

MONITORAGGIO ANNUALE

DEL PIANO TRIENNALE 2023-2025

DEL DIPARTIMENTO DI MEDICINA E CHIRURGIA

Struttura Organizzativa del Dipartimento

Rispetto a quanto indicato nel Piano Triennale Dipartimentale 2023-2025, con l'elezione del nuovo Direttore la struttura organizzativa del Dipartimento di Medicina e Chirurgia (DMC) è stata semplificata e razionalizzata. In particolare, ora essa si avvale di: Direttore, Vicedirettore, Consiglio di Dipartimento (CdD), Giunta, Consigli di Coordinamento Didattico (CCD) e Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS).

L'Ateneo fornisce come strutture di supporto al DMC il Centro Servizi, il Settore Rapporti con il SSN e Scuole di Specializzazione e la Biblioteca (sede di Medicina).

Il DMC ha poi istituito commissioni consultive finalizzate al coordinamento di attività specifiche.

È inoltre presente la Commissione per l'Assicurazione della Qualità della Ricerca e della Terza Missione/Impatto Sociale (CAQD) che, insieme all'ufficio ricerca del Centro Servizi del Dipartimento, coadiuva il Direttore nella ricognizione dalla banca dati IRIS e dalla banca dati U-GOV, della produttività scientifica, della capacità di attrazione di fondi, dell'impegno didattico e dell'impegno in attività istituzionali e assistenziali dei gruppi di ricerca/SSD afferenti al Dipartimento.

Politica per l'assicurazione di Qualità del Dipartimento

In linea con il Sistema di Assicurazione di Qualità (AQ) dell'Ateneo, il Sistema AQ del DMC mira a garantire un approccio operativo fondato sul coordinamento, pianificazione, monitoraggio e revisione delle attività, rafforzato dalla continua interazione tra il DMC, gli Organi di Governo, gli Studenti e gli Uffici amministrativi. Rispetto a quanto indicato nel Piano Triennale Dipartimentale 2023-2025, il sistema è stato snellito con l'eliminazione della Cabina di Regia. Oltre al Direttore e al Vicedirettore, i processi di AQ del DMC coinvolgono:

- I due componenti del PQA-Ramo Didattica (RD) e PQA-Ramo Ricerca (RR), nominati tra i componenti del DMC, che sovrintendono l'attuazione dell'AQ nei rispettivi ambiti. Essi rappresentano il principale presidio di AQ, monitorano le azioni degli AQ dei CdS (AQ-CdS) e della CAQD e sono il collegamento tra Dipartimento e Organi di Governo.
- L'Assicuratore di Qualità della Didattica del Dipartimento, figura introdotta recentemente, che sovrintende il processo di AQ della didattica, assicurando un flusso di informazione diretta tra il PQA e i Presidenti CCD dei CdS. Nel DMC, in accordo con le indicazioni del PQA di Ateneo, questo ruolo coincide con il componente del PQA-RD.
- La CAQD che comprende gli Assicuratori di Qualità per la Ricerca e Terza Missione, docenti con competenze in valutazione e assicurazione della qualità della ricerca e della terza missione, personale Tecnico-Amministrativo, e una rappresentanza degli studenti eletti nelle strutture dipartimentali e degli assegnisti/giovani ricercatori. La CAQD è responsabile del monitoraggio degli obiettivi del PTD, della consulenza, del supporto e della redazione dei documenti da sottoporre dal CdD. La CAQD monitora e aggiorna la piattaforma di Ateneo Fatti e Persone e opera in stretto collegamento con il PQA-RR.
- Il Presidente e i CCD affiancati dagli AQ-CdS che coadiuvano tutti i processi relativi alla didattica al centro della missione educativa del DMC, e redigono i documenti necessari, che vengono approvati prima dai CCD e poi dal CdD.
- I Coordinatori dei Dottorati (inclusi nel Ramo Ricerca) e rispettivi AQ. I coordinatori dei Dottorati afferenti al DMC, coadiuvati dai rispettivi AQ, monitorano l'attività offerta e aggiornano il Collegio dove vengono discusse proposte o eventuali problematiche.

- La Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) che coinvolge sia docenti che studenti per garantire un'adeguata rappresentanza e partecipazione nella gestione della qualità riportando al Nucleo di Valutazione (NdV) e al PQA. Essa è composta da 5 docenti del Dipartimento (nominati tra ricercatori, PA, PO, tra cui il Presidente della CPDS) e 5 studenti dei diversi CdS eletti tra i rappresentanti in Consiglio di Dipartimento (tra cui il vicepresidente). La CPDS si riunisce in un anno un numero di volte almeno pari al numero dei CdS del Dipartimento (12), al fine di trattare, in ogni riunione, oltre agli aspetti di carattere generale, le specificità dei singoli CdS.

In sintesi, il Sistema AQ del DMC è caratterizzato da una struttura organizzativa complessa e integrata, mirata a garantire un'alta qualità della didattica e della ricerca attraverso una stretta collaborazione tra tutte le parti coinvolte.

1) Monitoraggio degli obiettivi previsti nel Piano Triennale Dipartimentale (PTD)

Azione 1: Didattica innovativa in ambito medico sanitario: dalle competenze alla professionalità.

Ambito: *Didattica*

Obiettivo: Didattica innovativa.

Descrizione: Incrementare il numero di iniziative di formazione per i docenti sui temi degli strumenti e delle metodologie di Didattica Innovativa, al fine di potenziare le modalità di apprendimento e l'utilizzo efficace degli strumenti didattici; sviluppare iniziative didattiche interprofessionali; sviluppare la sensibilità alla ricerca degli Studenti in Medicina e Chirurgia; sviluppare una piattaforma di Didattica Avanzata.

Indicatore:

Didattica attiva: i) costituzione di un tavolo di lavoro sulla didattica innovativa; ii) Corsi di formazione attivati; iii) numero di docenti che hanno implementato le metodologie di didattica innovativa; iv) valutazione del cambiamento della qualità della didattica sia dal punto di vista dei docenti che degli Studenti.

Didattica interprofessionale: numero di corsi a scelta rivolti ad almeno due CdS.

Piattaforma di didattica avanzata: numero di visite a centri di simulazione; numero di strumenti e applicativi che contribuiranno alla costruzione della Piattaforma.

Programma Virgilio: numero di Studenti provenienti da entrambi i CdS di Medicina e Chirurgia e Medicine and Surgery che si candidano per partecipare al programma.

Nel PTD è previsto il raggiungimento dei seguenti indicatori (90%) entro il 31-12-2025.

Didattica attiva:

i) attivazione di almeno 6 corsi sulle metodologie didattiche attive, compresa la formazione alle attività di tutorato; coinvolgimento nella formazione di almeno 40 docenti e tutori;

ii) implementazione di modalità didattiche attive da parte di almeno 15 docenti;

iii) almeno 2 survey destinate a Studenti e Docenti.

Piattaforma di Didattica Avanzata: visita a 3 Centri di simulazione; 1 applicativo di realtà virtuale, compatibilmente con le risorse disponibili.

Didattica interprofessionale: istituzione di 1 insegnamento inter-professionale.

Programma Virgilio: rilascio di open badge; 10 domande di partecipazione/anno.

Valore misurato al 31.12.2025 per il triennio 2023-2025

DIDATTICA ATTIVA

Didattica attiva: i) Formazione

Tutti i CdS del Dipartimento riconoscono l'importanza di innovare le metodologie didattiche verso una didattica attiva, ovvero un approccio pedagogico che pone lo Studente al centro del processo di apprendimento, incoraggiando l'apprendimento attraverso l'esperienza, la collaborazione, la discussione e

la risoluzione di problemi reali, rendendo le conoscenze più significative e profonde. È altresì riconosciuta l'importanza, della formazione dei Docenti e dei Tutori di Tirocinio per l'acquisizione di conoscenze teoriche e pratiche di questi approcci innovativi.

A questo scopo, nel corso del 2023 sono stati organizzati due eventi di formazione a modalità didattiche attive, rivolti a tutti i Docenti del Dipartimento di Medicina e Chirurgia (con la partecipazione complessiva di 39 Docenti):

-Corso "Problem Based Learning" presso la sede didattica di Bergamo (15 Docenti partecipanti)

-Corso "Problem Based Learning" presso la sede didattica di Monza, (24 Docenti partecipanti)

In generale tutti i CdS delle professioni sanitarie sono stati molto attivi nel triennio nell'organizzazione di eventi di formazione rivolti ai Tutori di Tirocinio, in molte situazioni di concerto con i rappresentanti degli Ordini Professionali. Le figure tutoriali rappresentano infatti un motore stabile di didattica attiva ed è riconosciuta l'importanza di un continuo aggiornamento scientifico, metodologico e didattico.

A titolo di esempio, seppur non esaustivo, di queste attività, il CdS Infermieristica ha organizzato e organizza almeno due corsi all'anno in presenza accreditati ECM con una partecipazione di circa 30 assistenti di Tirocinio in ciascuna edizione. Nel 2024 è stato organizzato un Corso ECM di formazione sul campo in ambito oncologico e pediatrico. Pertanto, nel triennio 2023-2025 sono stati organizzati dal CdS Infermieristica 7 Corsi con una partecipazione di oltre 180 Tutori. Nel contesto di un progetto di "formazione dei formatori, il CdS ha anche creato una community professionale online a cui partecipano oltre 200 tutori clinici

Complessivamente è stimata nel triennio l'organizzazione da parte dei CdS del Dipartimento di 12 corsi con la partecipazione di oltre 250 Docenti/Tutori.

I CdS del Dipartimento stimolano inoltre la partecipazione di Docenti e Tutori a corsi di formazione di competenze tutoriali anche erogate esternamente al Dipartimento.

Nel corso del 2025, i CdS Medicina e Chirurgia e Medicine and Surgery hanno avviato un progetto per la implementazione di una piattaforma di formazione dei Tutori di Tirocinio. Si tratta di un corso FAD (Formazione a Distanza) asincrono, composto da brevi video-lezioni di pedagogia medica, prodotte dalla Società Italiana di Pedagogia Medica. Trattando anche aspetti generali della Medical Education, il corso è utilizzabile anche per la formazione dei docenti delle attività didattiche frontali per supportarli nel processo di implementazione di attività didattiche student-centred e maggiormente interattive. La piattaforma comprende anche una batteria di domande a scelta multipla, per l'autovalutazione e la valutazione ai fini del rilascio dei crediti ECM.

Didattica attiva: ii) Implementazione di modalità didattiche innovative

L'implementazione di modalità didattiche innovative è stata significativamente incrementata nel triennio.

Nell'a.a. 2022/23 il CdS Medicine and Surgery ha utilizzato modalità di Problem Based Learning (PBL) e Team Based Learning (TBL) in due ulteriori insegnamenti integrati, coinvolgendo complessivamente 5 moduli, 5CFU e 5 Docenti.

Nell'a.a. 2023/24 le modalità PBL e TBL sono state adottate anche dai CdS Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia e Infermieristica, coinvolgendo complessivamente 2 insegnamenti, 3CFU e 3 Docenti. Il CdS Infermieristica ha anche sperimentato attività di simulazione avanzata, in particolare mediante l'impiego del paziente standardizzato, e di Realtà Virtuale, quale strumento laboratoriale avanzato, e, successivamente, quale supporto alla valutazione nell'Esame di Stato abilitante alla professione infermieristica.

L'a.a. 2024/25 ha visto un'espansione significativa dell'utilizzo di modalità didattiche innovative, con il coinvolgimento di un numero crescente di CdS e un aumento delle tipologie di modalità didattiche innovative. Il CdS Medicine and Surgery è stato particolarmente attivo implementando modalità didattiche di Close Reading Strategies, di gamification (attraverso l'uso di giochi cooperativi o competitivi focalizzati sulla comunicazione verbale e non verbale), di paziente simulato per attività di Role playing, di feedback learning per le esercitazioni a piccolo gruppo di Clinical Psychology, con un coinvolgimento complessivo di 3

insegnamenti, 3CFU e 3 Docenti. Anche il CdS infermieristica ha adottato tecniche di TBL (2 insegnamenti, 2CFU, 2 Docenti).

I CdS Medicine and Surgery e Fisioterapia hanno introdotto l'uso di strumenti di intelligenza artificiale generativa, con un focus specifico sulla generazione di scenari clinici da discutere in piccolo gruppo, con un coinvolgimento complessivo di 2CFU e 2 Docenti.

Il CdS Medicina e Chirurgia, al fine di favorire un approccio transdisciplinare, ha implementato diverse esperienze di lezioni in copresenza (7 Insegnamenti, 15 docenti coinvolti, per l'equivalente di circa 3 CFU) e ha promosso iniziative di didattica attiva che prevedono lavoro autonomo per gruppi di Studenti con revisione collegiale in aula dei lavori svolti (5 insegnamenti, oltre 5 docenti coinvolti, 5CFU).

Didattica attiva: iii) Valutazione

Survey destinata agli Studenti: Al fine di valutare il grado di coinvolgimento attivo degli Studenti durante le lezioni, i CdS Medicina e Chirurgia e Medicine and Surgery, hanno analizzato le opinioni degli Studenti rispetto alla domanda "Nel corso delle attività interattive e collaborative sono incoraggiato a partecipare attivamente?". Sono state prese in esame le opinioni espresse per ciascun docente. Per entrambi i CdS, è stato calcolato per il triennio il numero di Docenti con valutazione inferiore a 7 e il numero di Docenti con valutazione superiore a 8. Per entrambi i CdS si è osservata una progressiva diminuzione del primo indicatore e un progressivo aumento del secondo, pertanto un generale miglioramento nel grado di coinvolgimento attivo percepito da parte degli Studenti.

Survey destinata ai Docenti: Nel 2025 i Docenti del Dipartimento di Medicina e Chirurgia sono stati fortemente impegnati nel processo di Accreditamento ANVUR AVA3 dei CdS Medicina e Chirurgia, Medicine and Surgery, Ostetricia. Sebbene non sia stata effettuata una Survey formale, nel corso dei molteplici incontri, in genere svolti a piccoli gruppi, nella forma di focus group qualitativi, è stato possibile verificare l'interesse crescente dei Docenti verso modalità didattiche attive, come dimostrato dall'incremento del numero di esperienze di Didattica attiva nei diversi Corsi di Studio (vedi punto precedente).

PIATTAFORMA DI DIDATTICA AVANZATA

Per Piattaforma di didattica avanzata, si intende un insieme di iniziative di simulazione basate su tecnologie avanzate da introdurre nel percorso di studio degli Studenti delle professioni sanitarie (Studenti dei Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia e Odontoiatria e Protesi Dentaria, dei Corsi di Laurea delle Professioni sanitarie, nonché Medici Specializzandi) per migliorare la qualità della formazione professionale e anche della sicurezza dei pazienti. Al fine di valutare la fattibilità di queste iniziative, durante il triennio, il Dipartimento si è mosso in due direzioni: quella dei Centri di Simulazione dotati di alte tecnologie, quali la simulazione di scenari clinici con Realtà Virtuale, per permettere agli Studenti di allenarsi in ambienti simulati, controllati e sicuri; e quella delle piattaforme di conoscenza e-learning, ideate per supportare gli Studenti in forme di apprendimento innovativo, per gestire la teoria in maniera interattiva, prepararsi per gli esami ed esercitarsi con una varietà di casi clinici.

Visita a centri di simulazione

Nel corso del 2023, sono stati visitati tre Centri di Simulazione:

- Centro di Simulazione Mario Luzzatto Università Humanitas,
- Agenzia Regionale Emergenza Urgenza-AREU, Regione Lombardia,
- Centro di Servizio di Ateneo di simulazione e formazione avanzata di Genova – SIMAV (Università di Genova).

Il Dipartimento è attualmente dotato di Laboratori di simulazione base equipaggiati con manichini impiegati nell'insegnamento della semeiotica medica, chirurgica e dell'emergenza-urgenza. Nelle more delle risorse disponibili e di eventuali progettualità dedicate, è auspicata la costruzione o l'accesso convenzionato ad un Centro di simulazione ad alta tecnologia (in particolare per simulazione con Realtà Virtuale) quale quelli visitati, per fini didattici dei Corsi di Laurea e soprattutto delle Scuole di Specializzazione.

Applicativo di Realtà Virtuale

A partire dall'anno accademico 2024/25 è stata avviata, per la prima volta in Italia, una sperimentazione che prevede l'integrazione della Realtà Virtuale all'interno dell'esame di Stato abilitante alla professione infermieristica. Tale iniziativa rappresenta un significativo passo avanti nella valutazione delle competenze cliniche, offrendo un'alternativa più oggettiva e realistica rispetto alle modalità tradizionali. L'impiego della realtà virtuale consente infatti di simulare in modo sicuro scenari clinici complessi, garantendo una maggiore equità e trasparenza nel processo valutativo.

La progettazione e realizzazione di scenari clinici che richiedono competenze tecniche (es. esecuzione di un elettrocardiogramma a 12 derivazioni, posizionamento di un catetere vescicale a permanenza, inserimento di un sondino naso-gastrico) è stata possibile grazie alla collaborazione tra Docenti del Dipartimento, esperti del Servizio Sanitario Nazionale e sviluppatori software della società Selexi, partner del progetto. All'interno dell'ambiente simulato, lo Studente interagisce con l'avatar di una paziente e collabora con un assistente virtuale che lo guida attraverso i diversi passaggi operativi, offrendo un'esperienza formativa immersiva e orientata alle competenze.

Piattaforme di conoscenza e-learning

Nel corso del 2024 è stata presa in considerazione la piattaforma AMBOSS, un ambiente di medical education rivolto agli Studenti dei Corsi di Laurea in Medicina e Chirurgia, che offre casi clinici, strumenti di autovalutazione e risorse didattiche utili a migliorare l'efficacia dello studio e a favorire la valutazione autonoma delle competenze acquisite, in particolare del ragionamento clinico. La piattaforma ha concesso al Dipartimento una licenza temporanea per consentire una fase di valutazione. I risultati di un Focus Group (15 Studenti e 15 Ricercatori) hanno messo in evidenza un generale apprezzamento da parte degli Studenti per la piattaforma AMBOSS e per l'utilizzo di questi strumenti di supporto alla formazione, riconoscendone una discreta utilità nella quotidianità dello studio. I docenti, pur apprezzando la piattaforma, la ricchezza di contenuti e la sua flessibilità, hanno espresso alcune perplessità, in particolare rispetto alla possibilità di poterla integrare nelle metodologie didattiche utilizzate. La piattaforma rappresenterebbe uno strumento aggiuntivo di studio per gli Studenti piuttosto che uno strumento didattico. La valutazione della piattaforma Amboss ha costituito un significativo spazio di confronto su queste tematiche e l'interesse ad ulteriori approfondimenti in materia.

Tavolo da Dissezione Virtuale – Anatomage

Il Tavolo Anatomage è disponibile presso il Dipartimento di Medicina e Chirurgia dall'anno accademico 2017/2018. Si tratta di un importante strumento per lo studio dell'Anatomia Umana. Contiene, infatti, una vasta libreria di corpi interi acquisiti con un processo di segmentazione che consente la visualizzazione tramite un touch screen delle stesse dimensioni di un tavolo settorio: grazie ad un avanzato software di rendering volumetrico, consente di poter dissezionare virtualmente cadaveri digitali in dimensioni reali e perfettamente conservati per lo studio dell'anatomia generale e topografica, permettendo una commistione ottimale di didattica erogativa e interattiva. Inoltre, il Tavolo contiene una folta library di casi radiologici sia normali sia patologici, oltre a simulazioni di semplici condizioni di processi di fisiologia/patologia.

È ampiamente utilizzato dagli Studenti dei CdS Medicina e Chirurgia e Medicine and Surgery. Per questo ultimo CdS, attualmente, la didattica di anatomia macroscopica è erogata in gran parte con questa modalità. Nel 2025 si è proceduto ad un potenziamento dell'offerta per tutti gli Studenti del Dipartimento, anche oltre ai CdS menzionati. È stato acquisito un secondo Tavolo Anatomage, che è stato posto in auletta dedicata all'interno della Biblioteca del Dipartimento, a disposizione per lo studio autonomo: l'accesso alla risorsa è vincolato al superamento di un corso di formazione on-line seguito da un breve incontro di formazione in presenza, sempre sotto l'egida dei tutor peer-to-peer, coordinati dalla docente di riferimento per l'iniziativa. Una volta completata la formazione, gli Studenti possono accedere ad un sistema informatizzato di prenotazione per armonizzare e coordinare l'utilizzo di questo strumento didattico.

DIDATTICA INTERPROFESSIONALE

La didattica interprofessionale in medicina rappresenta un approccio formativo in cui Studenti o Professionisti di diverse discipline sanitarie imparano insieme, per migliorare la collaborazione e la qualità

dell'assistenza ai pazienti, imparare a lavorare in squadra, superando la formazione in silos dei singoli Corsi di Studio. Il Dipartimento ha avviato nel triennio diverse iniziative di didattica interprofessionale, che si possono quantificare in:

- +3 nuove iniziative nell'a.a. 2022/23;
- +2 nuove iniziative nell'a.a. 2023/24;
- +3 nuove iniziative nell'a.a. 2024/25.

a.a. 2022/23

-CdS in Ostetricia: a seguito di un progetto di ricerca interuniversitario, è stato sperimentato un modello di simulazioni interprofessionali per lo sviluppo di una pratica collaborativa con la Scuola di Specializzazione in Ostetricia e Ginecologia (laboratori con simulazioni interprofessionali di emergenze ostetrico-ginecologiche-neonatali). La valutazione delle attitudini e delle percezioni degli Studenti (questionario KidSIM ATTITUDES) ha riportato risultati positivi.

-CdS in Infermieristica: due esperienze di Interprofessional Education, attraverso attività didattiche condivise, con la partecipazione di docenti appartenenti a diverse discipline e professioni sanitarie, con la realizzazione di gruppi di discussione multiprofessionali, finalizzati allo sviluppo delle competenze relazionali e collaborative.

a.a.2023/24

-CdS Medicina e Chirurgia: l'insegnamento elettivo Medicina di complessità e medicina palliativa, con obiettivo di fornire le competenze allo studente per affrontare i temi della complessità biopsicosociale e delle cure palliative nella prassi clinica, è stato offerto anche ai CdS Infermieristica, Scienze Infermieristiche e Ostetriche;

-CdS Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia e Tecniche di Laboratorio Biomedico: l'insegnamento elettivo Esperienze Interprofessionali in Diagnostica di Emergenza, è stato condiviso dai due CdS.

a.a. 2024/25

-CdS Fisioterapia: l'insegnamento elettivo L'Esercizio fisico come medicina nella gestione delle malattie in tutte le fasi della vita, è rivolto a Studenti di più CdS dell'area medico-sanitaria, finalizzato a sviluppare competenze condivise sulla prescrizione e gestione dell'esercizio fisico come intervento preventivo e terapeutico lungo l'intero arco della vita, favorendo il confronto tra profili professionali e l'apprendimento collaborativo.

-CdS Ostetricia: offre a tutti gli Studenti del III anno di Corso laboratori con simulazioni interprofessionali, inclusi successivamente nell'offerta formativa nel modulo "Introduzione Tirocinio 3" dall'a.a. 2025/26.

-CdS Medicina e Chirurgia: l'insegnamento elettivo Terapia Genica e Cellulare è stato offerto anche ai CdS Infermieristica, Tecniche di Laboratorio Biomedico, Scienze Infermieristiche e Ostetriche, Biotecnologie Mediche. Scopo dell'insegnamento è introdurre gli Studenti alle potenzialità applicative delle innovazioni biotecnologiche e mediche, avvicinandoli ad un settore ancora di frontiera quale quello delle Terapie Avanzate, evidenziando il ruolo delle diverse professioni sanitarie dal laboratorio al letto del paziente.

SENSIBILIZZAZIONE ALLA RICERCA

Il Programma Virgilio, rivolto ai Corsi di Laurea in Medicina Chirurgia e Medicine and Surgery, è un percorso specifico di formazione verso la ricerca destinato agli Studenti più portati, in collaborazione con due Università del distretto lombardo (Humanitas e Università degli Studi di Milano). Avviato con il sostegno di Fondazione Cariplo, a partire dall'a.a. 2018/19, fornisce agli Studenti dal 4 al 6 anno di corso una preparazione in campo scientifico, attraverso un approccio graduale alla conoscenza e all'applicazione clinica delle scienze di base con una progressiva partecipazione all'attività di ricerca nei laboratori delle tre Università partner e/o all'estero (<https://virgilioprogram.unimib.it/>)

Nel triennio, il numero di candidati al programma è stato di oltre 10 studenti/anno.

Nel corso del 2025, Virgilio ha ottenuto il riconoscimento tramite Open Badge, un attestato digitale che attesta le competenze e le conoscenze acquisite dallo Studente nell'ambito della ricerca biomedica. All'Open

Badge è stato attribuito valore retrospettivo e riconosciuto, dunque, anche a Studenti laureati nei precedenti anni accademici.

Il CdS Ostetricia, In collaborazione con la Biblioteca offre Corsi per la ricerca bibliografica in ambito biomedico erogati attraverso la piattaforma Biblio E-Learning con Laboratori FAD di metodologia della Ricerca bibliografica; sono previste anche su richiesta esercitazioni con feedback individuale da parte del personale della biblioteca.

% RAGGIUNGIMENTO DEL RISULTATO:

Coerentemente con l'Obiettivo 1.1 del PSA, nel triennio sono stati raggiunti i seguenti risultati:

Didattica attiva:

i. Indicatore: attivazione di almeno 6 corsi sulle metodologie didattiche attive, compresa la formazione alle attività di tutorato; coinvolgimento nella formazione di almeno 40 docenti e tutori:

Numero di Corsi su metodologie didattiche attive: 2

Numero di Corsi di formazione alle attività di tutorato: 12

Numero di Docenti e Tutori coinvolti: >250

Obiettivo raggiunto al 100%.

ii. Indicatore: implementazione di modalità didattiche attive da parte di almeno 15 docenti

Esperienze di PBL, TBL, Close Reading Strategies, utilizzo di IA generativa, Flipped Classroom, Visual Thinking
6 CdS coinvolti per 23 CFU e oltre 20 Docenti

Obiettivo raggiunto al 100%.

iii. Indicatore: 2 Survey destinate a Studenti e docenti:

1 Survey rivolta agli Studenti

Focus Groups qualitativi, in attesa di implementare un questionario strutturato

Obiettivo raggiunto al 90%

Piattaforma di Didattica Avanzata:

Indicatore: Visita a 3 Centri di simulazione e 1 applicativo Realtà Virtuale

Visita a 3 Centri di Simulazione

1 Applicativo di realtà Virtuale - CdS Infermieristica

Valutazione di Piattaforme di conoscenza e-learning

Uso esteso del Tavolo Anatomage

Obiettivo raggiunto al 100%

Didattica interprofessionale:

Indicatore: 1 insegnamento interprofessionale

7 iniziative interprofessionali nel triennio

Obiettivo raggiunto al 100%

Programma Virgilio:

Indicatore: Rilascio di open badge; 10 domande di partecipazione/anno.

Rilascio di open badge nel 2025 e almeno 10 domande partecipazione/anno nel triennio

Obiettivo raggiunto al 100%

Azione 2: Numero di iniziative di supporto alla predisposizione di proposte progettuali su bandi competitivi.

Ambito: Ricerca.

Obiettivo: Stimolare l'aumento del numero di proposte di progetti.

Descrizione: Realizzare azioni mirate per favorire lo sviluppo di idee progettuali da parte dei docenti. Nel corso del primo anno del PTD ci si è concentrati sulle indagini "omiche" e sulla loro integrazione nelle linee di ricerca, per valorizzarle e tradurle efficacemente in progettualità. Nel corso del secondo anno, sono stati programmati dei corsi di aggiornamento su come si comunicano, si divulgano e si presentano le proprie attività di ricerca, oltre che mini-corsi teorico-pratici per l'introduzione di metodiche di indagine innovative. Nel terzo anno sono stati programmati eventi per la divulgazione di nuove tecnologie.

Indicatore: Numero delle attività di aggiornamento tramite: seminari, corsi di aggiornamento e mini-corsi teorico pratici.

Target anno 2025: Realizzazione di almeno due nuove attività di introduzione e di approfondimento su nuove tecnologie di indagine entro la fine del 2025.

Valore misurato al 31/12/25.

- Due scuole teorico-pratiche di imaging molecolare, una di base (8-9 aprile) ed una avanzata (10-11 aprile), tramite spettrometria di massa su tessuti freschi, FFPE o TMA atti a determinare il contenuto lipidico, di N-glicani e proteico e la loro localizzazione spaziale per ottenere immagini correlabili a quelle istologiche.
- "Ciclo di Seminari di Microscopia Avanzata e Multimodale", realizzati il 3-4 marzo 2025 e organizzati dal Dott. Mario Mauri e dalla Fondazione ANTHEM.

% raggiungimento del risultato:

Nel 2025 sono state realizzate due attività di formazione teorico-pratiche: obiettivo raggiunto al 100%

Azione 3: Numero di iniziative a favore della ricerca multidisciplinare.

Ambito: Ricerca.

Obiettivo: Stimolare la creatività e l'implementazione di ricerche multidisciplinari.

Descrizione: Nel DMC operano docenti afferenti a 50 Settori Scientifico Disciplinari (prevalentemente in area 06 ma anche in area 05), che vede la presenza di ricercatori con competenze scientifiche diverse. Per valorizzare tutte le competenze presenti all'interno del DMC e favorire la realizzazione di ricerche multidisciplinari sono stati organizzati seminari divulgativi, affiancati però anche a eventi di networking e meeting trasversali e multidisciplinari. Si è inoltre voluto dare particolare attenzione al ruolo dell'Intelligenza Artificiale nella Medicina, tema ad oggi particolarmente interessante e dibattuto e al quale è stato dedicato l'annuale convegno del DMC.

Indicatore: Iniziative a favore della pianificazione e conduzione della ricerca multidisciplinare.

Target anno 2025:

- Realizzazione di almeno un'attività di workshop congiunto per i corsi di dottorato afferenti al DMC a 20 mesi; almeno un evento informativo sulle infrastrutture di ricerca ad integrazione e arricchimento delle competenze dei ricercatori del DMC a 36 mesi;
- In aggiunta agli indicatori presenti nel PTD, ci si è proposti di organizzare almeno un seminario al mese.

Valore misurato al 31/12/25.

Per stimolare la creatività e l'implementazione di ricerche multidisciplinari sono stati svolti:

1. seminari di docenti afferenti al DMC e di ricercatori afferenti ad altri dipartimenti o enti su attività di ricerca complementari a quelle presenti nel DMC:

- Nel corso del 2025 sono stati realizzati 13 seminari scientifici su argomenti che variano dal diagnostico al diagnostico-innovativo, dalla terapia preclinica e clinica, alle leucemie, all'evoluzione genetica dei tumori e su aspetti di medicina legale, inclusi tre seminari di presentazione dei nuovi docenti afferenti al DMC;

- Evento dedicato ai cinque vincitori del Premio Giovani Talenti (4 dicembre 2025). L'iniziativa ha offerto un'occasione di confronto tra giovani studiosi e la comunità scientifica del DMC, favorendo lo scambio di conoscenze su tematiche di ricerca innovative e complementari. I vincitori hanno presentato i loro progetti, illustrando metodologie e risultati con potenziali applicazioni interdisciplinari, contribuendo così al dialogo e alla creazione di nuove sinergie tra dipartimenti.

- *"Academic seminar on drug development & graduation ceremony Virgilio 5 cohort"* (8 ottobre 2025).

2. workshop congiunti per i corsi di dottorato afferenti al DMC:

- sono state realizzate le giornate *"DIMET WORKSHOP COURSE"* da parte della scuola di Dottorato DIMET:

- a. *"From Stem Cells to Therapy: Tackling Muscular Dystrophies and Muscle Disorders"* (15-16 gennaio 2025), organizzato dalle Prof.sse Silvia Brunelli e Silvia Kirsten Nicolis..
- b. *"Tailoring Precision Immunotherapy to Paediatric Acute Myeloid Leukaemia"* (20 giugno 2025), realizzato dalla Dott.ssa Alice Giustacchini, Human Technopole.
- c. *"Mining Transcriptomics and Other Big Data: A Biologist's Secret Weapon"* (20 giugno 2025), realizzato dal Prof. Alessandro Fantin, Università degli Studi di Milano.

- si è tenuto il *"NeuroMI 2025 - Artificial Intelligence for Neuroscience: from basic research to clinical practice"* (15-17 ottobre 2025). L'evento ha incluso 14 comunicazioni orali sulle attività in corso di dottorandi dei diversi Dottorati afferenti al DMC e attinenti al tema del meeting, oltre che un'ampia raccolta di poster da parte dei dottorandi che non hanno presentato contributi orali.

3. attività di divulgazione scientifica organizzata dagli assegnisti di ricerca del DMC:

- *"Innovazione Tecnologica e Promozione della Salute"* IX Edizione della Giornata del Dipartimento di Medicina e Chirurgia (16 dicembre 2025). L'evento, organizzato dagli assegnisti del DMC, è stato dedicato al tema Intelligenza Artificiale e Digital Medicine, offrendo un'importante opportunità per dottorandi, assegnisti e ricercatori (RTDA) di presentare il proprio lavoro scientifico. Inoltre è stato presentato il Dipartimento di Eccellenza e i suoi cinque pillar strategici, offrendo una panoramica sulle infrastrutture di ricerca disponibili e sulle opportunità di collaborazione interdisciplinare.

Con l'organizzazione, la promozione e la gestione di questa attività gli assegnisti di ricerca del DMC hanno dimostrato il loro interesse e la loro presenza nelle attività di ricerca e scientifica del DMC. In particolare, il loro contributo scientifico sotto forma di presentazioni orali e poster è stato oggetto di valutazione da parte di una commissione scientifica che ha portato all'assegnazione di un attestato di merito al miglior poster. Il risultato dell'evento è stato complessivamente valutato positivamente.

4. eventi informativi e formativi per il personale:

- *"Illuminating the brain: cutting-edge imaging solutions for neuroscience discovery"* (26 giugno 2025), realizzato da Dott. Stefano Abbiati, Dott.ssa Beatrice D'Ulivo e Dott. Giuliano Cazzola, Miltenyi Biotec Italia..

- *"THE FUTURE OF HEALTH PREPARING THE FUTURE HEALTHCARE PROFESSIONALS"* (20 maggio 2025), realizzato da Dott. David Game, Senior Vice President Global Products at Elsevier e organizzato dal Prof. Giuseppe Carrà e dalla Prof.ssa Maria Carla Gilardi.

- *"FOCUS SEMINARS ON HORIZON EUROPEAN FUNDING Programma quadro dell'Unione europea per la ricerca e l'innovazione 2021-2027"* (19 e 26 novembre 2025).

- Nel 2025 è stato programmato un evento da svolgersi ad inizio 2026 proposto in collaborazione con l'Area Servizi Culturali e Documentali (SCUDO) dell'Ateneo e con il servizio B.Inclusion, condotto dal Prof. Mangiatori, a completamento di quanto presentato dalla Prof.ssa Garbo.

% raggiungimento del risultato:

Obiettivi raggiunti al 100% e superati.

Azione 4: Sviluppo del Dipartimento di Eccellenza – Traiettorie evolutive del progetto IMPACT-UNIMIB.

Ambito: Ricerca.

Obiettivo: L'obiettivo complessivo del progetto è la creazione di un Centro di Medicina Digitale integrato, che nasca dalla condivisione di piattaforme, expertise umano, casistiche cliniche e dati per fare del DMC un riferimento nello studio dei biomarcatori diagnostico-predittivi del danno d'organo.

Descrizione: IMPACT MEDICINE è il progetto di eccellenza del DMC finalizzato alla valorizzazione della digital pathology, incentrato sullo sviluppo e l'utilizzo delle piattaforme omiche dipartimentali negli ambiti clinici strategici, con collaborazioni transdisciplinari e con altri Dipartimenti dell'Ateneo, come Biotecnologie, Informatica, Statistica, Economia Sanitaria e Scienze dei Dati, in linea con gli obiettivi del Piano Strategico d'Ateneo. Attraverso i suoi programmi di attività, il progetto si propone di perseguire le seguenti finalità:

1. contribuire allo sviluppo della digitalizzazione in particolare nell'evoluzione tecnologica dell'imaging;
2. promuovere la cooperazione e lo scambio scientifico tra gli studiosi, italiani e stranieri, nello studio dell'imaging molecolare e nella digital pathology;
3. sviluppare attraverso un approccio multidisciplinare gli studi di imaging computazionale, anche con particolare riguardo alle applicazioni di artificial intelligence (AI) e di metodi computazionali e biostatistici avanzati.

Indicatori:

1. Realizzazione di meeting periodici per monitoraggio delle attività progettuali (triennale).
2. Valutazione bibliometrica in progress dei prodotti editoriali (triennale).
3. Verifica del piano di realizzazione del reclutamento del personale (da completarsi entro il 2025).
4. Installazione e completamento del piano di acquisizione infrastrutture (triennale).

Target anno 2025:

Target previsto Indicatore 1: 3 meeting a 20 mesi;

Target previsto Indicatore 2: 8 pubblicazioni a 20 mesi;

Target previsto Indicatore 3: 100% delle posizioni (9,6) entro il 2025; Target previsto Indicatore 4: 80% delle infrastrutture nel 2025.

Valore misurato al 31/12/25.

Indicatore 1. L'avanzamento dei lavori del progetto viene costantemente monitorato dal Project Manager e condiviso con i responsabili coinvolti (responsabili di Pillar scientifici, di Core Facilities e Direttore del Dipartimento) attraverso riunioni trimestrali del Comitato di Coordinamento del Progetto.

Indicatore 2. Valutazione bibliometrica in progress dei prodotti editoriali (triennale).

Le ulteriori pubblicazioni scientifiche scaturite dal lavoro dei gruppi di ricerca al termine del 2025 risultano essere 89, di cui 18 condivise tra i vari gruppi. I risultati si mostrano in linea con quanto prodotto durante il precedente finanziamento di Eccellenza (Progetto PREMIA): nella prima annualità sono state prodotte 17 pubblicazioni (28 con il Progetto PREMIA), nella seconda 48 (57 con il Progetto PREMIA) e 52 nel corso del 2025 (terza annualità, 52 legate al Progetto PREMIA).

Indicatore 3. Verifica del piano di realizzazione del reclutamento del personale (da completarsi entro il 2025). Il reclutamento delle 10 unità di personale previste dal progetto sono state arruolate e le ultime due hanno preso servizio nel corso del 2025 come da programma.

Indicatore 4. Installazione e completamento del piano di acquisizione infrastrutture (triennale).

Il programma di acquisto di infrastrutture a favore delle attività di ricerca del Progetto di Eccellenza IMPACT MEDICINE hanno portato al termine del 2025 (terza annualità) alla spesa del 93% del budget calcolato sul piano triennale. Tali acquisti contribuiscono al rafforzamento della sinergia tra i gruppi di ricerca sia all'interno dei gruppi specifici afferenti al Progetto di Eccellenza IMPACT MEDICINE che tra i gruppi di tutto il DMC, mettendo a disposizione nuove tecnologie ed expertise.

% raggiungimento del risultato:

Target previsto Indicatore 1: 3 meeting a 20 mesi; target ottenuto a 36 mesi: 8.

Target previsto Indicatore 2: 8 pubblicazioni a 20 mesi; target raggiunto a 36 mesi: 89.

Target previsto Indicatore 3: 100% delle posizioni (9,6) entro il 2025; target raggiunto a 36 mesi: 100% (10 posizioni).

Target previsto Indicatore 4: 80% delle infrastrutture nel 2025; target raggiunto a 36 mesi: 80%.

Il DMC ha quindi contribuito al raggiungimento del 100% dell'Obiettivo 3.2 del Piano Strategico di Ateneo.

Indicatori	Obiettivo DMC (triennale 2023-2025)		Obiettivo IMPACT MEDICINE (quinquennale 2023-2027)	
	20 mesi (Ago-24)	30 mesi (Dic-25)	30 mesi (Giu-25)	60 mesi (Dic-27)
Indicatore 1 (2 meeting/anno)	valore atteso: 3 valore raggiunto: 4 percentuale: 100% e oltre	valore atteso: 5 valore raggiunto: 8 percentuale: 100% e oltre	60% (6 meeting)	100% (10 meeting)
Indicatore 2 (5 pubblicazioni/anno)	valore atteso: 8 valore raggiunto: 31 percentuale: 100% e oltre	valore atteso: 15 valore raggiunto: 89 percentuale: 100% e oltre	60% (12 pubbl.)	100% (25 pubbl.)
Indicatore 3 (12 posizioni totali)	valore atteso: 7.2 valore raggiunto: 7 percentuale: 100%	valore atteso: 9.6 valore raggiunto: 12 percentuale: 100%	80% (9.6 posizioni)	100% (12 posizioni)

Indicatore 4 (budget tot. 2.087.250€)	valore atteso: 1.461.075€ valore raggiunto: 698.001,17€ percentuale: 50%	valore atteso: 1.669.800€ valore raggiunto: 1560703.42 percentuale: 93%	80% (1.669.800€)	100% (2.087.250€)
---	--	---	-------------------------	--------------------------

Azione 5: Numero di iniziative di public engagement.

Ambito: Terza Missione.

Obiettivo: Creare occasioni diversificate di incontro tra ricercatori e cittadini per la diffusione della cultura medico-scientifica.

Descrizione: Il personale del Dipartimento organizza, sia a titolo personale che istituzionale, molteplici attività che implicano il coinvolgimento e la partecipazione del pubblico. L'obiettivo principale è promuovere la diffusione della cultura medico-scientifica e la conoscenza delle professioni della ricerca in un contesto informale, al fine di suscitare interesse nell'intera cittadinanza, senza distinzioni di estrazione sociale o culturale e di tutte le età, verso argomenti scientifici.

Indicatore: Numero di iniziative di public engagement censite in IRIS

Target anno 2025.

Il target di questa azione è un incremento di 10 attività rispetto al triennio 2020-2022 entro dicembre 2025. Nel triennio 2020-2022, il Dipartimento era stato coinvolto in 132 attività di public engagement. Nel triennio 2023-2025 ci si proponeva dunque di effettuare almeno 142 attività di public engagement

Valore misurato al 31/12/25.

Nel biennio 2023-2024, il Dipartimento ha promosso 162 iniziative di public engagement e, nel corso del solo 2025 ulteriori 110, raggiungendo quindi un totale di 243 iniziative. Possiamo quindi affermare che il target di almeno 142 iniziative di public engagement nel triennio è stato raggiunto e ampiamente superato. Inoltre, nel triennio di riferimento, si conferma un aumento costante degli eventi promossi: 77 nel 2023, 100 nel 2024 e 110 nel 2025.

Per quanto riguarda la dimensione geografica, le iniziative organizzate nel 2025 hanno avuto un impatto locale (37 attività), regionale (32 attività), nazionale (29 attività) o internazionale (12 attività).

Per quanto riguarda la tipologia degli eventi, le più rappresentate sono: i) Attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola (60 attività); ii) Organizzazione di iniziative di valorizzazione, consultazione e condivisione della ricerca (36 attività); iii) Organizzazione di concerti, spettacoli teatrali, rassegne cinematografiche, eventi sportivi, mostre, esposizioni e altri eventi di pubblica utilità aperti alla comunità (30 eventi); iv) Partecipazioni attive a incontri pubblici organizzati da altri soggetti (25); v) Pubblicazioni (cartacee e digitali) dedicate al pubblico non accademico (21 eventi).

Per quanto riguarda il pubblico coinvolto, le categorie maggiormente coinvolte sono state adulti, studenti, adolescenti, professionisti, anziani, ragazzi e associazioni di categoria.

Come già riportato nella scheda annuale di monitoraggio del 2024, a causa delle numerose iniziative di Public Engagement in cui il personale del Dipartimento è stato coinvolto e l'elevato carico di lavoro degli studenti dei corsi di laurea, si è valutato di non attivare l'iniziativa "School to School" e di concentrarsi sul Public Engagement.

% raggiungimento del risultato.

Nel 2025 l'obiettivo è stato raggiunto al 100% e superato.

Azione 6: Numero di studenti incoming/outgoing.

Ambito: *Internazionalizzazione.*

Obiettivo: Incrementare la mobilità degli studenti del Dipartimento di Medicina e Chirurgia (DMC) UNIMIB, promuovere l'attrattività del DMC UNIMIB tra gli studenti internazionali e partecipare attivamente alle reti internazionali per studenti nel settore sanitario.

Descrizione: L'Università degli Studi di Milano-Bicocca si impegna a promuovere un ambiente di apprendimento inclusivo e globale, partecipando attivamente alla scena internazionale dell'istruzione superiore attraverso l'European Alliance INVEST. Il DMC sostiene questa missione promuovendo l'internazionalizzazione nei Corsi di Laurea, nei Dottorati di ricerca e nelle Scuole di Specialità. Per potenziare l'aspetto internazionale dell'insegnamento, il DMC favorisce lo scambio di docenti e agevola la mobilità degli studenti. Questo impegno richiede un miglioramento delle strutture di accoglienza e una semplificazione dei processi amministrativi per gli studenti internazionali

Indicatore:

- i) Numero di studenti (L, LM, LMCU) incoming;
- ii) Numero di studenti (L, LM, LMCU) outgoing.

Target anno 2025.

- i) Aumento del 2.4% del numero di studenti incoming rispetto al valore iniziale (8% nel triennio 2023-25, da PSA);
- ii) Aumento del 3% del numero di studenti outgoing rispetto al valore iniziale (10% nel triennio 2023-25, da PSA).

Valore misurato al 31/12/2025.*i) Numero di studenti incoming*

Nel corso del 2025, attraverso il programma Erasmus+ per studio, il DMC ha accolto complessivamente 21 studenti stranieri, di cui 16 iscritti al CdS in Medicina e Chirurgia, 2 al CdS in Medicine and Surgery, 2 al CdS in Fisioterapia e 1 al CdS in Infermieristica. Tale dato evidenzia un decremento del 34% rispetto all'anno precedente (32 studenti, fonte S3), pur risultando superiore al valore registrato nel 2023 (13 studenti, fonte S3).

In aggiunta, nel 2025 sono stati registrati 25 studenti incoming per mobilità ai fini di Traineeship, di cui 8 provenienti da Paesi UE nell'ambito del programma Erasmus Traineeship e 17 provenienti da Paesi Extra-UE. Anche questo dato risulta in calo rispetto all'anno precedente, in cui erano stati registrati 105 studenti. I dati relativi alla mobilità per Traineeship sono rilevati dal registro della Commissione del Dipartimento per la Mobilità Internazionale.

ii) Numero di studenti outgoing

Nel corso del 2025, dal DMC sono partiti in mobilità per motivi di studio, attraverso il programma Erasmus+ per studio, 54 studenti: 51 appartenenti ai CdS in Medicina e Chirurgia e Medicine and Surgery, 2 al CdS in Biotecnologie Mediche e 1 al CdS in Fisioterapia. Il dato mostra un incremento significativo del 31% rispetto al 2024, quando gli studenti outgoing erano 41.

Per quanto riguarda la mobilità ai fini di tirocinio, includendo i CdS, i programmi di Dottorato e le Scuole di Specializzazione afferenti al Dipartimento, nel 2025 sono stati registrati 62 outgoing nell'ambito del programma Erasmus Traineeship e 104 nell'ambito del programma istituzionale Exchange Extra-UE.

Nel dettaglio, per il programma Erasmus Traineeship hanno partecipato 25 studenti del CdS in Medicina e Chirurgia, 10 del CdS in Medicine and Surgery, 8 del CdS in Biotecnologie Mediche, 4 dottorandi del DIMET, 4 del PhD in Neuroscienze, 2 del PhD in Public Health e 9 specializzandi (3 in Cardiologia, 2 in Medicina Interna, 2 in Pediatria, 1 in Ematologia e 1 in Neurologia).

Al programma Exchange Extra-UE hanno preso parte 57 studenti del CdS in Medicina e Chirurgia, 13 del CdS in Medicine and Surgery, 3 dei CdS in Infermieristica e Ostetricia, 1 del CdS in Biotecnologie Mediche, 5 dottorandi (3 del PhD in Public Health e 2 del DIMET) e 21 specializzandi, distribuiti tra Anestesia, Rianimazione, Terapia Intensiva e del Dolore (8), Pediatria (6), Ortopedia e Traumatologia, Ginecologia e Ostetricia e Malattie Infettive e Tropicali (2 ciascuna), Neurologia (1).

Complessivamente, il numero di studenti impegnati in esperienze di tirocinio all'estero nel 2025 è aumentato del 40,6% rispetto al 2024 (118 studenti). Anche in questo caso, i dati sono rilevati dal registro della Commissione del Dipartimento per la Mobilità Internazionale.

Mobilità internazionale per attività di ricerca

A completamento del quadro relativo alla mobilità internazionale del Dipartimento, si riportano i dati estratti dal Cruscotto Ricerca, che, pur non rientrando nel calcolo dell'indicatore, risultano rilevanti ai fini di una valutazione complessiva.

Secondo tali dati, nel 2025 il numero di Visiting/Joint Project/Erasmus Professors o Researcher/PhD candidate incoming è stato pari a 7, rispetto ai 10 dell'anno precedente, con una riduzione del 30%. Analogamente, si registrano 7 Visiting /Joint Project/Erasmus Professors o Researcher outgoing, con un calo del 12,5% rispetto agli 8 del 2024.

Percentuale di raggiungimento del risultato.

i) Aumento del 2,4% del numero di studenti incoming rispetto al valore iniziale (obiettivo: +8% nel triennio 2023–2025, da PSA).

L'obiettivo non risulta raggiunto nell'anno considerato, ma è complessivamente raggiunto con riferimento al triennio. Infatti, il Dipartimento partiva da un valore iniziale di 7 studenti incoming nel 2022; nel triennio 2023–2025 sono stati accolti 45 studenti nel 2023, 89 nel 2024 e 46 nel 2025.

ii) Aumento del 3% del numero di studenti outgoing rispetto al valore iniziale (obiettivo: +10% nel triennio 2023–2025, da PSA).

L'obiettivo risulta raggiunto e ampiamente superato. Il Dipartimento partiva, nel 2022, da un valore di 12 studenti outgoing per motivi di studio. Sebbene non sia disponibile un registro storico completo relativo alla mobilità per tirocinio, nel triennio 2023–2025 i valori complessivi di outgoing sono stati pari a 115 nel 2023, 118 nel 2024 e 220 nel 2025, evidenziando il superamento del benchmark di Ateneo.

Analisi delle variazioni dei flussi di mobilità e proposte di miglioramento.

L'andamento dei flussi di mobilità internazionale nel 2025 evidenzia dinamiche differenziate tra mobilità incoming e outgoing, nonché tra mobilità per studio, tirocinio e ricerca.

In particolare, la riduzione del numero di studenti incoming per studio rispetto all'anno precedente può essere ricondotta a una combinazione di fattori, tra cui la fisiologica fluttuazione annuale dei flussi Erasmus, la progressiva normalizzazione dei volumi dopo il picco registrato nel 2024 e la competitività di altre sedi europee ed extra-europee nel panorama della mobilità internazionale. Non si esclude inoltre che elementi organizzativi e logistici, quali la disponibilità di alloggi, la calendarizzazione delle attività didattiche e la limitata offerta di insegnamenti in lingua inglese, possano aver influito sulla capacità attrattiva del Dipartimento. A questi elementi si affianca il contesto urbano milanese, caratterizzato da un mercato incremento dei costi abitativi, che può costituire un fattore critico soprattutto per studenti incoming e visiting researchers con risorse limitate.

Per quanto riguarda la riduzione del numero di studenti incoming per Traineeship rispetto all'anno precedente può essere interpretata anche alla luce di un cambiamento organizzativo introdotto a partire da maggio 2025. In tale periodo è stata infatti implementata una piattaforma digitale dedicata alla gestione delle richieste di tirocinio incoming che, se da un lato ha consentito una maggiore strutturazione e tracciabilità dei flussi documentali, dall'altro ha introdotto vincoli organizzativi più stringenti. La nuova piattaforma prevede, infatti, la definizione preventiva di un numero massimo di studenti ospitabili per ciascun periodo e consente agli studenti interessati di verificare in autonomia la disponibilità delle finestre temporali di tirocinio, secondo un meccanismo assimilabile a un sistema di prenotazione ("booking"). In precedenza, la gestione avveniva attraverso richieste ad hoc del referente per gli incoming ai singoli referenti clinici, che valutavano caso per caso la possibilità di accoglienza. Tale modalità, pur favorendo un aumento del numero complessivo di studenti incoming, comportava una gestione complessa e frammentata della documentazione, con un elevato carico amministrativo.

L'introduzione della piattaforma risponde dunque all'esigenza di rendere il processo più sostenibile e trasparente, sebbene nel breve periodo possa aver contribuito a una riduzione quantitativa delle mobilità per tirocinio. Trattandosi del primo anno di utilizzo dello strumento, sarà necessario valutarne l'impatto nel medio periodo, anche al fine di individuare eventuali margini di ottimizzazione che consentano di mantenere un adeguato livello di attrattività senza rinunciare all'efficienza gestionale.

Di contro, l'incremento significativo del numero di studenti outgoing, in particolare per attività di tirocinio, testimonia una crescente propensione alla mobilità internazionale da parte degli studenti e dei giovani ricercatori del Dipartimento, sempre più interessati ad arricchire il proprio percorso accademico attraverso esperienze all'estero. Ciò è verosimilmente favorito dal consolidamento delle reti di collaborazione internazionale, dall'ampliamento degli accordi di scambio e da una maggiore efficacia delle azioni di informazione e supporto. È inoltre degno di nota il maggiore coinvolgimento di dottorandi e specializzandi nei programmi di mobilità globale, a testimonianza di una partecipazione trasversale ai diversi livelli formativi del Dipartimento.

La riduzione del numero di docenti e ricercatori incoming nell'ambito della mobilità per attività di ricerca può essere verosimilmente attribuita alla conclusione di alcuni progetti di ricerca congiunti attivi negli anni precedenti, nonché a una possibile contrazione delle risorse dedicate ai programmi di Visiting Professorship. A tali fattori si possono inoltre affiancare criticità di natura organizzativa e logistica, in particolare connesse alla disponibilità di alloggi, che possono incidere sulla capacità attrattiva del Dipartimento nei confronti di visiting researchers.

Analogamente, il lieve calo dei docenti e ricercatori outgoing per motivi di ricerca può essere ricondotto alla chiusura di specifiche collaborazioni progettuali che avevano sostenuto precedenti esperienze di mobilità internazionale, nonché all'aumento dei carichi didattici, clinici e gestionali, che possono limitare, in alcuni periodi, la possibilità di partecipazione a programmi di ricerca all'estero.

Alla luce di queste considerazioni, al fine di migliorare ulteriormente i flussi di mobilità internazionale, il Dipartimento intende proseguire nel monitoraggio dell'efficacia della piattaforma per la gestione degli incoming per tirocinio, valutando eventuali interventi correttivi, quali una maggiore flessibilità delle finestre temporali o un ampliamento del numero di posti disponibili. Parallelamente, si ritiene strategico rafforzare le azioni di promozione dell'offerta formativa e di tirocinio verso l'estero, potenziare i servizi di accoglienza e orientamento per gli studenti incoming e continuare a investire nell'ampliamento e nella diversificazione degli accordi internazionali, con particolare attenzione ai Paesi extra-UE.

Nel complesso, l'analisi dei dati restituisce un quadro articolato, con andamenti differenziati tra mobilità in ingresso e in uscita e tra studenti e personale impegnato in attività di ricerca. A fronte di una buona capacità di promozione della mobilità outgoing studentesca, in particolare per attività di tirocinio, e di una sostanziale tenuta della mobilità per studio, emergono margini di miglioramento soprattutto nell'ambito della mobilità

per ricerca, sia in ingresso sia in uscita. In tale prospettiva, il Dipartimento intende rafforzare le iniziative volte a incentivare la mobilità di docenti e ricercatori, valorizzando le collaborazioni scientifiche internazionali, promuovendo i programmi di Visiting Professorship e favorendo l'inserimento della mobilità all'interno di progetti di ricerca strutturati. Il potenziamento del coordinamento tra strutture dipartimentali e servizi di Ateneo, unitamente a un monitoraggio sistematico dei flussi, rappresenterà un elemento chiave per consolidare e sviluppare ulteriormente il processo di internazionalizzazione del Dipartimento, con particolare riferimento alla dimensione della ricerca.

Azione 7: numero di chiamate esterne

Ambito: *Capitale Umano.*

Obiettivo: Attrarre talenti esterni al Dipartimento per arricchire il corpo docente e fornire supporto ai settori che hanno subito indebolimenti a causa del turnover, e aumento del personale tecnico-amministrativo dedicato alla ricerca per garantire un efficace supporto alle iniziative di miglioramento.

Descrizione: In linea con il Piano Strategico di Ateneo (Obiettivo 7.1), il DMC si è posto l'obiettivo di reclutare sia giovani ricercatori che eccellenze esterne, che possano arricchire le expertise del corpo docente, oltre che sviluppare una strategia di reclutamento che sostenga i settori indeboliti dal turnover.

In parallelo, il DMC ha contribuito al potenziamento del personale tecnico amministrativo dedicato alla ricerca, per garantire un supporto efficace.

Indicatore: Numero di nuovi docenti arruolati di provenienza extra Ateneo; proporzione del personale TA a tempo indeterminato sul totale del personale TA.

Target anno 2025.

- i) 20% di reclutamento di talenti esterni nel triennio 2023-25, secondo le indicazioni del PSA;
- ii) aumento dell'indicatore da "Proporzione del personale TA a tempo indeterminato sul totale del personale TA" da 0.86 (valore attuale) a 0.90 nel triennio 2023-25, seguendo le indicazioni del PSA.

Valore misurato al 31/12/25.

i) Dopo i reclutamenti esterni di PA e PO sostenuti nel passato biennio, che ha visto l'ingresso di 10 eccellenze esterne su 27 chiamate totali (escludendo professori straordinari e i passaggi RTDb a PA), il DMC si è concentrato quest'anno sull'attivazione di posizioni da RTT, per cercare di incentivare l'ingresso in Ateneo di giovani talenti e permettere la loro crescita accademica.

Per questo motivo, quest'anno non sono stati programmati concorsi da professore Associato o Ordinario, ma nel 2025 ci sono state 5 prese di servizio (4 di posizioni comunque bandite nel 2024, mentre una derivante dal piano straordinario per il passaggio da RU-PA), e di queste una ha visto il reclutamento di un docente esterno (MEDS-23/A Anestesiologia, Prof. Ingelmo). Gli altri settori interessati dalle prese di servizio, ricoperte in questo caso da personale interno, sono stati MEDS-24/C Scienze infermieristiche generali, cliniche, pediatriche e ostetrico-ginecologiche e neonatali (Prof. Ausili), MEDS-19/A Malattie dell'apparato locomotore (Prof. Bigoni), MEDS-04/A – Anatomia patologica (Prof. Pagni), BIOS-09/A Biochimica clinica e biologia molecolare clinica (Prof.ssa Raimondo).

Inoltre, nel DMC nel 2025 sono stati chiamati 3 RTT (BIOS-11/A – Farmacologia Dott.ssa Laura Rizzi, BIOS-12/A – Anatomia Umana Dott.ssa Paola Alberti, MEDS-16/A – Malattie odontostomatologiche Dott. Giacomo Derchi,); in aggiunta il DMC ha bandito 5 nuove posizioni da RTT (Settori: MEDS-23/A Anestesiologia, MEDS-24/C Scienze infermieristiche generali, cliniche, pediatriche e ostetrico-ginecologiche e neonatali, MEDS-03 Microbiologia e microbiologia clinica, BIOS-06 Fisiologia, MEDS-21/A Ginecologia e ostetricia); alcune di queste posizioni sono in corso di espletamento, altre sono ancora in una fase preliminare dei lavori.

ii) Nel 2025 il DMC ha proseguito il potenziamento delle proprie risorse relative al Personale TA, in particolare vi è stata la presa di servizio di un PTA cat. D a tempo indeterminato nell'ambito del Progetto d'Eccellenza, oltre che l'attivazione di una posizione PTA a tempo determinato. Questi ingressi compensano solo in parte le cessazioni, per motivi volontari o per anzianità, che hanno interessato l'organico PTA del DMC.

% raggiungimento del risultato.

i) considerando l'intero valore del triennio appena trascorso (23-25), i reclutamenti esterni si attestano a 10 su 28 totali, pari al 36%, in totale coerenza con le politiche e le linee del Piano strategico di Ateneo e concorrendo al raggiungimento dell'obiettivo n 7.1 in esso indicato.

L'obiettivo del PTD risulta quindi raggiunto al 100%;

ii) al 31/12/2025 il numero delle posizioni PTA a tempo indeterminato (di tipo esclusivamente scientifico per il DMC) era di 43 su un totale di 49, con un incremento significativo dell'indicatore "Proporzione del personale TA a tempo indeterminato sul totale del personale TA" da 0,85 a 0,877 (approssimabile a 0,88), coerentemente con il Piano Strategico di Ateneo (Obiettivo n 7.2). Tale valore è leggermente inferiore a quello previsto nel PTD (0,90), ma giustificabile dal fatto che le posizioni PTA attivabili dal DMC sono di tipo esclusivamente scientifico. Seppure non raggiunto al 100%, il DMC ha quindi investito nel reclutamento e nella stabilizzazione del PTA, contribuendo all'obiettivo 7.2 del Piano Strategico di Ateneo.

Azione 8: Integrazione tra didattica e assistenza, secondo la legislazione universitaria e la normativa di riferimento.

Ambito: *Specifico per il DMC.*

Obiettivo: Stabilire e regolare la collaborazione tra le Università lombarde e gli erogatori di servizi sanitari, al fine di integrare l'attività didattica e la ricerca scientifica biomedica con l'assistenza sanitaria.

Descrizione: L'accordo del 30 novembre 2022 tra la Regione Lombardia e le Università lombarde (Protocollo di intesa) prevede la stipula di convenzioni tra università ed enti sanitari, sia pubblici che privati accreditati, che definiscono le modalità di collaborazione e integrazione tra le istituzioni accademiche e le strutture sanitarie. L'obiettivo di questa sinergia è fornire assistenza sanitaria di qualità, supportata dalla ricerca scientifica in ambito biomedico, e offrire formazione professionale di alto livello in ambito medico e sanitario, garantendo l'inscindibilità tra l'attività assistenziale, la didattica e la ricerca come previsto dalla normativa nazionale e regionale.

Indicatore:

i) numero delle convenzioni Università/strutture sanitarie;

ii) numero di tavoli di confronto attivati;

iii) numero di riunioni/anno tra il Dipartimento e ciascuna struttura sanitaria.

Target anno 2025.

Mese 36: raggiungimento di almeno il 90% del target, ovvero 6 convenzioni Università/strutture sanitarie (6 ASST/IRCCS della rete); 6 tavoli di confronto, 1 riunione/anno tra DMC e ogni struttura sanitaria.

Valore misurato al 31/12/25.

i) per quanto riguarda l'attività di ricerca, è attualmente in vigore la convenzione (Riferimento: Protocollo n. 0404951 del 7/11/2023 – Contratti e Convenzioni n. 1678/2023), già stipulata nel 2023, che disciplina i rapporti tra l'Università e sei diverse strutture sanitarie (Fondazione IRCCS San Gerardo dei Tintori, ASST Papa Giovanni XXIII Bergamo, ASST Lecco, ASST Brianza, ASST Nord Milano e ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda) facenti parte della rete dell'assistenza, della didattica, della formazione e della ricerca, definita nel protocollo intesa di cui alla Deliberazione Giunta Regione n. XI/7437 del 30.11.2022.

È in fase di proroga, nelle more del rinnovo, la convenzione già esistente con la Fondazione IRCCS San Gerardo dei Tintori per l'integrazione tra l'attività didattica e l'assistenza clinica.

Inoltre, sono state stipulate delle convenzioni per l'attività didattica professionalizzante e curricolare dei corsi di laurea delle professioni sanitarie e di Medicina con gli altri 5 ospedali della rete definita dalla Regione (ASST Papa Giovanni XXIII Bergamo, ASST Lecco, ASST Brianza, ASST Nord Milano e ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda), oltre che per l'attività assistenziale di alcuni docenti di materie cliniche afferenti al DMC.

ii) i tavoli di confronto si concretizzano mediante gli Organismi di Programmazione Congiunta (OPC -) con la Fondazione IRCCS Ospedale San Gerardo dei Tintori, con l'ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda e con l'ASST Brianza, e in generale con mediante Referenti responsabili dei rapporti tra il Dipartimento e le strutture sanitarie (Prof Bonfanti per IRCCS Fondazione San Gerardo dei Tintori, Prof Sironi per ASST Papa Giovanni XXIII di Bergamo, Prof Giannattasio per ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda, Prof Bombelli per ASST Brianza, Prof Badano per Auxologico, Prof Carrà per Lecco/Milano Nord). I sei responsabili, nominati dal DMC nel 2024, si interfacciano regolarmente con il Direttore del DMC.

iii) Il Direttore incontra tutte le strutture della rete tramite gli OPC, con una frequenza variabile: mensile per Fondazione IRCCS San Gerardo dei Tintori, per ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda, e per ASST Papa Giovanni XXIII, almeno trimestrale per tutte le altre strutture sanitarie.

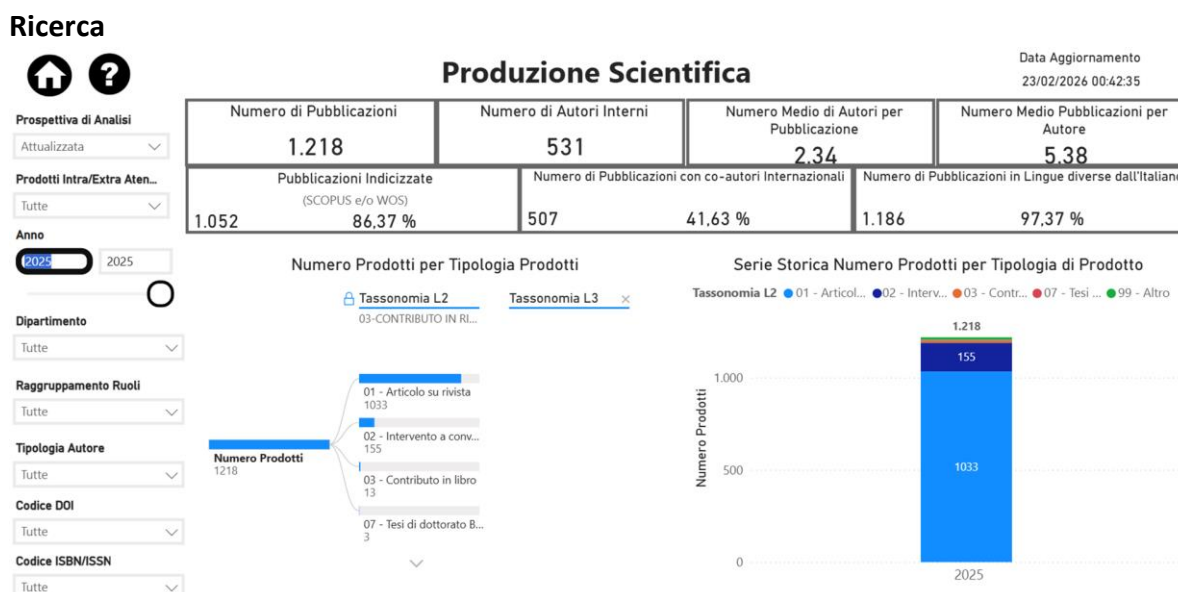
% raggiungimento del risultato.

i) al momento è in fase di revisione la stipula della convenzione generale con la Fondazione IRCCS San Gerardo dei Tintori nella quale rientrano attività assistenziale, didattica e ricerca. Lo scorso anno Regione Lombardia ha comunicato la volontà di stipulare un nuovo protocollo di intesa con le Università: attualmente sono in corso le trattative tra la Regione e gli Atenei lombardi per la definizione del nuovo testo dell'accordo. Siamo quindi in attesa di tale revisione, per poter definire meglio le modalità di raggiungimento del target e per ridefinire il testo della convenzione generale con la Fondazione IRCCS San Gerardo dei Tintori. Essendo tale revisione non dipendente dalle azioni del DMC, questo obiettivo è da considerarsi sospeso, in attesa della conclusione dell'accordo.

ii) l'obiettivo è stato raggiunto al 100% e superato;

iii) l'obiettivo è stato raggiunto al 100% e superato.

2) Esame degli indicatori relativi alla Ricerca e alla Terza Missione (Fatti e Persone)



Nel 2025, il DMC ha prodotto un totale di 1.218 pubblicazioni, considerando tutte le categorie riportate in IRIS, tra cui contributi su riviste, contributi su volumi, contributi in atti di convegni, libri e curatele. Del totale delle pubblicazioni, l'84.8% sono articoli su rivista, l'86.4% sono pubblicazioni indicizzate su Scopus e/o WoS.

In media, ogni autore ha contribuito con 5.38 pubblicazioni. Un dato significativo è che il 41.6% delle pubblicazioni ha coinvolto coautori internazionali, dimostrando un forte impegno nella collaborazione internazionale per l'anno 2025 (Fonte Cruscotto della Ricerca). Rispetto al 2024 tuttavia, si registra una flessione del numero totale di pubblicazioni del DMC (1.456 pubblicazioni nel 2024) delle quali il 42.0% con un coautore straniero. Tale diminuzione potrebbe essere ancora attribuita all'effetto dei progetti legati alla pandemia di Covid-19, che aveva determinato un notevole incremento delle pubblicazioni scientifiche, con graduale riduzione già nel corso del 2024 e, ulteriormente, nel 2025. Il DMC si impegna a monitorare l'andamento della produzione scientifica, eventualmente pianificando iniziative interne di promozione della collaborazione interdisciplinare e internazionale e incentivando la pubblicazione su riviste ad alto impatto, per assicurare il ritorno a livelli di produttività e qualità comparabili a quelli registrati negli anni precedenti.



Considerando i progetti acquisiti da bandi competitivi e i finanziamenti ottenuti, nel 2025 il DMC ha presentato 192 progetti, di questi 122 sono stati finanziati, per un totale di 3,15 Mln di finanziamenti (52.7% derivante da Contratti finanziati e il restante da progetti (Fonte Cruscotto della Ricerca). Questi dati evidenziano un aumento rispetto al 2024, che aveva visto 119 progetti presentati e 85 finanziati, per un totale di 2,39 Mln di finanziamento, (83.5% derivante da Contratti finanziati e il restante da progetti). Questo risultato è verosimilmente dovuto al monitoraggio della fase di transizione tra la conclusione delle attività progettuali legate al PNRR e il periodo successivo e all'effetto delle azioni correttive volte ad assicurare che l'attitudine dei docenti ad applicare a grant competitivi ritornasse almeno ai livelli precedenti.

Qualificazione dei docenti e ricercatori del DMC (Fonte: Fatti e Persone 2025)

	2024	2025
Premi scientifici	15	5
Fellow di società scientifiche internazionali	84	84
Direzione di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati scientifici	37	37
Direzione o responsabilità scientifica /coordinamento di enti o istituti di ricerca pubblici o privati nazionali o internazionali	17	17
Attribuzione di incarichi ufficiali di insegnamento o di ricerca presso atenei e centri di ricerca pubblici o privati internazionali	3	1
Responsabilità scientifica di congressi internazionali	2	2

Per quanto riguarda invece la qualificazione dei docenti e ricercatori del DMC, dalla tabella emerge un netto calo dei premi scientifici conseguiti, dato sicuramente da analizzare con attenzione, probabilmente dovuto in parte anche ad un aggiornamento non puntuale della pagina personale Irisboa da parte di alcuni docenti. La Commissione AQ Dipartimentale (CAQD) analizzerà tale dato per capire le ragioni che possono aver portato ad un ridotto numero di premi scientifici, unica voce cambiata in modo rilevante dallo scorso anno. Le altre voci infatti si confermano sostanzialmente invariate, a testimonianza del fatto che qualificazione del personale afferente al Dipartimento rimane elevata.

Terza missione

L'attività monitorata relativa alla terza missione riguarda brevetti, attività conto terzi, trasferimenti correnti, attrezzature a supporto della Ricerca e della Terza Missione, public engagement, iniziative di tutela della salute e strutture di intermediazione. Per l'analisi di questa sezione ci si è avvalsi del Cruscotto Terza Missione e della piattaforma "Fatti e Persone".

Brevetti (fonte: Cruscotto Terza Missione)

Nell'anno 2025 risultano depositati 8 brevetti, di cui 5 prioritari. Il dato mostra un incremento rispetto al triennio precedente (5 brevetti nel 2020, 2 nel 2021 e 1 nel 2022), al 2023 (0 brevetti depositati) e al 2024 (5 brevetti).

Brevetti

Data Aggiornamento

17/02/2026 02:29:52

Numero Brevetti	Numero Brevetti Prioritari	Totale Ricavi	Numero Paesi
8	5	€ 32,032.78	2

Attività conto terzi (fonte: Fatti e Persone di Ateneo)

Entrate dalla vendita e dall'erogazione di servizi Proventi da servizi per formazione e addestramento : 151.600,00 €
 Entrate dalla vendita e dall'erogazione di servizi Proventi da consulenze : 163.872,00 €
 Entrate dalla vendita e dall'erogazione di servizi Proventi da analisi e studi nel campo della ricerca : 586.867,00 €
 Entrate dalla vendita e dall'erogazione di servizi Proventi per organizzazione convegni : 85.728,00 €
 Entrate dalla vendita e dall'erogazione di servizi Proventi derivanti dalle sponsorizzazioni : 56.490,00 €
 Entrate dalla vendita e dall'erogazione di servizi Proventi da servizi n.a.c. : 52.120,00 €
Totale - Entrate dalla vendita e dall'erogazione di servizi o : 1.096.678,00 €

Trasferimenti correnti Trasferimenti correnti da Ministeri : 11.058,00 €
 Trasferimenti correnti Trasferimenti correnti da enti e istituzioni centrali di ricerca e Istituti e stazioni sperimentali per la ricerca : 218.100,00 €
 Trasferimenti correnti Trasferimenti correnti da Regioni e province autonome : 34.083,00 €
 Trasferimenti correnti Trasferimenti correnti da Università : 1.872,00 €
 Trasferimenti correnti Trasferimenti correnti da Aziende ospedaliere e Aziende ospedaliere universitarie integrate con il SSN : 63.064,00 €
 Trasferimenti correnti Trasferimenti correnti da Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico pubblici : 64.980,00 €
 Trasferimenti correnti Trasferimenti correnti da altre Amministrazioni Locali n.a.c. : 11.660,00 €
 Trasferimenti correnti Trasferimenti correnti da famiglie : 24.330,00 €
 Trasferimenti correnti Altri trasferimenti correnti da altre imprese : 819.003,00 €
 Trasferimenti correnti Trasferimenti correnti da Istituzioni Sociali Private : 43.320,00 €
 Trasferimenti correnti Trasferimenti correnti dal Resto del Mondo : 37.298,00 €
Totale - Trasferimenti correnti o : 1.328.770,00 €

Nel triennio, si osserva una sostanziale stabilità del totale delle entrate dalla vendita e dall'erogazione di servizi, con una leggera tendenza all'aumento: 1.018.024,00 € nel 2023, 1.060.910,00 € nel 2024 e 1.096.678,00 € nel 2025. I trasferimenti correnti risultano invece in diminuzione nel 2024 e 2025 rispetto al 2023: 1.973.820,00 € nel 2023, 1.146.795,00 € nel 2024 e 1.328.770,00 € nel 2025. In relazione al triennio precedente, si conferma un aumento delle entrate dalla vendita e dall'erogazione di servizi e una diminuzione dei trasferimenti correnti, in gran parte attribuibile all'aumento di questa voce in anni pandemici.

Valori medi riferiti al triennio 2021-2023

vendita ed erogazione di servizi: 993.426,33 €
 trasferimenti correnti: 2.073.098 €

Valori medi riferiti al triennio 2024-2025

vendita ed erogazione di servizi: 1.058.537,33
 trasferimenti correnti: 1.483.128,33

Attrezzature a supporto della Ricerca e della Terza Missione (fonte: Cruscotto Terza Missione)

Nel 2024 sono state acquisite 21 nuove attrezzature a supporto della ricerca e della terza missione, di cui 4 del valore superiore a 500.000 euro, 3 del valore d'acquisto tra 250.000 e 500.000 euro, 2 tra 100.000 e 250.000 euro, 3 tra 40.000 e 100.000 euro e 9 inferiore a 40.000 euro.

Dati relativi al 2025:

Attrezzature

Data Aggiornamento
 17/02/2026 02:29:47

Attrezzature Censite	Valore d'Acquisto Totale	Valore Medio di Acquisto	Attrezzature Censite nell'Anno in Corso
21	4.55ME	255,203 €	29

Dati relativi al 2024:

Attrezzature

Data Aggiornamento

17/02/2026 02:29:47

Attrezzature Censite	Valore d'Acquisto Totale	Valore Medio di Acquisto	Attrezzature Censite nell'Anno in Corso
19	1.04M€	54,741 €	29

Dati relativi al 2023:

Attrezzature

Data Aggiornamento

17/02/2026 02:29:47

Attrezzature Censite	Valore d'Acquisto Totale	Valore Medio di Acquisto	Attrezzature Censite nell'Anno in Corso
5	1.15M€	229,113 €	29

Dati relativi al triennio 2020-2023:

Attrezzature

Data Aggiornamento

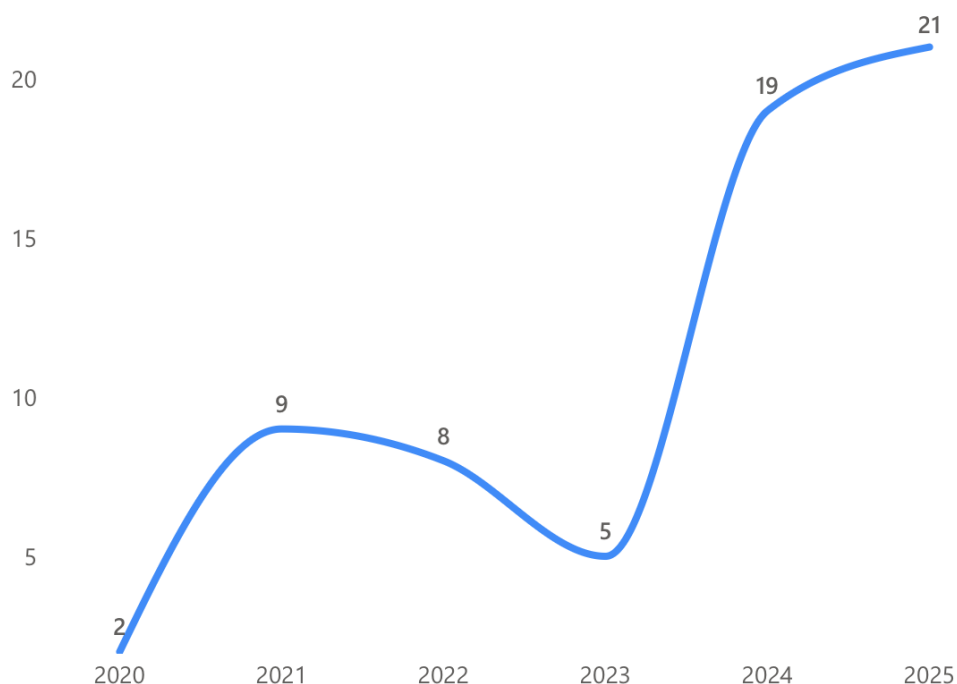
17/02/2026 02:29:47

Attrezzature Censite	Valore d'Acquisto Totale	Valore Medio di Acquisto	Attrezzature Censite nell'Anno in Corso
19	4.08M€	214,662 €	29

I dati mostrano dunque un notevole aumento del numero di attrezzature acquisite nel triennio 2023-2025 (per un totale di 45) rispetto al triennio precedente (19). Si riscontra anche un aumento progressivo dal 2023 al 2025. Questi aumenti sono attribuibili alla disponibilità di fondi su finanziamenti PNRR e sul Dipartimento di Eccellenza, che hanno permesso l'acquisto di attrezzature.

Serie storica attivazione attrezzature

(a partire dal 1998)

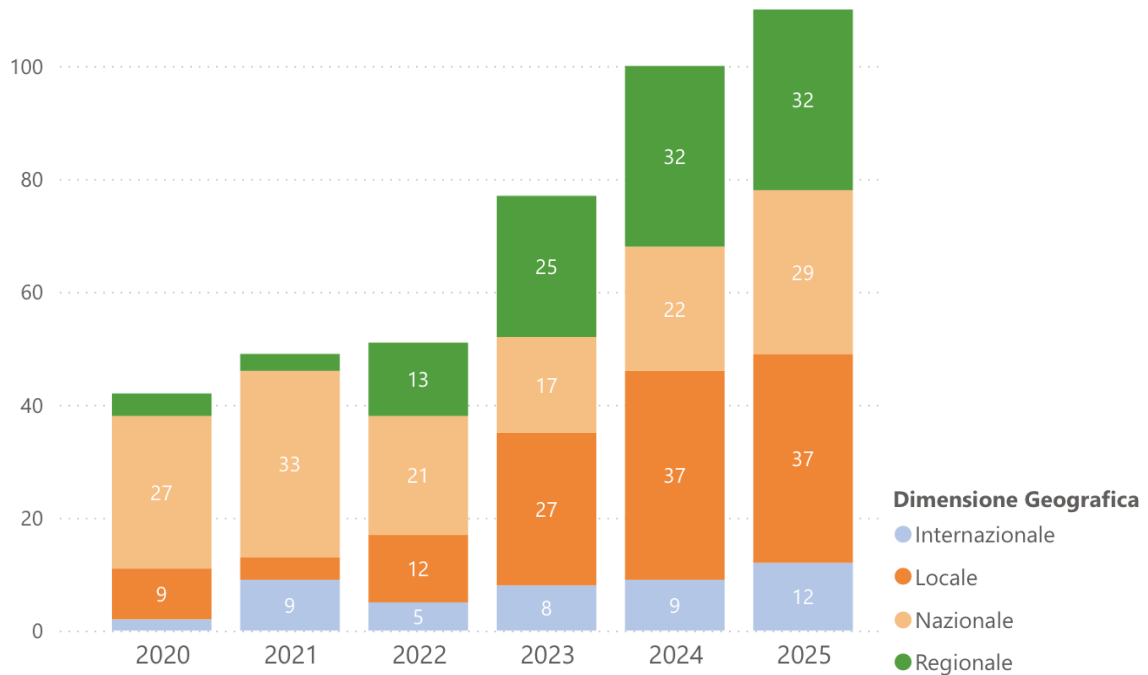


Public Engagement (fonte: Cruscotto Terza Missione)

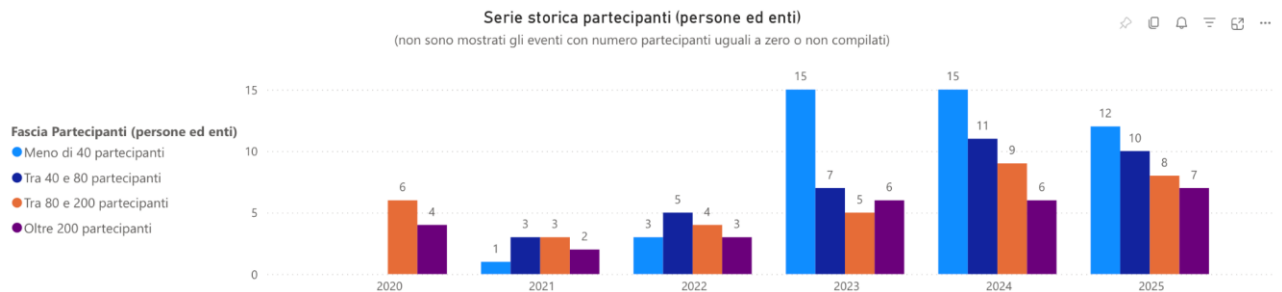
Nel triennio 2023-2025 si osserva un costante aumento delle attività di public engagement. Nel triennio 2020-2022 il personale del Dipartimento era stato coinvolto in un totale di 132 eventi, mentre nel triennio 2023-2025 gli eventi registrati sono stati 243.

Le tipologie delle attività organizzate riguardano prevalentemente iniziative rivolte alle scuole e l'organizzazione di eventi. In linea con le tipologie di attività, i destinatari delle iniziative sono prevalentemente studenti, adulti, insegnanti e personale docente.

Serie Storica Eventi di Public Engagement



Si osserva anche un aumento del numero di partecipanti coinvolti nelle iniziative e delle iniziative che coinvolgono numeri maggiori di partecipanti:



Iniziative a tutela della salute (fonte: Fatti e Persone di Ateneo)

Per quanto riguarda l'anno 2025 i dati relativi ai trial clinici sono i seguenti:

Trial Clinici in Corso nell'anno				
Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Totale
0	3	1	0	4
Trial Clinici Completati nell'anno				
Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Totale
1	0	0	0	1
Numero totale di pazienti effettivamente reclutati				
748				
Numero totale di pazienti effettivamente reclutati				
667				

Nel 2025 sono stati attivati un totale di 4 trial clinici (3 di fase 2 e 1 di fase 3), con reclutamento di un totale di 748 pazienti. È inoltre stato completato 1 trial clinico di fase 1.

Nel triennio 2021-2023 sono stati attivati un totale di 28 trial clinici, mentre nel triennio 2023-2025 ne sono stati attivati in totale 17. Anche in questo caso, la differenza è sostanzialmente da attribuirsi al periodo pandemico.

Strutture di intermediazione (fonte: Fatti e Persone di Ateneo)

Nel 2025 il Dipartimento risulta coinvolto in 16 consorzi e associazioni per la terza missione.

Questo conferma il progressivo aumento nella partecipazione a strutture di intermediazione: 7 nel 2020, 7 nel 2021, 9 nel 2022, 10 nel 2023, 14 nel 2024.

3) Esame dell'attività didattica del Dipartimento

3.1 Osservazioni sulle schede dell'ultimo monitoraggio (SMA) dei CdS di cui il Dipartimento è referente principale

Dall'analisi complessiva delle Schede di Monitoraggio Annuale (SMA) 2025 relative ai Corsi di Studio di cui il Dipartimento è referente principale emerge un quadro generalmente positivo, che delinea un sistema didattico articolato ma coerente, che coniuga formazione teorica, competenze cliniche e prospettive occupazionali solide. Diversi indicatori risultano superiori ai benchmark di area geografica e nazionali, in particolare per quanto riguarda la regolarità delle carriere, la progressione degli studenti e i livelli di soddisfazione (iC01 -Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell' a.s.- , iC14 -Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio-, iC02 -Percentuale di laureati (L; LMCU; LM) entro la durata normale del corso-, iC18 - Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso CdS-, iC25 - Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS-). Si confermano buone performance in termini di acquisizione dei CFU, prosecuzione al secondo anno e percentuali di laureati entro la durata normale del corso, con punte di eccellenza nei percorsi della classe LM-41 Medicina e Chirurgia, sia in lingua italiana sia in lingua inglese. Permangono tuttavia alcune criticità, in parte strutturali e in parte circostanziali, legate alla flessione dell'attrattività extraregionale per il corso in lingua italiana, alle difficoltà logistiche connesse all'ampiezza della rete formativa, alla variabilità degli indicatori di internazionalizzazione – in particolare per il corso internazionale, dove la struttura integrata degli insegnamenti rende complesso il pieno riconoscimento dei CFU conseguiti all'estero – e a un lieve incremento degli abbandoni dopo N+1 anni (iC24). Si rileva inoltre la necessità di consolidare le azioni di tutorato e accompagnamento, soprattutto per gli studenti internazionali, e di monitorare gli effetti delle recenti modifiche ordinamentali e organizzative. Per il CdS in Odontoiatria e Protesi Dentaria si confermano buoni livelli di regolarità delle carriere e di laureabilità, con esiti occupazionali consolidati; la qualità della formazione clinica costituisce un elemento qualificante, a fronte di un costante impegno nel garantire sostenibilità delle strutture e adeguate condizioni per l'attività pratica.

Con riferimento agli altri Corsi di Studio, il quadro conferma una sostanziale solidità del sistema formativo dipartimentale, pur con specificità legate alla natura dei singoli percorsi. Nei Corsi delle Professioni Sanitarie, la forte integrazione tra didattica e tirocinio rappresenta il principale punto di forza: gli indicatori di occupabilità (iC06) risultano particolarmente elevati e coerenti con la domanda del sistema sanitario, mentre le principali aree di attenzione riguardano la sostenibilità organizzativa delle attività professionalizzanti, la disponibilità delle sedi di tirocinio e il mantenimento di un adeguato rapporto tutor/studente. L'internazionalizzazione, al momento risulta strutturalmente più limitata, in quanto è difficoltoso trovare, in Europa, percorsi analoghi per alcuni dei CdS (Ostetricia, Igiene Dentale, TNPEE). Pertanto, questa tematica sarà oggetto di progressivo sviluppo attraverso iniziative mirate.

Nel Corso di Laurea Magistrale in Biotechnologie Mediche emergono elementi distintivi legati alla dimensione scientifico-sperimentale: buone performance negli indicatori di carriera si accompagnano a un profilo più favorevole sul piano dell'internazionalizzazione (iC10) e della prosecuzione verso percorsi di ricerca e dottorato, in un contesto competitivo che richiede attenzione costante all'attrattività del corso.

Per Scienze Infermieristiche e Ostetriche, corso rivolto in larga parte a professionisti già inseriti nel mondo del lavoro, si evidenziano stabilità delle carriere, limitati abbandoni e ottimi esiti occupazionali, con una specifica attenzione all'equilibrio tra impegni accademici e attività professionale e allo sviluppo della dimensione internazionale.

Nel complesso, le SMA delineano un sistema didattico solido e orientato a un miglioramento continuo attraverso interventi mirati sulle criticità emerse.

3.2 Osservazioni sul Riesame Ciclico e sulle azioni correttive previste dai CdS di cui il Dipartimento è il referente principale.

Il Dipartimento è referente per 12 CdS di cui 3 Lauree Magistrali a Ciclo Unico, 7 Lauree Triennali, 2 Lauree Magistrali. Due di questi (CdS in Medicina e Chirurgia e CdS in Biotecnologie Mediche) hanno redatto il Documento di Riesame Ciclico nel 2024, mentre tutti gli altri nel 2025. Dall'analisi dei Rapporti di Riesame Ciclico dei Corsi di Studio di cui il Dipartimento è referente principale emerge un processo di autovalutazione strutturato e sistematico, pienamente coerente con il modello AVA3 e orientato al miglioramento continuo della qualità formativa (PDCA). I Riesami evidenziano come i CdS abbiano consolidato i processi di Assicurazione della Qualità attraverso il rafforzamento del ruolo dei Gruppi AQ, incrementato le occasioni di confronto con le Parti Interessate e dimostrano una crescente capacità di integrare l'analisi dei dati (SMA, OPIS, indicatori ANVUR, TECO, esiti occupazionali) con il confronto collegiale tra docenti, studenti e Parti Interessate, traducendo le evidenze emerse in azioni correttive formalizzate, monitorate e dotate di indicatori di verifica. In più casi è stata introdotta o formalizzata la figura del Coordinatore/Referente AQ del CdS, con effetti positivi sul monitoraggio interno e sulla tempestiva presa in carico delle criticità.

Tra le direttrici comuni di intervento si evidenzia innanzitutto l'aggiornamento e l'armonizzazione dei programmi didattici, con revisione dei Syllabus per garantire maggiore coerenza tra obiettivi formativi, contenuti e modalità di verifica dell'apprendimento, nonché una più chiara e tempestiva comunicazione agli studenti. In diversi CdS è proseguita la riflessione sulla congruenza tra carico didattico e CFU attribuiti, con rimodulazioni interne di insegnamenti ritenuti sovradimensionati e interventi finalizzati a rendere più fluida la progressione delle carriere.

Per i CdS LM-41, particolare attenzione è stata dedicata alla razionalizzazione dei calendari didattici e alla distribuzione degli appelli d'esame, anche attraverso la sperimentazione di sessioni aggiuntive, al fine di attenuare il carico percepito dagli studenti, soprattutto nei corsi a forte integrazione tra didattica frontale e tirocinio. In parallelo, numerosi CdS hanno programmato o avviato l'implementazione di metodologie didattiche innovative – tra cui Problem-Based Learning, simulazioni ad alta fedeltà e strumenti digitali avanzati – in risposta all'evoluzione della pratica clinica e alle nuove esigenze del sistema sanitario.

Per i Corsi delle Professioni Sanitarie, le azioni correttive si sono concentrate in modo specifico sul rafforzamento del coordinamento tra sede universitaria e sedi di tirocinio, sull'aggiornamento delle competenze dei tutor clinici, sull'introduzione di strumenti strutturati per rilevare il percepito degli studenti durante le attività professionalizzanti e sull'analisi delle competenze disciplinari anche tramite strumenti nazionali comparativi (TECO).

Nei corsi magistrali, oltre alla revisione del carico didattico e al miglioramento della fluidità delle carriere, si evidenziano azioni orientate alla revisione dell'ordinamento per integrare competenze digitali, ruoli professionali emergenti e percorsi di orientamento verso il post-lauream (PhD, specializzazioni), nonché iniziative per rafforzare l'internazionalizzazione attraverso nuove convenzioni e reti formative estere.

L'internazionalizzazione rappresenta un'area di sviluppo trasversale: i CdS hanno programmato il rafforzamento delle reti formative internazionali, la stipula di nuove convenzioni e azioni di sensibilizzazione per incrementare la mobilità in uscita, pur nella consapevolezza delle limitazioni strutturali che caratterizzano alcuni profili professionali sanitari.

Lo stato di avanzamento delle azioni appare differenziato: numerosi interventi risultano completati (es. aggiornamenti regolamentari, introduzione di strumenti di monitoraggio, attivazione di nuove convenzioni), altri sono in corso. Permangono tuttavia criticità di natura strutturale – quali l'inadeguatezza di alcune aule rispetto alle esigenze della didattica innovativa (inclusa l'elettrificazione dei banchi), la disponibilità di spazi di studio e ristoro, problematiche logistiche e carenze negli alloggi per studenti – già segnalate nei precedenti Riesami. Tali aspetti, pur incidendo sull'esperienza complessiva degli studenti, non rientrano nella diretta responsabilità dei singoli Corsi di Studio né del Dipartimento, ma dipendono da livelli decisionali e gestionali superiori. I CdS e il Dipartimento continuano comunque a svolgere un ruolo attivo di segnalazione e sollecitazione istituzionale affinché tali criticità trovino adeguata soluzione.

4) Riesame del Piano Triennale Dipartimentale

In linea generale, il DMC ha realizzato la quasi totalità degli obiettivi identificati per il triennio 2023-2025, raggiungendo gli indicatori che erano stati prefissati al momento della stesura del Piano Triennale. In un numero limitato di casi, tuttavia, alcuni indicatori sono stati solo parzialmente realizzati rispetto a quanto programmato. In particolare si fa riferimento a:

- A) Indicatore (iii) dell'Obiettivo "Didattica innovativa" (azione 1); in questo caso, nel Piano Triennale era stato stabilito di effettuare due survey destinate a raccogliere le esigenze formative di Studenti e Docenti, ma nella pratica solo una di esse è stata svolta, rivolta agli Studenti. La survey destinata ai Docenti è stata invece sostituita da Focus Groups qualitativi, in attesa di implementare un questionario strutturato, che sarà sviluppato nel prossimo futuro. Questo obiettivo rimarrà quindi valido e sarà presente anche nel nuovo Piano Triennale 2026-2028.
- B) Indicatore "proporzione del personale TA a tempo indeterminato sul totale del personale TA" dell'azione 7; nel Piano Triennale 2023-2025 era previsto un aumento di tale Indicatore per allinearsi al valore previsto nel Piano Strategico di Ateneo (0,90). Nonostante il DMC abbia investito nel reclutamento e nella stabilizzazione del PTA, il valore ottenuto dal DMC è risultato leggermente inferiore a quello preventivato. Se si considera però che le posizioni attivabili dal DMC sono di tipo esclusivamente scientifico, tale scostamento dal valore 0,90 individuato nel PSA può essere considerato giustificabile. Per questa ragione non si ritiene di ripresentare questo obiettivo nel prossimo Piano Triennale.
- C) Indicatore (i) "Numero delle convenzioni Università/strutture sanitarie" dell'azione 8; il raggiungimento di questo obiettivo è stato sterilizzato poiché lo scorso anno Regione Lombardia ha comunicato la volontà di stipulare un nuovo protocollo di intesa con le Università, ridefinendo le modalità di attuazione. In attesa delle nuove indicazioni, non è stato possibile perseguire l'obiettivo per ragioni indipendenti dalle azioni del DMC; l'obiettivo rimane però valido e, con opportune riformulazioni, si intende riproporre per il prossimo Piano Triennale.