqua, di rubinetti dotati di temporizzatori per l'interruzione del getto, l'installazione di cassette WC a doppio scarico (risparmio di circa un terzo dell'acqua rispetto a una cassetta di scarico tradizionale).

Alla scala del complesso insediativo del campus universitario si stanno realiz-

zando interventi di massimizzazione della percentuale di superficie drenante (si rinvia al progetto di Piazza della Scienza al cap.6.2).

Il futuro programma di gestione della risorsa acqua, oltre a predisporre azioni e monitoraggi alle diverse scale di intervento, utilizzando le migliori tecnologie disponibili, include iniziative volte a sensibilizzare e rendere sostenibili i comportamenti degli utenti.

Rispetto al singolo edificio saranno predisposti ulteriori indicatori e dispositivi per la limitazione del volume d'acqua consumato e per il recupero delle acque grigie, il recupero delle acque meteoriche e l'**ottimizzazione della distribuzione idrica**, il conteggio del consumo di acqua potabile ad uso irrigazione e il prelievo diretto da acqua di prima falda per tale uso.

Sono presenti 17 punti di erogazione

di acqua potabile, con esclusione di mense e bar, che nel 2023 hanno erogato 367.337 lt di acqua potabile. La scelta degli utenti di preferire l'acqua di rete ha portato benefici sia in termini di riduzione nella produzione di rifiuti (7.266 Kg di PET risparmiati) sia nelle emissioni di CO₂ ad essi legate (26.446 kg di emissioni di CO₂ evitate).



FOTO Nuovi distributori d'acqua

Nel nostro Ateneo gli spazi del consumo di cibo occupano una superficie complessiva di 1.812,33 m² distribuiti tra mense/bar e aree dedicate al consumo di cibo da casa. Sono presenti 6 mense e 4 bar. Le mense sono distribuite nei diversi edifici del campus, compreso il campus Biomedico di Monza, per un totale di 1.222 posti a sedere e circa 133.600 pasti erogati/anno.

L'Ateneo pone attenzione in particolare ai seguenti criteri di sostenibilità ambientale e nutrizionale prescritti ai gestori del servizio mensa e bar:

- aderenza ai criteri minimi ambientali (**CAM**) per il servizio di ristorazione collettiva e derrate alimentari;
- presenza di menù destinati a utenti che necessitano di preparazioni gastronomiche speciali a causa di comprovate situazioni patologiche contingenti;
- servizio di ristorazione a ridotto impatto ambientale sia nella produzione che somministrazione dei pasti;
- sperimentazione di diverse modalità di distribuzione dei pasti comprendendo quella al tavolo in libero mercato;
- uso di derrate alimentari nelle preparazioni gastronomiche di elevata qualità sotto il profilo nutrizionale, sensoriale e igienico e divieto di fornitura di prodotti modificati geneticamente;
- aderenza, nella elaborazione dei menù, ai **principi di dieta mediterranea**, con corrette frequenze settimanali dei diversi alimenti (carne, pesce, uova latte e latticini), possibilità ad ogni pasto di avere due scelte di verdure e di frutta e la

possibilità ogni giorno della disponibilità di yogurt. Nelle caratteristiche minime dei menù è garantita la possibilità di fruire di un pasto vegano e vegetariano;

- le stoviglie, se non per casi di emergenza, sono di ceramica, vetro e acciaio inox e i monouso sono compatibili con la normativa vigente;
- le eccedenze alimentari sono donate a fini di solidarietà sociale e per la limitazione degli sprechi.

In Ateneo sono presenti 18 spazi interni e svariati spazi esterni dedicati al **consumo di cibo da casa**. Gli spazi interni sono attrezzati con forno a microonde, lavandini, tavoli e sedie e in alcuni è presente l'erogatore dell'acqua di rete. Nel 2021 è iniziato un progetto di restyling degli spazi (**B-Break**). Il progetto è partito con due interventi pilota negli edifici U6 e U7.

Ad integrazione dei servizi di ristorazione sono convenzionati diversi esercizi privati limitrofi alle diverse aree dei Campus (Milano, Monza, Bergamo, etc.).

Nel 2023, il Gruppo di Lavoro Cibo della RUS ha proposto un questionario per indagare le conoscenze alimentari della popolazione universitaria a cui sono state invitate a partecipare tutte le 86

università aderenti. Tra i 33 Atenei italiani iscritti in 18 hanno portato a termine l'indagine. Il nostro Ateneo si è distinto per l'elevata partecipazione con 4.100 questionari compilati sul totale nazionale di 15.803.

Dal 2022 l'Ateneo partecipa con successo all'iniziativa **Green Food Week** organizzata da **Foodinsider**. Durante l'evento vengono proposti prevalentemente piatti **plant-based** con una giornata dedicata esclusivamente ai cibi vegetariani. La giornata con piatti plant-based verrà estesa anche al servizio mensa universitario.

Cibo sano e sostenibile nelle *vending machine*

In Ateneo sono presenti 109 **vending machine** distribuite nei diversi edifici del campus che offrono bibite calde, fredde e prodotti di varia qualità. La concessione di servizio rispetta criteri di **sostenibilità ambientale e nutrizio-**

nale nei seguenti ambiti:

- caratteristiche tecniche delle macchine distributrici: tecnologia di pagamento dei prodotti e modalità e qualità fornitura dei dati relativi ai consumi;
- qualità prodotti minimi venduti: presenza di prodotti freschi a basso contenuto calorico, compresa frutta e/o verdura; marchio certificato "bio"; provenienza dal mercato "equo solidale"; presenza di prodotti "a chilometro zero";
- packaging: ridotto utilizzo di imballaggi; utilizzo di materiali riciclati/riciclabili e/o facilmente biodegradabili;
- trasporto merci: minor impatto ambientale connesso all'utilizzo di mezzi ecologici di trasporto persone/merci;
- etichettatura nutrizionale dei prodotti: elenco ingredienti e caratteristiche nutrizionali;
- azioni di educazione e orientamento dei consumatori verso scelte alimentari sane;
- presentazione ottimale dei prodotti raccomandati: l'acqua, ad esempio, deve essere posta in posizione a più alto potenziale di vendita (altezza degli occhi) e le bevande a più alto contenuto calorico in posizione a più basso potenziale di vendita.

Nella nuova concessione sono state aumentate sia le richieste di prodotti freschi e a basso contenuto calorico, compresa frutta e/o verdura; marchio certificato "bio"; provenienza dal mercato "equo solidale"; presenza di prodotti "a chilometro zero", sia il numero degli erogatori di acqua di rete che verranno aumentati a 24.

Economia circolare

L'Università degli Studi di Milano-Bicocca aderisce a Ri-Vending, un progetto di Economia Circolare promosso da CONFIDA (Associazione Italiana Distribuzione Automatica), COREPLA (Consorzio Nazionale per la Raccolta e il Recupero degli Imballaggi in Plastica) e UNIONPLAST (Unione Nazionale Industrie Trasformatrici Materie Plastiche - Federazione Gomma Plastica) a favore di un **ciclo chiuso di raccolta e riciclo di bottiglie**, bicchieri e palette in plastica per distributori automatici conforme alle richieste dell'Unione Europea.

Ri-Vending è un processo integrato di recupero e di produzione "zero rifiuti": la bottiglia e il bicchiere utilizzato, in-

fatti, ritornano ad essere reimmessi sul mercato come nuova bottiglia/bicchierino, creando così nel settore un'efficiente Economia Circolare.

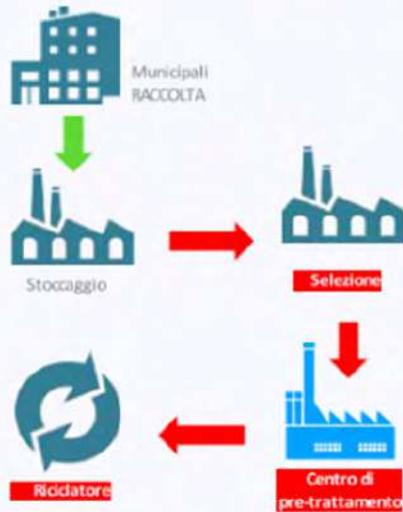
A fianco del distributore automatico viene posizionato uno speciale contenitore funzionale allo schiacciamento delle bottiglie e all'impilamento di bicchieri e palette in plastica usati, favorendo il recupero di plastica di altissima qualità che evita i costosi e dispersivi passaggi di separazione dalle altre plastiche e di lavaggio industriale spinto.

Il PET riciclato proveniente dal ciclo chiuso delle bottiglie in PET, denominato rPET, consente di risparmiare il 50% di energia, rispetto alla produzione di nuovo PET.

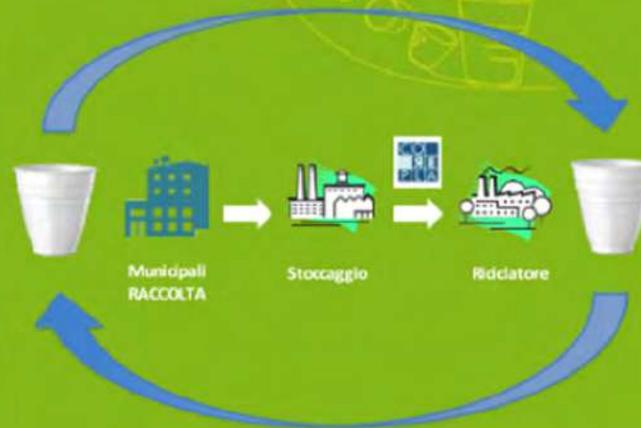
Annualmente sarà quantificata la quantità di CO₂ risparmiata in Ateneo.



La Raccolta Della Plastica Oggi



La Raccolta dei Bicchieri/Palette con il Modello Rivending



Verrà avviato con la nuova concessione di vending il progetto di recupero dei fondi di caffè da cui verrà creata energia. Attraverso un accurato sistema di raccolta e consegna ad una società specializzata in conversione della materia prima in biogas, i fondi di caffè esausti trovano nuova vita: **da rifiuti a energia**.



9 IMPRESE,
INNOVAZIONE
E INFRASTRUTTURE



11 CITTÀ E COMUNITÀ
SOSTENIBILI



6.6 MOBILITÀ

La numerosità della popolazione universitaria è ad oggi costituita da oltre 40.000 unità tra student* e personale strutturato (personale tecnico amministrativo, docenti e ricercator*) a cui si aggiungono il personale non strutturato e gli ulteriori stakeholders attratti in eventi e servizi. Si stima che, nei periodi di attività didattica (ottobre-giugno),

giornalmente si spostano verso il campus di Milano circa 18.000/20.000 persone e circa 2.000/3.000 persone verso il Campus di Monza. A questi si aggiungono gli spostamenti degli utenti diretti verso le altre sedi. Il Campus di Milano, realizzato nell'ambito delle azioni di rigenerazione urbana del quartiere Bicocca (variante Z4-Bicocca al PRG del 1987), è distribuito in modo diffuso entro il Municipio IX di Milano su un'area di oltre 600.000 mq, frutto della riconversione dell'area industriale dismessa Breda-Pirelli. Al polo milanese si affianca dal 2015 il Campus biomedico di Monza, collocato a fianco della Fondazione IRCCS San Gerardo di Monza e sede del Dipartimento di Medicina e Chirurgia (School of Medicine

and Surgery) e dal 2023 il centro di Formazione Universitaria "Papa Giovanni XXIII" di Bergamo, nei pressi dell'omonimo ospedale.

Le attività di formazione degli student* si svolgono altresì in diversi ospedali lombardi convenzionati come sedi didattiche (Faedo Valtellino-Sondrio, Lecco, Carate Brianza, Desio) o di solo tirocinio (la "Rete dei Poli a carattere universitario Clinico-Assistenziale" della Regione Lombardia) (**Grafico 6.3**).

Se la costante crescita di utenti e di servizi e il carattere diffuso e sovrametropolitano delle strutture rappresenta una risorsa per l'Ateneo, è al contempo un fattore critico da considerare nella programmazione e progettazione delle azioni di Mobility management, soprattutto in un contesto territoriale dove l'elevata dispersione dei generatori di mobilità favorisce la scelta dell'utilizzo dell'autovettura privata.

Gli indirizzi e gli interventi di Mobility management dell'Ateneo sono realizzati dal **Mobility manager** universitario (a sua volta membro del Gruppo di lavoro mobilità della RUS), coadiuvato dal Settore Sostenibilità.

Le **strategie di Bicocca** finalizzate alla riduzione dell'utilizzo dell'auto privata previste su base pluriennale dal Piano Spostamento Casa Lavoro (PSCL, 2021), consistono in:

- **convenzioni** con le società di servizio del trasporto pubblico per l'acquisto di abbonamenti annuali ferroviari e dello STIBM (Sistema Tariffario Integrato del Bacino di Mobilità Milano e Monza Brianza) con tariffe agevolate destinate al personale dipendente;
- programma di scontistica "Trenitalia for Business" per tutta la comunità accademica sui treni del servi-



zio nazionale Freccie;

- convenzioni con vari provider di **sharing-mobility** attivi su Milano e Lombardia per l'utilizzo a prezzi agevolati di biciclette, scooter e automobili a trazione elettrica;
- servizio di Ecobus navetta gratuito di collegamento dei Campus di Milano e Monza;
- **ciclofficina** aperta a tutta la cittadinanza che offre manutenzioni ordinarie e straordinarie, supporto biomeccanico e consulenza tecnica;
- promozione di corsi di alta formazione sui temi della sicurezza e dell'educazione nel settore della mobilità e dei trasporti (es. Summer School MUST: Mobility Urban Safe and Training);
- coordinamento con gli altri Mobility manager del distretto Bicocca per la redazione di un Piano di spostamento casa-lavoro-scuola di quartiere e per la concertazione degli interventi di mobilità sostenibile a supporto delle politiche comunali e regionali;
- attivazione dell'Osservatorio sulla mobilità scolastica (nell'ambito delle attività del **MOST** Centro Nazionale Mobilità Sostenibile e del Programma PNRR), finalizzato a sistematizzare le informazioni e i dati sulla domanda di mobilità a supporto degli interventi di MaaS (Mobility as a Service) urbani e universitari.

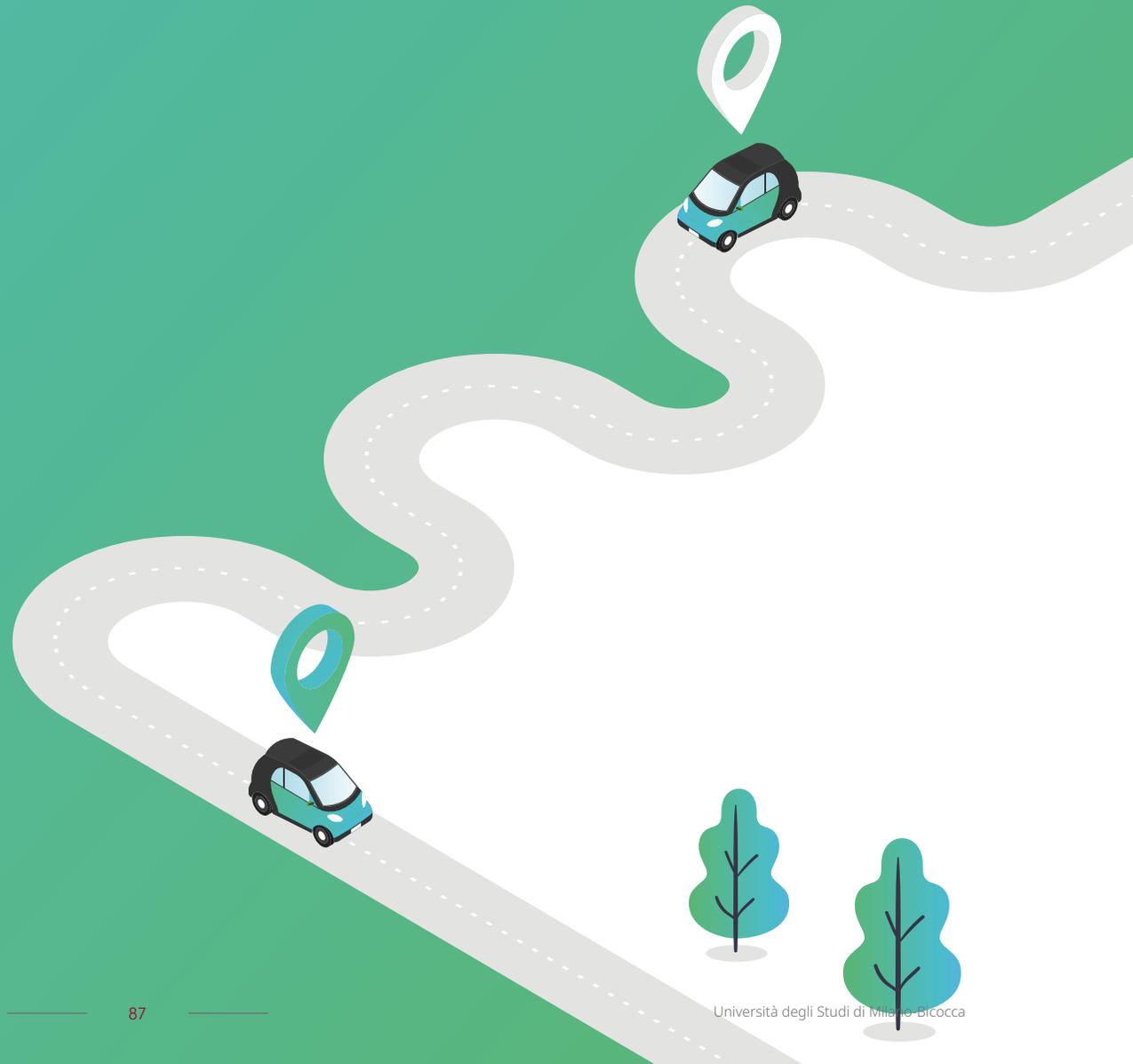
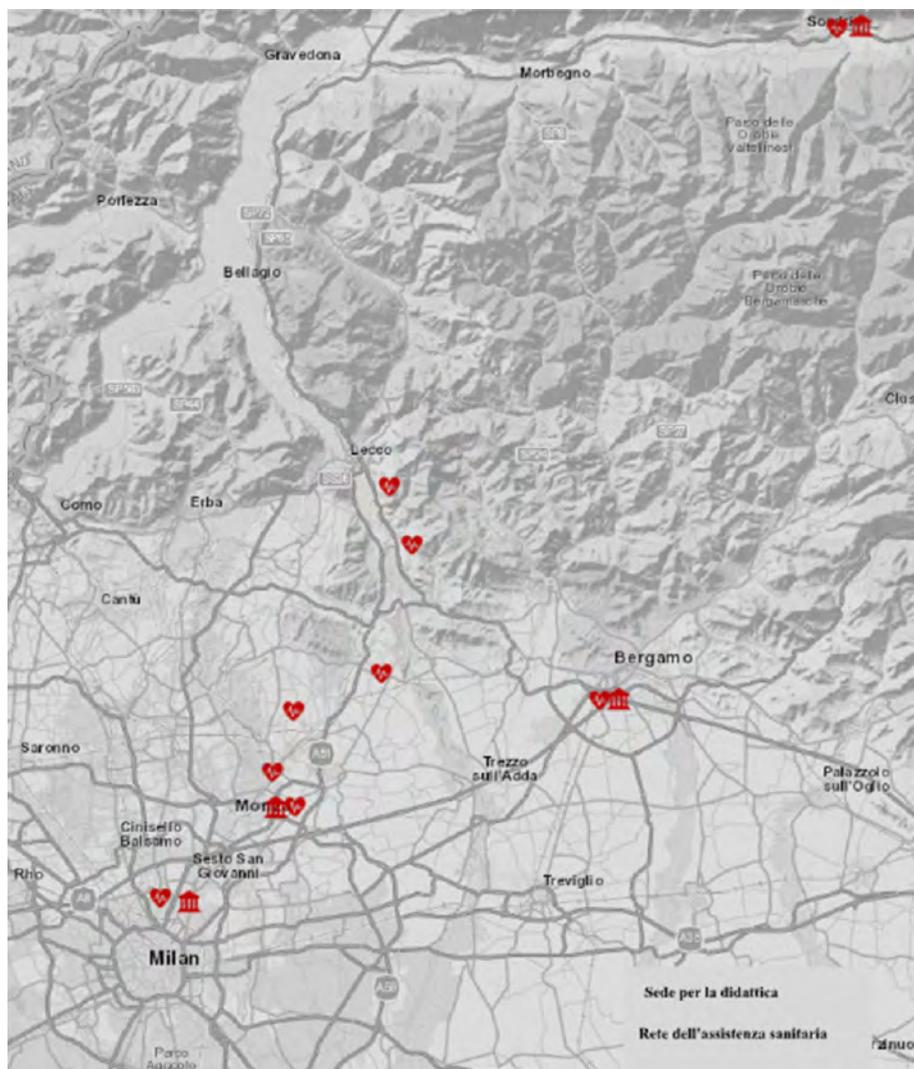


Grafico 6.3 Mappa dei siti della didattica e della rete di assistenza sanitaria dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca



Gli interventi di Mobility management dell'Ateneo sono stati definiti per rivolgersi alla popolazione accademica che risulta essere residente in maggioranza in provincia di Milano e nelle diverse province lombarde (**Tabella 6.5**).

Tabella 6.5 Provenienza di student*, docenti/ricercator* e personale dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca - a.a. 2022/2023

Student* (a.a. 2022/2023)	
	%
Student* con residenza fuori regione	13,9
Student* con residenza estera	1,05
Student* provenienti dal comune di Milano	16,9
Student* provenienti dalla provincia di Milano (escluso comune di Milano)	21,1
Student* provenienti dalle altre provincie lombarde (escluso Milano)	46,8
Personale PTA (2022)	
Personale con residenza fuori regione	6,2
Personale proveniente dal comune di Milano	58,5
Personale proveniente dalla provincia di Milano (escluso comune di Milano)	19,9
Personale proveniente dalle altre provincie lombarde	15,3
Docenti e ricercator* (2022)	
Docenti/Ricercator* con residenza fuori regione	11,9
Docenti/Ricercator* provenienti dal comune di Milano	39,9
Docenti/Ricercator* provenienti dalla provincia di Milano (escluso comune di Milano)	25
Docenti/Ricercator* provenienti dalle altre provincie lombarde	23
Personale non strutturato (2022)	
Personale con residenza fuori regione	21,5
Personale proveniente dal Comune di Milano	23,7
Personale proveniente dalla provincia di Milano (escluso comune di Milano)	13,3
Personale proveniente dalle altre provincie lombarde	41,3

Dall'analisi della share modale della popolazione universitaria (indagine 2023), emerge come la gran parte delle persone si sposti solitamente col mezzo pubblico su Milano (treno: 47,7%, trasporto pubblico locale: 25,4%), viceversa su Monza è

prevalente l'uso dell'auto privata. La **mobilità attiva** (uso della bicicletta/monopattini o spostamenti a piedi) è soprattutto utilizzata dal personale (sia docente che tecnico-amministrativo), confermando i trend degli anni passati. Analogamente sono sempre i membri del personale ad utilizzare maggiormente l'auto, in quota comunque contenuta rispetto alle altre modalità, come emerge anche dal dato sull'uso dei parcheggi di Ateneo (**Tabella 6.6**).

Tabella 6.6 Share modale per tipo di popolazione dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca 2023

Modalità	Student* %	Docenti/ ricercator* %	Personale TA %	Totale %
Mobilità attiva	7,5	13,2	15,0	9,0
Auto/moto	14,3	29,0	31,7	17,9
TPL	26,9	21,1	19,5	25,4
Treno	51,3	36,7	33,7	47,7
Totale	100	100	100	100

Il nostro Ateneo si dimostra un attrattore di pendolari da tutta la Lombardia che percorrono ogni giorno almeno 20 km (considerando la sola andata) per recarsi in università, in particolare gli student* fanno registrare una media ancora più elevata pari a circa 34 km per viaggio (dato superiore a quello registrato nel 2020 pari a 28 km). I tempi di viaggio risultano quindi importanti, con una media sempre almeno prossima ai 50 minuti, e di 1/5 superiore per gli student* rispetto al personale docente e TA (**Tabella 6.7**).

Tabella 6.7 Media dei km percorsi e tempo medio (in minuti) impiegato per recarsi in università

Ruolo	Tempo medio (andata) in minuti	Tragitto medio percorso (andata) in Km
Student*	62,4	33,8
Personale docente	51,7	30,9
Personale TA	48,9	22,5

L'Ateneo ha stipulato con TreNord S.r.l. e ATM (Azienda Trasporti Milanese) convenzioni per **abbonamenti a tariffe agevolate** per il personale dipendente, al fine di incentivare l'utilizzo dei mezzi pubblici per la mobilità casa-lavoro. Il bilancio universitario copre una parte dell'importo dell'abbonamento annuale. L'abbonamento può essere richiesto da tutto il personale docente, ricercatore e tecnico-amministrativo con contratto a tempo indeterminato o determinato la cui durata copra la validità temporale dell'abbonamento. Negli ultimi anni si è assistito ad un aumento significativo del numero di abbonamenti annuali sottoscritti dal personale dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca (**Tabella 6.8**).

Tabella 6.8 Numero di abbonamenti annuali al trasporto pubblico locale sottoscritti in convenzione con Bicocca

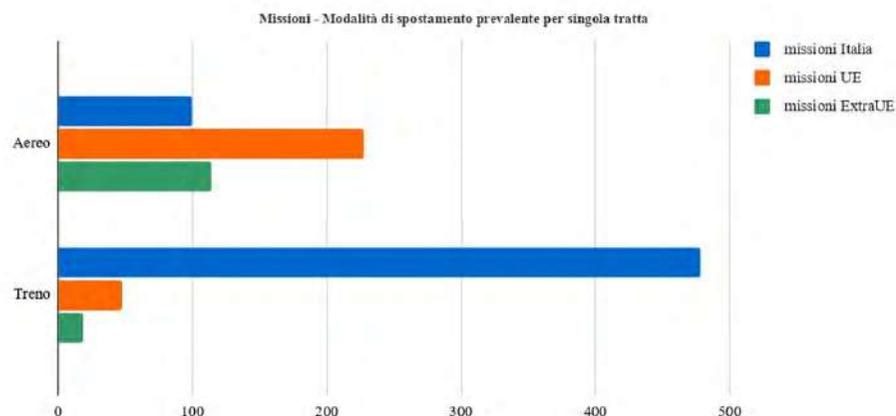
		anno solare 2022	anno solare 2023
n. totale abbonamenti	n	868	1.041
n. abbonamenti annuali Trenord	n	197	226
n. abbonamenti annuali ATM	n	671	815
dipendenti abbonati	%	44,7%	50,3%



L'attuale servizio bus navetta a disposizione della comunità accademica (student* e dipendenti) è offerto gratuitamente dall'Ateneo e collega i Campus di Milano e Monza con 4 autobus da 56 posti, oltre a consentire un trasporto rapido tra le stazioni ferroviarie di Monza e Lissone con il Campus di Monza.

Gli spostamenti per missioni rappresentano un momento importante dell'attività istituzionale dei docenti e del personale. Le modalità di spostamento sono influenzate soprattutto dalla necessità di trasferimenti veloci per raggiungere le località di destinazione. Sulla base dei rimborsi richiesti è stato possibile individuare le scelte modali in rapporto alla distanza percorsa come in **Grafico 6.4**.

Grafico 6.4 Modalità di spostamento per missioni del personale di Ateneo



Al fine di diminuire il parco auto e ridurre l'impatto ambientale degli autoveicoli di servizio dell'università, l'Ateneo ha intrapreso una campagna di rinnovo tecnologico e gestionale dei mezzi. Il parco auto al 31/12/2023 risulta costituito da 8 auto di servizio, la maggior parte ibride, e due furgoni attrezzati per analisi ambientali ad uso dei Dipartimenti.

Nel prossimo triennio una **convenzione di noleggio flessibile** di veicoli ibridi ed elettrici consentirà ai dipendenti di avere a disposizione veicoli solo per il tempo strettamente necessario alle attività istituzionali, evitando inutili fermi in parcheg-

gio e costi ordinari di manutenzione.

L'Università degli Studi di Milano-Bicocca è da sempre sensibile alla tematica della mobilità attiva e ha realizzato una campagna per l'incentivazione dell'utilizzo della bicicletta anche in collaborazione con il comune di Milano che si è concretizzata nella realizzazione di piste ciclabili nel quartiere, nell'implementazione di stalli per biciclette e nella progettazione di velostazioni protette.

Ad oggi sono presenti in Ateneo:

- 405 portabiciclette (non protetti) a disposizione della comunità accademica, di cui 42 nelle residenze;
- 70 biciclette a disposizione dei dipendenti su assegnazione in comodato d'uso per muoversi nel campus.

Le due sedi principali di Monza e Milano, dato il loro carattere semi-centrale rispetto ai centri cittadini, sono provviste di numerose **piste ciclabili di media e lunga percorrenza**, nel dettaglio nella zona Bicocca/Parco Nord/Sesto San Giovanni passano 17 percorsi ciclabili (Biciplan città metropolitana di Milano [Piste Ciclabili](#)) mentre nella zona S.Gerardo – Ospedale/Campus Bicocca i percorsi risultano essere 8.

In collaborazione con i Comuni competenti è però ancora necessario coordinare le piste ciclabili in modo da creare dei veri e propri corridoi di collegamento tra Milano, Monza e le principali fermate del TPL (Trasporto Pubblico Locale).



La ciclostazione Marco Bondi & il ciclogruppo

La ciclostazione nasce grazie all'azione di alcuni dipendenti e appassionati cicloamatori dell'Ateneo appartenenti all'**Associazione cultura, sport e tempo libero dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca** (ACS) come iniziativa culturale tesa a favorire e promuovere l'uso della bicicletta come mezzo di trasporto e di svago.

Propone corsi e incontri pratici e lo sportello "Assistenza alla mia bici" per insegnare a risolvere problematiche legate alla manutenzione ordinaria e straordinaria, aperti a tutto il personale e ai residenti del quartiere.

Negli anni il servizio si è arricchito grazie all'apporto di dottorand*, student* e appassionat* fornendo supporto biomeccanico e consulenza tecnica per due giorni la settimana.

Nel solo anno 2023 gli utenti soci che hanno usufruito di tali servizi, sono stati circa 250.

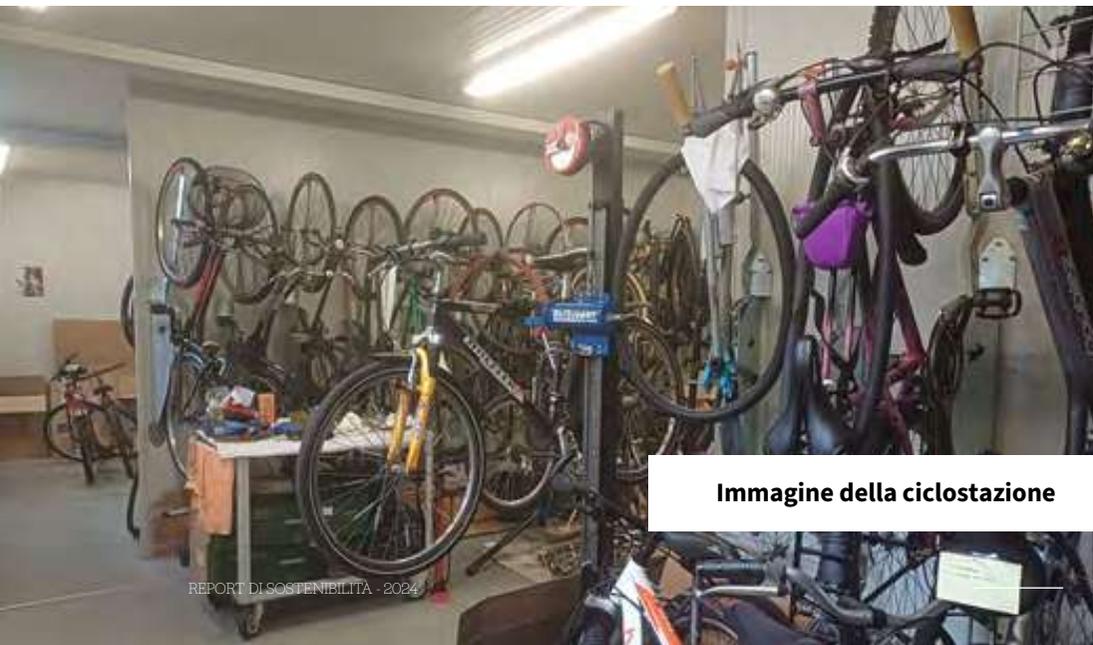


Immagine della ciclostazione



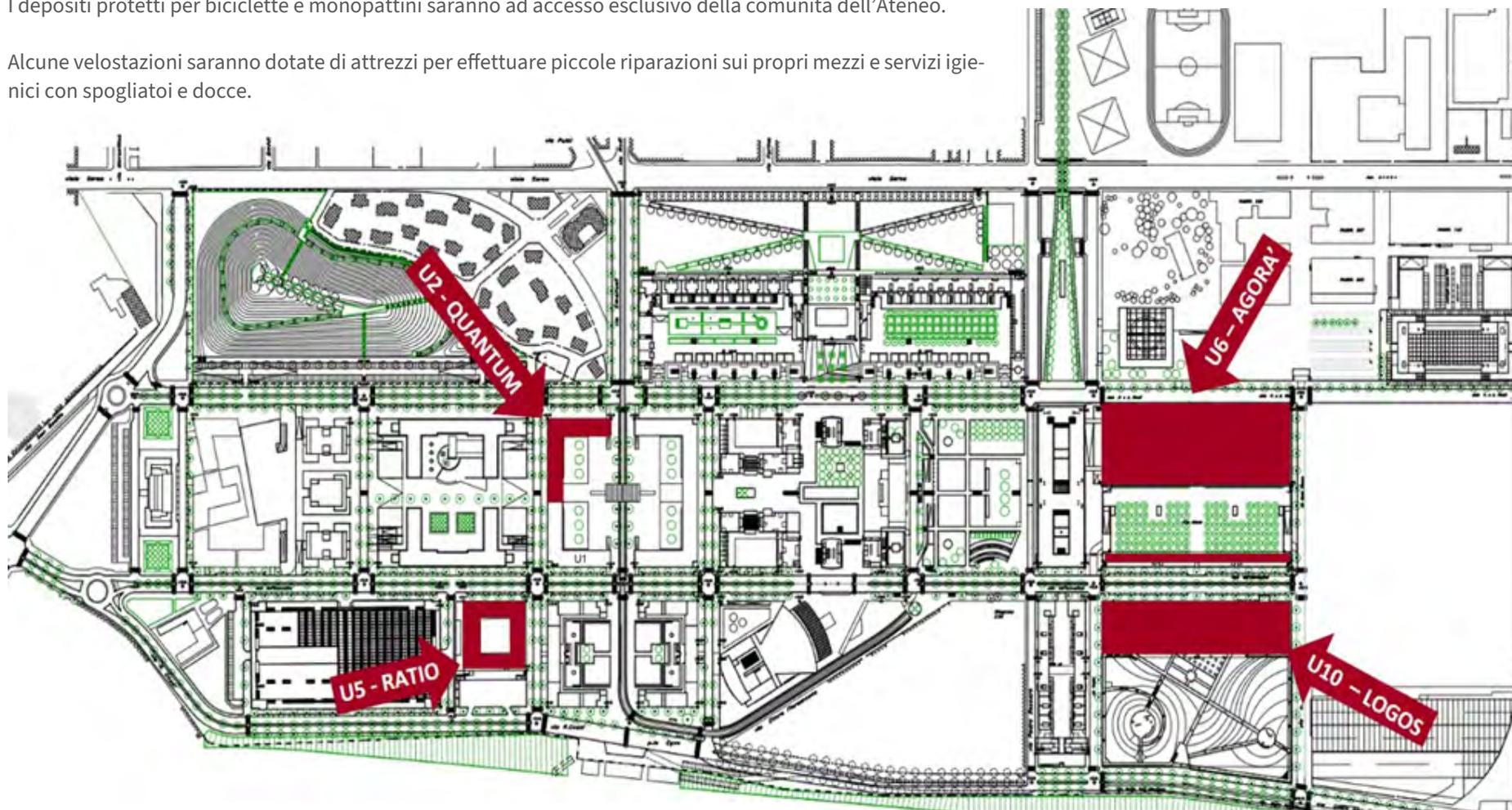
Escursione organizzata dal ciclogruppo

Le velostazioni

Tra il 2025 ed il 2028, nel campus di Milano, verranno realizzate **cinque nuove velostazioni**, per un totale di oltre 500 posti bicicletta. La realizzazione delle prime due è prevista entro il 2025 nella piazza sotto il porticato e al piano interrato di U6.

I depositi protetti per biciclette e monopattini saranno ad accesso esclusivo della comunità dell'Ateneo.

Alcune velostazioni saranno dotate di attrezzi per effettuare piccole riparazioni sui propri mezzi e servizi igienici con spogliatoi e docce.



Le strategie di Mobility management

Il Settore Sostenibilità di Ateneo, in accordo con il delegato alla Sostenibilità e Mobility Manager, supportato dalla Governance di Ateneo nonché sentiti i rappresentanti degli student*, ha programmato, progettato e finanziato le seguenti strategie per la riduzione della carbon footprint di Ateneo che troveranno sistemizzazione nell'ambito del **nuovo Piano Spostamenti Casa-Università** previsto in pubblicazione nel corso del 2025:

- accordi programmatici con gli Enti territoriali (Comune di Milano, di Monza e Brianza, Città Metropolitana e Regione Lombardia) e le Aziende del trasporto pubblico a beneficio non solo del campus di Milano ma dell'intero quartiere: nel dettaglio sono in fase di trattativa la realizzazione di una zona 30 (con limite di velocità a 30km/ora sugli assi di attraversamento carrabile del Campus di Milano), il collegamento ciclo-pedonale con l'area verde del Parco Nord, la predisposizione di una segnaletica di orientamento, il miglioramento della sicurezza degli spazi pubblici, l'implementazione di piste ciclabili, l'adeguamento delle barriere architettoniche del quartiere e della stazione ferroviaria di Milano Greco Pirelli;
- realizzazione di cinque velostazioni nel campus di Milano-Bicocca, per un totale di oltre 500 posti che permetteranno il ricovero sicuro e protetto delle biciclette.

Le prime velostazioni (200 posti circa) saranno operative entro il 2025;

- revisione del servizio di bus navette da riprogettare sulla base delle risultanze dei dati di carico dell'attuale servizio, dell'indagine degli spostamenti della popolazione accademica e dei percorsi ed orari del trasporto pubblico locale;
- posizionamento di stazioni di ricarica elettrica per auto e mobilità leggera a disposizione della comunità accademica: un primo studio di fattibilità ha permesso di individuare le collocazioni potenzialmente idonee per quattro infrastrutture di ricarica veicoli complete di un proprio punto di fornitura per un totale di 24 postazioni (wall-box/colonnine), sono in fase di studio le modalità di finanziamento attraverso bandi;
- promozione ed educazione alla mobilità ciclistica grazie all'istituzione, con base la ciclo-officina, del gruppo ACS-CICLO-ESCURSIONISMO e ACS-CICLOTURISMO, e l'apertura di una serie di corsi di introduzione alla riparazione e all'utilizzo della bicicletta in sicurezza aperti a tutta la cittadinanza.

Gli interventi per la progettazione e la realizzazione di un quartiere a mobilità sostenibile, accessibile e sicuro saranno anche coadiuvati dai risultati delle attività in corso nei Programmi PNRR, MUSA e MOST.



WP4 - Mobilità sostenibile, intelligente, sicura, intermodale e inclusiva

I progetti di rigenerazione urbana offrono l'opportunità di pianificare, sviluppare e sperimentare nuovi servizi e strumenti per migliorare una mobilità sostenibile integrata nei quartieri.

Questo gruppo di lavoro ha lo scopo di analizzare, sviluppare e migliorare la mobilità sostenibile, attiva e micro a livello di quartiere attraverso interventi di ricerca e formazione, sperimentazioni e sviluppo di dimostratori, fornendo al contempo nuove opportunità di sviluppo socio-economico e territoriale.

Gli obiettivi del WP (Work Package) sono i seguenti:



Carta d'identità della mobilità del quartiere: analisi flussi di mobilità attraverso l'installazione di sensori ottici e acustici, acquisizione di dati telefonici nel rispetto della privacy, analisi dati di traffico e somministrazione di sondaggi agli utenti del quartiere.



Servizi innovativi: analisi delle soluzioni e dei servizi di sharing mobility esistenti e loro categorizzazione nella piattaforma Bolero. Sviluppo di token crittografici per premiare i comportamenti di mobilità sostenibile nei servizi di bike sharing aziendali.



Pedonabilità e mobilità attiva: mappatura e analisi dei livelli di percorribilità dei percorsi pedonali e di sicurezza degli attraversamenti di quartiere come strumento di supporto alle politiche urbane. Studio delle percezioni, degli atteggiamenti, dei bisogni delle popolazioni urbane che frequentano il quartiere attraverso l'attivazione di workshop e focus group.



Mobilità sostenibile e sicura: studio di meccanismi attentivi durante la guida di auto e scooter utilizzando simulatori di realtà virtuale. Studio dei comportamenti di mobilità e della percezione della sicurezza della popolazione universitaria attraverso focus group.



Soluzioni di routing e wayfinding: sviluppo di algoritmi e applicazioni software per il wayfinding e il pathfinding indoor/outdoor. Proposte per una nuova segnaletica all'interno degli edifici universitari e del quartiere Bicocca basata sul principio dell'accessibilità universale.



MOST

CENTRO NAZIONALE PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

Il MOST - Centro Nazionale per la Mobilità Sostenibile - nasce sulla spinta del PNRR con l'obiettivo di contribuire alla creazione di una domanda e di un'offerta di mobilità sostenibile.

Interconnesso con la NextgenerationEu, in collaborazione con 24 università, il CNR e 24 grandi imprese, il Centro opera per implementare soluzioni moderne, sostenibili e inclusive applicabili nell'intero territorio nazionale.

Le aree e gli ambiti tecnologici di maggiore interesse del progetto sono:

- mobilità aerea,
- veicoli stradali sostenibili,
- trasporto per vie d'acqua,
- trasporto ferroviario,
- veicoli leggeri,
- mobilità attiva.

L'Ateneo di Milano-Bicocca partecipa alle attività del MOST in qualità di Affiliato, nella cornice di due Spoke:

Spoke 8

L'intero progetto è indirizzato alla realizzazione di iniziative di ricerca volte a **favorire lo sviluppo dei servizi MaaS** (Mobility as a Service) nel Paese, attraverso l'analisi della domanda di mobilità attuale della popolazione e delle condizioni più utili a rendere possibile l'implementazione di servizi innovativi per una mobilità sostenibile. In parallelo l'obiettivo è quello di porre le basi per definire i requisiti tecnico-informatici fondamentali per realizzare le infrastrutture ICT utili allo scopo.

Sul piano più tecnico l'Ateneo è impegnato nel coordinamento del WP4, dedicato alla definizione delle modalità di raccolta e gestione dei dati necessari all'operatività dei servizi MaaS. Attenzione particolare viene dedicata al tema della sicurezza e interoperabilità dei dati, nonché alle capacità di visualizzazione e loro monitoraggio.

Spoke 13

Il progetto è finalizzato alla creazione di una rete di centri e laboratori di ricerca, **ambienti dimostrativi su larga scala, applicazioni prototipali** in scala reale per raggiungere i seguenti obiettivi:

- sviluppo di apparecchiature per sistemi intelligenti di mobilità elettrica e sviluppo di convertitori di potenza e macchine elettriche ad alta efficienza;
- sviluppo di materiali per l'accumulo e la conversione di energia elettrochimica;
- sviluppo/produzione di celle e pacchi batteria elettrochimici e ibridi, supercondensatori e celle a combustibile: controllo e diagnostica integrati per migliorare le prestazioni e la durata;
- sviluppo di dispositivi e sistemi per infrastrutture innovative di ricarica veloce e ultraveloce e modelli per strategie di controllo e architetture di sistema per interfacciare diverse infrastrutture di mobilità con le fonti di energia rinnovabile (FER), i sistemi di accumulo elettrico a batteria (BESS) e la rete.

Risorse Economico-Finanziarie

La sezione che segue si concentra sulla descrizione delle risorse economico-finanziarie dell'Università degli Studi di Milano Bicocca. Nello specifico i paragrafi analizzeranno la sostenibilità economico finanziaria dell'Ateneo, il valore attratto e distribuito dall'Ateneo stesso in termini di riparto e determinazione del valore aggiunto, la localizzazione e la modalità di fornitura dell'Ateneo.



7.1 LA SOSTENIBILITÀ ECONOMICA

Al pari delle organizzazioni for-profit anche l'Università degli Studi di Milano-Bicocca intende lo sviluppo unicamente come sviluppo sostenibile e per tale motivo necessita di poter disporre di risorse economico-finanziarie adeguate ed opportunamente ripartite.

Se consideriamo le voci di bilancio dal lato delle entrate, l'Università degli Studi di Milano-Bicocca ha visto anche quest'anno confermare il **trend crescente** dei contributi da parte dello Stato relativi alla quota premiale del Fondo di Finanziamento Ordinario. Sono in crescita anche gli introiti da contribuzione studentesca e i finanziamenti relativi alla ricerca competitiva.

L'Ateneo ha sempre investito nell'eccellenza della ricerca scientifica e questo si riflette nell'aumento dei finanziamenti per la ricerca competitiva. Nel corso del 2022 i proventi da ricerca hanno vi-

L'Ateneo ha sempre investito nell'eccellenza della ricerca scientifica e questo si riflette nell'aumento dei finanziamenti per la ricerca competitiva

sto un incremento sensibile rispetto al 2021. Anche la ricerca conto terzi è in crescita. I proventi per la didattica rappresentano, anche nel 2022, la seconda fonte principale di finanziamento

dell'Ateneo. L'Università degli Studi di Milano-Bicocca, nel corso del 2022, ha varato un **piano di investimento immobiliare e di ammodernamento infrastrutturale** per i quali ha richiesto fi-

nanziamenti al Ministero dell'Università e Ricerca. In quest'ottica sostenibile è importante sottolineare che le voci in entrata nel bilancio di Ateneo permettono di finanziare e realizzare azioni di

miglioramento infrastrutturale, dei servizi offerti dall'Ateneo in termini di didattica e di finanziare attività di ricerca che possono portare ad un beneficio della collettività.

Se consideriamo i costi è importante segnalare un aumento del costo del personale da imputare all'incremento del personale a tempo indeterminato. Sempre per quanto riguarda i costi, nel 2022 sono cresciuti quelli relativi alle utenze, soprattutto energia elettrica e gas. Le risultanze economiche del bilancio 2022 sono positive e vedono un utile di 495.097,44 €.



7.2 VALORE ATTRATTO E DISTRIBUITO: DETERMINAZIONE E RIPARTO DEL VALORE AGGIUNTO

Tramite i prospetti di **determinazione e riparto del valore aggiunto** è possibile comprendere come l'università abbia creato un valore aggiunto attraendo positività dall'esterno e come poi queste siano state redistribuite mettendo in evidenza gli stakeholders che ne beneficiano in maniera più rilevante.

Il valore aggiunto creato dall'Ateneo nell'anno 2022 si può schematizzare come da **Tabella 7.1**.

Tabella 7.1 Prospetto di determinazione del valore aggiunto

0. VALORE ATTRATTO	euro
Proventi propri	71.903.118
Contributi (correnti e di investimento)	205.815.857
Proventi per attività assistenziale e S.S.N.	8.107.237
Proventi per gestione diretta interventi per il diritto allo studio	14.450.703
Altri proventi e ricavi	7.700.041
Variazione rimanenze	x
Incrementi delle immobilizzazioni per lavori interni	x
B. COSTI NON STRUTTURALI	
Costi della gestione corrente	43.560.095
Accantonamenti per rischi e oneri	300.000
Oneri diversi di gestione	383.484
VALORE AGGIUNTO CARATTERISTICO LORDO	263.733.377
C. COMPONENTI ACCESSORIE E STRAORDINARIE	891.157
VALORE AGGIUNTO GLOBALE LORDO	264.624.534
Ammortamenti	15.855.612
VALORE AGGIUNTO GLOBALE NETTO	248.768.922

All'interno della voce contributi correnti e di investimento sono contenuti tutti gli importi attribuibili al MUR, ad altre amministrazioni pubbliche, all'Unione Europea e ad altri Organismi Internazionali ma anche ad investitori privati. Questa voce pesa il 67% del totale del **Valore Attratto**, mentre poco più del 20% del valore creato è imputabile ai proventi propri.

La **distribuzione del valore aggiunto**, creato dall'Università degli Studi di Milano-Bicocca, agli stakeholder si può schematizzare come in **Tabella 7.2**.

Tabella 7.2 Prospetto di riparto del valore aggiunto

VALORE AGGIUNTO GLOBALE NETTO	248.768.922
Risorse umane (dipendenti e non)	176.280.166
Student* (borse di studio, di dottorato, di specializzazione)	59.411.647
Finanziatori esterni a titolo di capitale di credito (interessi passivi e prestiti)	1.696.294
Pubblica Amministrazione (imposte)	9.305.539
Altri soggetti (coordinatori di progetti e partner di ricerca)	1.580.178
Sistema azienda-università	495.097

Grafico 7.1 Riparto del valore aggiunto in percentuale

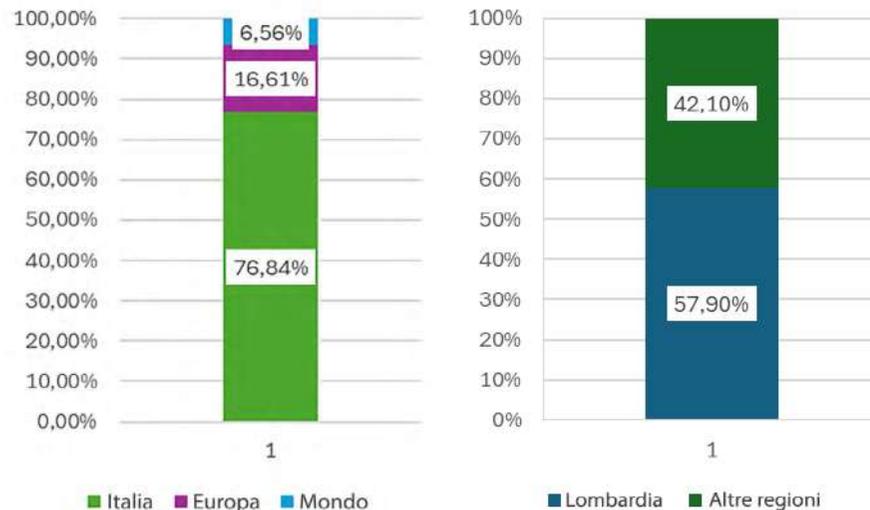


La maggior parte del valore aggiunto, più del 70% dello stesso, viene assegnato a vantaggio delle Risorse Umane, intese come lavoratrici e lavoratori dipendenti, collaboratrici/collaboratori e chiunque altro soggetto anche non dipendente che ricopra incarichi all'interno dell'università. Circa il 24% è destinato al beneficio di student* sia in termini di sostegno allo studio sia per l'attuazione del diritto allo studio stesso. Poco meno del 4% ricade a beneficio della Pubblica Amministrazione attraverso il pagamento di imposte dirette ed indirette. Poco più dell'1% del valore viene ripartito a godimento di finanziatori esterni come a titolo di capitale di credito e ad altri soggetti partner di progetti coordinati o di ricerca. Infine, solo lo 0,2% del valore creato viene trattenuto dal sistema azienda-università (**Grafico 7.1**).

7.3 LOCALIZZAZIONE DEI FORNITORI

L'Università degli Studi di Milano-Bicocca si è avvalsa, nel 2022, del servizio di circa 1.600 fornitori. La provenienza geografica di tali fornitori è varia, sia nazionale che internazionale, come rappresentato nel **Grafico 7.2**.

Grafico 7.2 Localizzazione percentuale dei fornitori dell'Ateneo



La **distribuzione percentuale dei fornitori per area geografica** è rimasta sempre proporzionalmente la stessa negli anni. La maggioranza dei fornitori hanno sede in Lombardia, su 1.254 fornitori italiani 727 provengono da questa regione. Solo 107 imprese che hanno fornito beni e servizi durante il 2022 avevano sede legale fuori dall'Europa.

In quanto Pubblica Amministrazione, l'Università degli Studi di Milano-Bicocca utilizza come tramite della maggioranza dei propri acquisti il Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione di Consip, la Concessionaria Servizi Informativi Pubblici.

Grafico 7.3 Indicatore di tempestività dei pagamenti dell'Ateneo





La redazione del Report di sostenibilità è stata realizzata:

Dalla Giunta del Comitato tecnico-scientifico BASE, *in particolare da Matteo Colleoni (Coordinatore), Paride Mantecca (vice Coordinatore), Maurizio Filippo Acciarri, Elena Maria Collina, Federica Doni, Valter Maggi, Paola Noverina Palestini, Patrizia Steca, Lucia Visconti Parisio.*

Dal Settore Sostenibilità, *in particolare da Marina Serventi (Capo Settore), Maria Elena Bardelli, Chiara Magoni, Stefano Stella.*

Dalla Direzione generale, *in particolare da Cristiano Nicoletti (Direttore generale).*

Dall'Area Ricerca e Terza Missione, *in particolare da Salvatore Torrissi (Pro Rettore alla Valorizzazione della Ricerca) e Andrea Riccio (Capo Area della Ricerca e della Terza Missione).*

Dall'Area Risorse Finanziarie e Bilancio, *in particolare da Giuseppe Sinicropi (Capo Area Risorse Finanziarie e Bilancio).*

Dall'Area B.Inclusion, *in particolare da Roberta Garbo (Delegata per la disabilità e i disturbi specifici di apprendimento).*

Dagli altri membri del Comitato tecnico-scientifico BASE, *Livia Pomodoro (membro onorario con delega ai rapporti esterni e istituzionali), Massimo Beccarello, Mario Boffi, Paola Branduardi, Gianluca Della Vedova, Giuseppe Gorini, Michele Riva, Carlo Ruga Riva, Francesca Rigoni, Marianna Venuti.*

La redazione, la fornitura dei dati e gli approfondimenti tematici sono stati curati da: *Agnese Cofler; Alessandra Ferluga; Alessandra Scarazzato; Alessandro Andretto; Alessandro Cava; Alessandro Santoro; Anastasiya Ramusik; Andrea Codella; Andrea Mantovanelli; Andrea Riccio; Annalisa Bardelli; Antonio Tirota; Armando Di Troia; Bonaria Biancu; Carlo Celentano; Carmela Mazzone; Chiara Sarati; Claudia Gattarello; Davide Milano; Diego Fortunato; Elisa Rebessi; Emanuela Mazzotta; Emanuele Zanetti; Enzo Scudieri; Eugenio Bollati; Francesca Delcarro; Francesca Di Perna; Francesca Fantini; Gabriella Pasi; Gilberto De Simone; Gilberto Desimone; Giorgia Campanelli; Giovanni Fanfoni; Giulia Perego; Giulia Pusateri; Giuseppe Fusto; Giuseppina Dell'Abadia; Guendalina Cellegato; Iolanda Cavallaro; Laura Musazzi; Letizia Romeo; Luca Pampuri; Luisanna Saccenti; Marco Bondi; Marco D'Aurelio; Marco Gervasoni; Marco Giordano; Maria Antonietta Izzinosa; Maria Elena Magrin; Maria Elettra Zehender; Massimo Labra; Matteo Giacomini; Matteo Manfredi; Michele Augusto Riva; Oscar Azzimonti; Paolo Brambilla; Paolo Galli; Paolo Genovese; Roberto Manera; Roberto Quartini; Sara Conti; Silvia Lista; Silvia Toscani; Simona Cionti; Simone Caiello; Stefania Milani; Stefano Cui; Stefano Pini; Teresa Gallicchio; Valeria Compiani; Veronica D'Uva; Veronica Farini; Veronica Laterza.*

Si ringraziano: *Antonella Cairo, Key account ATM - Direzione Commerciale, Strategie, Innovazione e Sostenibilità; Banfi Matteo, MobilityTrenord per l'Impresa; Silvia Dell'Orto, A2A Calore&Servizi Srl - BUSmart Infrastructures, Gestione Contratti Teleriscaldamento.*

Progetto grafico e illustrazioni sono stati curati da: *Domenico Di Nobile.*



*Piazza dell'Ateneo Nuovo, 1
20126 Milano (MI)*