



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PALERMO

DIPARTIMENTO DI  
BIOMEDICINA, NEUROSCIENZE  
E DIAGNOSTICA AVANZATA  
(Bi.N.D.)



**DIPARTIMENTO DI BIOMEDICINA, NEUROSCIENZE E DIAGNOSTICA  
AVANZATA**

**Piano Strategico 2024–2027**



**Approvato nella seduta del Consiglio del Dipartimento Bi.N.D. del 25 giugno 2024**



## INDICE

Introduzione: Visione e Missione .....	pag. 3
Analisi generale di contesto .....	pag. 3
Ricerca.....	pag. 6
Terza Missione.....	pag. 10
Didattica/Offerta formativa.....	pag. 21
Orientamento .....	pag. 27
Internazionalizzazione.....	pag. 29
Sistema di Qualità.....	pag. 31
Sostenibilità Economica e Tecnico-amministrativa.....	pag. 31
Considerazioni conclusive .....	pag. 33

### Organismo Istruttorio

**Prof. Giuseppe Ferraro (Direttore del Dipartimento)**

**Prof. Pierangelo Sardo (Delegato alle Attività di Ricerca)**

**Prof.ssa Simona Fontana (Delegata alle Attività didattiche)**

**Prof.ssa Antonella Marino Gammazza (Delegata Terza Missione)**

**Dott.ssa Maria Ferrante (RAD)**

**Dott. Luca Dragotto (Responsabile U.O. Ricerca e Terza Missione)**

**Dott.ssa Marianna Callari (Responsabile U.O. Didattica)**

**Dott. Dario La Sala (Webmaster dipartimentale)**



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PALERMO

DIPARTIMENTO DI BIOMEDICINA,  
NEUROSCIENZE E DIAGNOSTICA  
AVANZATA (Bi.N.D.)



## A – INTRODUZIONE

### VISIONE E MISSIONE

Il Dipartimento di Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica avanzata, attivo dal 1° gennaio 2019, si struttura principalmente su una fondamentale visione rappresentata dall'integrazione dei saperi in una cornice nella quale competenze scientifiche della cosiddetta ricerca di base e di quella applicata trovano privilegiati canali di comunicazione all'interno di due direttive principali: le neuroscienze e la diagnostica avanzata. Questo aspetto rende il Dipartimento una fertile istituzione di riferimento sia a livello locale sia a livello nazionale ed internazionale. Mancava, infatti, nell'Ateneo di Palermo un centro integrato nel quale le competenze già esistenti in tema di Neuroscienze di base ed applicate e di Diagnostica avanzata potessero trovare una casa accademica comune, visibile e riconoscibile nel panorama scientifico di riferimento pur declinata nelle linee operative proprie delle Università italiane: Didattica, Ricerca e Terza Missione. Il Dipartimento, rispetto al progetto della sua istituzione, ha consolidato la sua struttura sia nel contesto delle attività formative sia in quelle di ricerca potenziando la vocazione culturale interdisciplinare con ampia integrazione tra settori ad indirizzo biomedico, psicologico, tecnologico e ad indirizzo prevalentemente clinico.

Il Piano Strategico 2024-2027 si caratterizza per necessità di verifiche periodiche ed eventuali aggiustamenti nel corso del quadriennio, secondo quanto sarà evidenziato dal sistema di Assicurazione della Qualità dipartimentale, anche in sintonia con indicazioni/modifiche che dovessero presentarsi nel contesto locale di Ateneo ma anche in relazione a nuove direttive nazionali e/o europee. Tenendo, infatti, conto dei risultati del periodico riesame, si potrà valutare l'eventuale necessità di progettare e mettere in atto nuove azioni da intraprendere, di aggiungere nuovi indicatori, di modificare quelli previsti, di aggiornare i target. Ogni modifica che dovesse rendersi necessaria sarà effettuata con la massima trasparenza e verrà ampiamente motivata, all'interno di un percorso di Assicurazione della Qualità, nell'ambito di un processo collegiale che coinvolgerà al termine tutte le componenti del Consiglio di Dipartimento. Infine, non è secondario che il cambio della governance dipartimentale a partire dal 1 novembre 2024 potrebbe rendere necessarie alcune sostanziali modifiche secondo una possibile nuova visione della *mission* dipartimentale e le conseguenti strategie operative da mettere in atto nell'ambito del quadriennio.

### ANALISI GENERALE DEL CONTESTO

Organico, funzioni delegate ed articolazione delle sedi del Dipartimento sono reperibili sul sito web specifico al seguente indirizzo: <https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d>. Rispetto al triennio 2021-2023 i settori scientifico-disciplinari attualmente presenti hanno evidenziato l'ingresso di alcune discipline in ambito psicobiologico, psicologico clinico, economico manageriale ad integrazione dei ssd precedentemente presenti e, pertanto, risulta consolidato ed anche più articolato il panorama delle competenze disciplinari esistenti finalizzate ad una maggiore completezza delle competenze scientifiche ma anche alla sostenibilità disciplinare dei corsi di studio incardinati nel Dipartimento. Come sopra ricordato, rispetto alla sua istituzione, il Dipartimento ha incrementato le aree culturali afferenti che vengono riportate nell'allegato I secondo la strutturazione prevista dall'introduzione dei nuovi gruppi scientifico-disciplinari.

Da un punto di vista logistico/strutturale il Dipartimento è caratterizzato da una molteplicità di sedi distribuite su una vasta area della Città metropolitana di Palermo e ciò costituisce un elemento di notevole criticità in quanto la comunicazione rimane spesso affidata alla messaggistica elettronica privando i componenti il Dipartimento di un confronto quotidiano che avviene di fatto in prevalenza durante le sedute del Consiglio che, per ovvi motivi, sono limitate a una o due al mese. A questo si aggiunge una estrema eterogeneità delle condizioni strutturali e funzionali degli edifici in cui il Dipartimento è distribuito. Infatti, alcune strutture, denominate plessi, sia all'interno del Campus Policlinico, sia presenti lungo l'asse Corso Tukory-Via Divisi ed in Via La Loggia presentano serie problematiche di ordine strutturale; per alcuni plessi nel medio termine è prevista una progettualità di ristrutturazione radicale e, probabilmente, una diversa destinazione d'uso. In questo contesto di particolare valore appare il patrimonio museale e collettaneo scientifico che rimane un elemento di indiscusso e duraturo pregio del Dipartimento.



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PALERMO

DIPARTIMENTO DI BIOMEDICINA,  
NEUROSCIENZE E DIAGNOSTICA  
AVANZATA (Bi.N.D.)



Il supporto tecnico-amministrativo solo nell'anno 2024 può essere definito ormai numericamente adeguato alle dimensioni ed esigenze del Dipartimento, ma l'ingresso del tutto recente di nuove unità amministrative implica ancora una lunga fase di formazione che solo nell'anno 2025 potrà dirsi ultimata.

### **Elementi di riesame rispetto alla programmazione strategica 2021-2023**

Di seguito vengono descritti in modo complessivo gli elementi caratterizzanti il Dipartimento declinati come punti di forza e punti di debolezza e che, successivamente, verranno contestualizzati nelle linee strategiche dipartimentali intese come obiettivi, azioni e monitoraggio. In grassetto sono riportati i punti di forza che rappresentano il conseguimento degli obiettivi descritti nella programmazione strategica 2021-2023 e che costituiscono elementi di miglioramento della performance generale del dipartimento nel triennio precedente.

#### **PUNTI DI FORZA GENERALI**

Carattere multidisciplinare del Dipartimento in area medica e bio-medica con forte integrazione culturale.

Strutture diversificate ma funzionali alle attività istituzionali.

**Apparato amministrativo adeguato per qualità e quantità di personale dedicato.**

**Offerta didattica ampia e indispensabile per la formazione medica e sanitaria.**

**Formazione *post-lauream*, segnatamente quella dello specifico dottorato, caratterizzata da eccellenti performance.**

**Personale docente con buone/ottime performance didattiche e di ricerca.**

Incremento della partecipazione dei Docenti a numerose e prestigiose reti di collaborazione nazionali e internazionali

**Afferenza al Dipartimento del Centro interdipartimentale per lo Studio del Corpo donato alla Scienza con aspetti di estrema importanza non solo nell'ambito della ricerca ma anche in termini di impatto bioetico con evidente mediatico.**

Azioni di orientamento in ingresso di particolare risonanza sulla popolazione studentesca delle scuole secondarie di secondo grado vista la specificità e l'appeal dei corsi di studio presenti nell'offerta formativa.

Sistema museale e collettaneo ben organizzato e ricco di un patrimonio di strumenti di particolare pregio.

**Vivace e qualificata attività di terza missione in campo bio-medico, medico e assistenziale**

**Successi conseguiti da numerosi gruppi di ricerca dipartimentali nella progettazione dell'attività di ricerca nell'ambito del PNRR**

**Digitalizzazione delle procedure amministrative in avanzata fase di completamento.**

### **Elementi di riesame rispetto alla programmazione strategica 2021-2023**

Nel paragrafo che segue, in grassetto sono riportati i punti di debolezza che rappresentano il mancato conseguimento degli obiettivi descritti nella programmazione strategica 2021-2023 e che costituiscono elementi di criticità della performance generale del dipartimento nel triennio precedente. Come si evince dalla tipologia di criticità non colmate nel triennio precedente, si tratta di difficoltà strutturali in termini di interazione istituzionale tra il Dipartimento e le altre componenti istituzionali di Ateneo che spesso operano in modo indipendente e in assenza di una adeguata comunicazione sia in fase istruttoria sia in fase deliberativa.



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PALERMO

DIPARTIMENTO DI BIOMEDICINA,  
NEUROSCIENZE E DIAGNOSTICA  
AVANZATA (Bi.N.D.)



Particolarmente urgente appare la necessità di definire con maggiore chiarezza compiti e funzioni nella gestione della didattica tra Dipartimento e Scuola di Medicina e Chirurgia sia per ciò che riguarda la sede di Palermo ma soprattutto per i Poli territoriali che appaiono in parte sganciati da un effettivo controllo di qualità da parte del Dipartimento.

Rimane irrisolto il problema della vetustà ed inadeguatezza strutturale e funzionale di alcuni edifici del Dipartimento che limitano il miglioramento della performance nella ricerca.

Rimane difficile mettere in atto un valido sistema di premialità sia per la esiguità dei fondi disponibili sia per la necessità di contribuire con il FFO e FRR alla modernizzazione dell'apparato strumentale dei diversi laboratori del Dipartimento che presentano un corredo di attrezzature particolarmente complesso ma anche costoso e in alcuni casi da sostituire.

### **PUNTI DI DEBOLEZZA GENERALI**

Limitato appeal delle lauree magistrali.

**Limitato numero di studenti stranieri e carenza di servizi a loro supporto**

**Non ancora ben definite competenze sulla gestione della didattica da parte del Dipartimento e della Scuola di Medicina e Chirurgia**

**Difficile monitoraggio della qualità della didattica nei poli territoriali.**

**Mancato coinvolgimento dipartimentale nelle interazioni istituzionali con i Consorzi dei poli territoriali.**

**Bassa attrattività verso studiosi vincitori di finanziamenti europei.**

**Carenza di aule e laboratori didattici.**

Rete digitale a servizio degli spazi didattici di ricerca ed amministrativi ancora da potenziare.

Gestione integrata con il SBA del patrimonio bibliotecario che evidenzia spesso lacune.

Carenza di personale tecnico-amministrativo a supporto della ricerca e delle biblioteche

**Limitata capacità di comunicazione verso stakeholder interni ed esterni dell'Ateneo**

**Molto limitata se non nulla l'interazione con le strutture dei poli decentrati dove insistono alcuni corsi di studio incardinati nel Dipartimento.**

Difficoltà nel definire in modo chiaro e definitivo e, quindi, velocizzare le procedure che vedono la compartecipazione del Dipartimento nella gestione della didattica di base e *post-lauream*.

**Limitatezza delle risorse economiche dipartimentali al fine di potere effettuare un adeguato sistema premiale codificato da un apposito regolamento.**

### **OPPORTUNITA' GENERALI**

Fondi PNRR e altri finanziamenti nazionali ed europei per ricerca, didattica, infrastrutture, politiche di inclusione a valere sul nuovo ciclo di programmazione 2021/2027

Politiche ministeriali del reclutamento di personale docente soprattutto nelle aree di base e tecnico-amministrativo con specifiche competenze nella gestione amministrativo-contabile della ricerca.



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PALERMO

DIPARTIMENTO DI BIOMEDICINA,  
NEUROSCIENZE E DIAGNOSTICA  
AVANZATA (Bi.N.D.)



Mobilità internazionale in ingresso e in uscita da sostenere con azioni di promozione anche finanziaria.

Sviluppo delle attività riconducibili ai campi di azione della terza missione/impatto sociale non solo in ambito sanitario ma anche in quello più generale dei beni culturali visto il patrimonio edilizio e strumentale di valore storico esistente in alcuni edifici del Dipartimento.

Potenziamento della critica autovalutazione funzionale alla capillare consapevolezza delle procedure di qualità.

Riorganizzazione della *governance* dipartimentale anche in termini di parità di genere al fine di rendere le politiche dipartimentali inclusive e paritarie.

Rinnovamento delle dotazioni tecnologiche di alcune sedi nell'ambito della rete formativa delle scuole di specializzazione di area medica.

Potenziamento di un sistema premiale indipendente dal FFO e/o FFR che limitano fortemente tale opportunità.

## **MINACCE GENERALI**

L'insieme delle strutture facenti parte del Dipartimento Bi.N.D. è dislocato in un'ampia area cittadina situata nella zona Palazzo Reale/C.so Calatafimi, caratterizzata da uno stato di degrado che negli ultimi anni ha visto un incremento mai riscontrato nel passato. Il degrado, purtroppo, è declinato in ambito igienico-sanitario e della sicurezza. Innumerevoli episodi incendiari, visto l'enorme accumulo di rifiuti nelle strade adiacenti l'insieme degli edifici che insistono sull'asse C.so Tukory/Via Divisi, hanno seriamente minacciato le strutture e compromesso alcuni servizi quali la climatizzazione che è indispensabile in alcuni ambienti dedicati alla ricerca. Inoltre, continui furti hanno visto sottrarre beni nelle stesse strutture, oltre a quelle presenti in Via La Loggia, privando Docenti, Studenti e Personale TA di servizi essenziali al lavoro di ciascuno e determinando un costo aggiuntivo, ormai importante, per ripristinare alcune attrezzature indispensabili non solo per lo svolgimento delle attività istituzionali ma anche per garantire un livello minimo di sicurezza. Questa grave situazione continua a compromettere tutte le attività svolte da tutti i lavoratori e studenti e, pertanto, va attenzionata con estrema urgenza al fine di trovare alcune soluzioni, anche le più radicali, quali il trasferimento in aree più sicure dell'Ateneo.

Di seguito viene dettagliata, per ciascun ambito istituzionale in cui opera il Dipartimento, l'analisi di contesto, gli obiettivi strategici, le strategie operative, gli attori istituzionali coinvolti e la responsabilità istituzionale associata, ove prevista, insieme alla eventuale sostenibilità finanziaria:

### **Analisi di contesto specifico della Ricerca e della Terza Missione**

I risultati del monitoraggio degli interventi correttivi previsti nel rapporto di riesame della Ricerca e della Terza Missione 2022 sono riportati nell'allegato II.

### **B- RICERCA INTESA COME ELEMENTO STRUTTURALE UNIFICANTE E DISTINTIVO DEL DIPARTIMENTO BIND**

L'analisi complessiva della produttività scientifica come, peraltro, testimoniato dalle schede di riesame della ricerca dipartimentale, evidenzia una buona produttività e progettualità, sebbene con differenze discrete tra i vari settori scientifico- disciplinari afferenti. Non è ancora possibile effettuare una valutazione dell'impatto di alcuni ssd che hanno fatto il loro ingresso a seguito di procedure concorsuali nell'ambito della programmazione docenti 2022 e 2023 ed in un caso con procedura selettiva ancora incorso a seguito della premialità 2023. Rimane caratteristica la presenza di numerosi settori che consente la progettazione e la realizzazione di ricerche inerenti a tematiche trasversali mettendo a frutto anche le numerose e proficue collaborazioni internazionali.

Migliorata ancora rispetto al triennio 2021-2023 la capacità di attrazione internazionale, Le opportunità fornite dal PNRR hanno, anche, fornito strumenti più efficaci in termini di attrattività internazionale di ricercatori che operano stabilmente in alcuni laboratori dipartimentali. Anche in ambito formativo, sia la presenza di un Corso



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PALERMO

DIPARTIMENTO DI BIOMEDICINA,  
NEUROSCIENZE E DIAGNOSTICA  
AVANZATA (Bi.N.D.)



di studio internazionale evidenzia negli ultimi 3 anni un significativo *trend* di crescita di studenti stranieri iscritti sebbene il quadro generale degli studenti stranieri che hanno scelto questo percorso evidenzia una origine prevalente dai Paesi del bacino del Mediterraneo mentre risulta ancora molto poco efficace l'attrattività nei confronti dei Paesi nord-europei ed occidentali in genere. Continua ad essere punto di forza il Dottorato di Ricerca internazionale in Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica avanzata ormai approdato al XXXIX ciclo.

Ridotto l'impatto dell'assenza di uno stabulario dipartimentale in grado di ospitare tutti gli animali nelle linee di ricerca che prevedono sperimentazione animale. Rimane, infatti, attivo ed autorizzato lo stabulario presso il Plesso di Patologia generale destinato a sperimentazione su particolari ceppi di ratti mentre da ormai tre anni è attiva la convenzione con la struttura di Ateneo ATEN Center dove ha sede uno stabulario centralizzato e dove il Dip. Bi.N.D., oltre alla stabulazione, ha laboratori dedicati per tutte quelle sperimentazioni in vivo che richiedono contiguità tra stabilimento utilizzatore e laboratorio per la sperimentazione. La convenzione consente ai ricercatori interessati (appartenenti ai settori BIOS-06/A, BIOS-07/A, BIOS-10/A, BIOS-11/A, BIOS-12/A, BIOS-13/A) di condurre secondo la specifica normativa vigente l'attività sperimentale e ciò viene testimoniato dai numerosi progetti approvati non solo dall'Organo di controllo interno all'Ateneo (OPBA) ma anche dall'apposita Commissione del Ministero della Salute (nell'Allegato III al presente documento sono elencati i progetti BIND che prevedono sperimentazione animale e che sono stati approvati ed autorizzati dai competenti Organi del Ministero della Salute). Infine, rispetto al triennio precedente si è molto ridimensionato il peso negativo di alcuni ricercatori poco o nulla produttivi a seguito sia del loro coinvolgimento in gruppi di ricerca più produttivi con valorizzazione delle loro competenze sia a seguito della quiescenza di alcuni di loro. Rimangono fondamentali nell'ottica di un potenziamento i diversi contatti con le industrie farmaceutiche per la partecipazione a *trial* clinici che di recente hanno previsto una particolare attenzione da parte dell'Ateneo al fine di individuare linee guida per il corretto utilizzo dei relativi fondi e, soprattutto, nei rapporti istituzionali tra Università/Dipartimento e l'Azienda Ospedaliera Policlinico Paolo Giaccone (AOU Policlinico) che è l'Azienda di riferimento per l'attività assistenziale. Tra le recenti opportunità va ovviamente annoverato l'utilizzo dei fondi del PNRR che ha visto il Dipartimento partecipare attivamente nella fase di ricognizione progettuale oltre alla possibilità di partecipazione ai bandi PON, POR, FSR, Horizon destinati ai gruppi di ricerca presenti nelle regioni obiettivo.

### **C - TERZA MISSIONE INTESA COME MISURA DI TRASFERIMENTO DELLE COMPETENZE DIPARTIMENTALI NELLA VARIEGATA REALTÀ DEL TERRITORIO E, CONTESTUALMENTE, COME IMPEGNO DEL DIPARTIMENTO A RISPONDERE ALLE ISTANZE DEL TERRITORIO**

Il Dipartimento continua ad essere impegnato nella valorizzazione delle competenze culturali da estendere alla realtà socio-economica del territorio e, pertanto, permane inalterato l'impegno nel perseguire gli obiettivi che appaiono ancora passibili di grande sviluppo, soprattutto quelli relativi agli ambiti della produzione e gestione dei beni culturali dipartimentali e della sperimentazione clinica nel contesto della infrastruttura di ricerca e formazione medica (Studi Clinici; Trial clinici, Formazione continua- ECM). Appare più definita la relazione tra il Dipartimento e la Commissione apposita per la gestione dei trial clinici, la completa definizione anche attraverso un database di utilizzo comune (Università/Azienda ospedaliera di riferimento) ai fini della completa acquisizione dei dati di pertinenza in ragione del fatto che molte delle attività cliniche di Terza Missione vengono ancora considerate come attività esclusive dell'AOU (è il caso dei trial clinici), nonostante rientrino a pieno titolo tra le attività dipartimentali; risulta, pertanto, essenziale migliorare la comunicazione tra Azienda e Dipartimento. Il Dipartimento garantisce un'ampia offerta di tirocini e stage, sia curriculari sia extra-curriculari, per studenti, laureandi e laureati; inoltre, vengono svolte attività a carattere culturale e divulgativo (Museo della Radiologia, Collezioni di Anatomia e di Fisiologia, facenti parte del Sistema museale di Ateneo (Si.M.U.A. e coinvolti nella organizzazione espositiva del Museo scientifico di Ateneo, ECM, sito internet del Dipartimento). Rimane ancora in cantiere la definizione della Collezione scientifica di Patologia generale che, purtroppo, è stata oggetto di vandalismo in uno degli innumerevoli furti avvenuti in quel plesso.

Migliore definizione formale merita ancora l'attività dedicata alla formazione continua (ECM) e le attività di spin-off e in conto terzi, alcune delle quali sono pienamente operanti, mentre altre sono ancora in fase progettuale; in tale ambito, limitata appare anche la capacità di sfruttamento dei brevetti. Da segnalare che le attività in esame si inseriscono in un contesto di grande inadeguatezza dei fondi di investimento per l'innovazione.

Di rilievo è la presenza nel Dipartimento di numerose Scuole di Specializzazione di area medica e sanitaria (Biochimica Clinica e Patologia Clinica, Medicina dello Sport e dell'Esercizio fisico, Neurologia, Neurochirurgia,



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PALERMO

DIPARTIMENTO DI BIOMEDICINA,  
NEUROSCIENZE E DIAGNOSTICA  
AVANZATA (Bi.N.D.)



Oftalmologia, Otorinolaringoiatria, Radiodiagnostica, Radioterapia e Scienza dell'Alimentazione), le cui attività, oltre a quelle formative *post-lauream*, risultano in modo peculiare annoverabili tra le attività di terza missione poiché, per quanto certamente dirette agli specializzandi data la particolare tipologia della formazione dei soggetti coinvolti, della partecipazione e dell'inserimento degli specializzandi alle attività aperte al pubblico delle strutture appartenenti alla rete formativa ospedaliera, ambulatoriale e laboratoristica extra-universitaria, oltre che di Ateneo, ben si prestano ad essere considerate nel contesto del *public engagement*. Particolare rilievo assume la presenza nel contesto del Dipartimento di un Centro interdipartimentale per lo Studio del Corpo donato alla Scienza che ha visto numerose attività formative nel territorio con particolare impatto non solo sugli aspetti morfologici e medico-legali ma anche su quelli bioetici. E in questo ambito, appare di particolare importanza la candidatura delle Sale settorie del Plesso di Anatomia come Centri di Riferimento nazionale per lo Studio del Corpo donato alla Scienza. Inoltre, la Scuola di Scienza dell'Alimentazione ed i gruppi di ricerca correlati hanno attivato numerose collaborazioni con aziende agro-alimentari del territorio per lo studio degli effetti di fitocomposti tipici del territorio siciliano su diversi parametri funzionali del SNC.

In aggiunta, il lavoro di gruppi di ricerca sulla valutazione dei benefici di alcuni stili di vita tipici dell'entroterra siciliano hanno dato un grosso contributo alla identificazione di abitudini funzionali al miglioramento dell'aspettativa e della qualità della vita.

Infine, diverse sono le collaborazioni strutturate con le Scuole secondarie superiori della Città di Palermo e della Provincia nel contesto di progetti di ricerca comuni o dell'alternanza Scuola-Lavoro o collaborazione a scopo divulgativo-scientifico con *Club Services*.

Appare evidente come rispetto al triennio precedente si sia consolidata e sviluppata la collaborazione con i Distretti tecnologico-produttivi ed il tessuto sociale a livello regionale

## **RICERCA: ANALISI SWOT**

### **Elementi di riesame rispetto alla programmazione strategica 2021-2023**

Nel paragrafo successivo sono riportati in grassetto i nuovi punti di forza nel contesto della ricerca che rappresentano un valore aggiunto rispetto al triennio precedente. Nell'allegato IV è presente l'analisi dettagliata della produzione scientifica 2020/2022 ai fini del miglioramento della VQR 2020/2024. Infine, nell'allegato V vengono elencate le pubblicazioni scientifiche del Dipartimento nel periodo 2020-2022 in vista della VQR 2020-2024.

### **PUNTI DI FORZA**

**Presenza di docenti di differenti settori scientifici disciplinari (29) e tematiche di ricerca trasversali (MEDS, BIOS-IINF, ING-PSIC)**

**Network ulteriormente consolidato di collaborazioni con gruppi di ricerca stranieri**

Buona numerosità e collocazione editoriale della produzione scientifica

Elevato numero di pubblicazioni con coautori stranieri

Dottorato di ricerca internazionale

**Progetti di ricerca finanziati da enti pubblici e privati (AIRC, PON, POR, FESR, PNRR, PRIN, PRIN-PNRR)**

Finanziamenti per assegni di ricerca e borse di studio

Adesione alla facility ATEN Center con presenza nella sede di lavoratori dedicati per la ricerca in vivo su animali di laboratorio



**Personale tecnico dedicato alle attività di laboratorio da poco tempo assegnato ed in fase di formazione contestualizzata alle tipologie di ricerca presenti nel BIND**

### **Elementi di riesame rispetto alla programmazione strategica 2021-2023**

Nel paragrafo successivo sono riportati tutti i punti di debolezza nel contesto della ricerca che rappresentano un ribaltamento di aspetti critici che non è stato possibile risolvere nel triennio precedente e, come evidente, costituiscono elementi di difficoltà strutturale che necessitano un piano di azione di Ateneo. Nell'allegato IV è presente l'analisi dettagliata della produzione scientifica 2020/2022 ai fini del miglioramento della VQR 2020/2024.

### **PUNTI DI DEBOLEZZA**

Ridotta disponibilità di fondi per la ricerca di base ed un FFR che non consente adeguate politiche di premialità ed incentivazione

Estrema eterogeneità delle strutture dedicate alla ricerca che meritano urgente ammodernamento

Carenza nella manutenzione delle strutture e dei laboratori di ricerca

Il Personale tecnico con competenze specifiche per il funzionamento delle attrezzature presenti nei laboratori del Dip. Bi.N.D., nonostante le ultime assegnazioni rimane ancora numericamente non adeguato per tutti i laboratori esistenti nel Dipartimento

Carenza di personale amministrativo con competenze specifiche nella gestione dei progetti di ricerca: dalla fase di progettazione alla fase di rendicontazione

### **OPPORTUNITA'**

- Incremento dei finanziamenti grazie al PNRR ed altri finanziamenti nazionali ed europei per ricerca, didattica, infrastrutture, politiche di inclusione a valere sul nuovo ciclo di programmazione 2021/27
- Politiche di Ateneo che incrementano il reclutamento di personale docente e tecnico-amministrativo
- Sviluppo di forme di mobilità internazionale adeguate alle più diverse esigenze dei Ricercatori del Dipartimento
- Sistema di AQ inteso come linea guida per il miglioramento della performance della ricerca dipartimentale

### **MINACCE/CRITICITA' RICERCA DIPARTIMENTALE**

- Precarietà delle posizioni di ricercatore a tempo determinato e, segnatamente, quelle su fondi PNRR)
- Limitati stanziamenti per la ricerca, in particolare per quella di base
- Investimenti limitati nella innovazione strutturale della rete dei laboratori dipartimentali
- Appesantimento burocratico nella gestione della ricerca
- Poca chiarezza nei rapporti di gestione centrale e periferica dei progetti PNRR
- Insufficiente supporto finanziario agli investimenti in tema di sicurezza nei luoghi di lavoro specie in relazioni ai rischi specifici nei diversi laboratori
- Tempi mai certi sulla esecutività di progetti di ristrutturazione dei laboratori di ricerca



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PALERMO

DIPARTIMENTO DI BIOMEDICINA,  
NEUROSCIENZE E DIAGNOSTICA  
AVANZATA (Bi.N.D.)



- Programmazione triennale dei lavori di edilizia non sempre compiuta nel triennio di riferimento e non ribaltata al primo anno del triennio successivo.
- Difficoltà nei tempi di gestione delle attività di ricerca.
- Nonostante l'introduzione di uno staff dedicato ai Progetti PNRR e PNC, permangono difficoltà e lungaggini nella gestione e rendicontazione intermedia dei diversi progetti.
- Facilities comuni per la ricerca ancora oggi limitate solo ad alcune risorse come ATEN Center, razionalizzazione servizi comuni (es. smaltimento rifiuti speciali, acquisto materiale di consumo da laboratorio...)

## TERZA MISSIONE: ANALISI SWOT

### Elementi di riesame rispetto alla programmazione strategica 2021-2023

Nel paragrafo successivo sono riportati in grassetto tutti i nuovi punti di forza nel contesto della Terza Missione che rappresentano rispetto al triennio precedente. Appare migliorata e fonte di nuove iniziative l'interazione con il Si.M.U.A.

### PUNTI DI FORZA

#### **Proficue azioni di trasferimento di conoscenza e tecnologia**

Visibilità e riconoscibilità del Dipartimento

Ampia offerta di tirocini e stage, sia curricolari sia extra-curricolari, per studenti, laureandi e laureati;

#### **Cooperazione con Enti culturali del territorio**

Svolgimento di attività a carattere culturale e divulgativo (Museo della Radiologia, Collezioni scientifiche di Anatomia e di Fisiologia, ECM)

**Partecipazione ormai stabile e qualitativamente di alto profilo, tramite pezzi del proprio patrimonio museale e collettaneo alle esposizioni semestrali del museo Munipa.**

Sedi storiche del Dipartimento, esempio di una edilizia del primo Novecento, oggetto di studi e tesi di laurea da parte degli studenti dei CCddSS del Dipartimento di Architettura

**Intensa collaborazione con Docenti e Studenti del CdS in Restauro e Conservazione Beni culturali per il restauro di beni museali e collettanei del Dipartimento Bind.**

**Iscrizione per l'alto valore storico-scientifico del patrimonio scientifico storico e bibliotecario antiquario presso il Catalogo generale dei Beni Culturali della Regione Siciliana**

Alternanza scuola-lavoro

Scuole di Specializzazione

#### **Spin-off dipartimentali**

### Elementi di riesame rispetto alla programmazione strategica 2021-2023



Anche per questa sezione, tutti i punti di debolezza nel contesto della Terza Missione rappresentano un ribaltamento di aspetti critici che non è stato possibile risolvere nel triennio precedente e, come evidente, rappresentano elementi di difficoltà strutturale che necessitano un piano di azione di Ateneo. Appare migliorata e fonte di nuove iniziative l'interazione con il Si.M.U.A. mentre il partenariato esterno sembra rimanere prevalentemente affidato all'iniziativa di singoli e, pertanto, episodica e difficilmente strutturabile

## **PUNTI DI DEBOLEZZA**

Ancora limitato numero di spin-off

Assenza di brevetti che si inquadra in una tendenza, purtroppo negativa, dell'Ateneo

Trial clinici non ancora disponibili nel data base comune Dipartimento/Policlinico nonostante la costituzione di una Commissione istruttoria apposita

Limitata presenza di attività conto terzi

Necessità della riorganizzazione ed implementazione degli spazi museali e delle collezioni scientifiche al fine di incrementare il patrimonio espositivo presente e renderlo fruibile in funzione delle prescrizioni in termini di sicurezza in luoghi aperti al pubblico.

## **OPPORTUNITA'**

Patrimonio culturale dipartimentale sia materiale (Collezioni, Strutture di pregio architettonico, Biblioteche storiche) sia immateriale (Competenze culturali di grande impatto sociosanitario, come le neuroscienze di base e cliniche e la diagnostica applicata) come risorsa per il territorio di pertinenza

Adesione a progetti di sensibilizzazione su tematiche legate al genere, al disagio giovanile ed alla disabilità

Sistema di AQ inteso come linea guida per l'ampliamento ed il miglioramento della performance della terza missione dipartimentale

## **MINACCE TERZA MISSIONE DIPARTIMENTALE**

Inadeguatezza dei fondi di investimento per l'innovazione e la comunicazione

Interventi finanziari esterni suscettibili di variazioni legate a modifiche dell'assetto politico-amministrativo

Tessuto imprenditoriale locale e regionale non particolarmente sensibile alle interazioni con le Università ed a introdurre adeguati investimenti

Interazione con gli Enti culturali del territorio spesso affidata ad iniziative del singolo Docente e poco strutturate nella visione dipartimentale.

L'interazione tra Dipartimenti/Ateneo/SBA/SiMUA spesso si caratterizza per complessità e rallentamenti che riducono l'efficacia delle azioni predisposte e minano la possibilità di raggiungere gli obiettivi prefissati.

## **B - RICERCA: LINEE STRATEGICHE DI INTERVENTO NEL QUADRIENNIO 2024-2027**

Le sei linee strategiche in cui si articola il piano di sviluppo quadriennale della Ricerca del Dipartimento Bi.N.D. viene declinato in obiettivi, attori, azioni, responsabilità ed indicatori/target. Ogni obiettivo, inoltre, viene inquadrato in termini di coerenza con una o più delle sette linee strategiche del Piano strategico di Ateneo (PSA), con una o più delle componenti indicate nelle Missioni del PNRR e con gli obiettivi dell'Agenda 2030 per



lo Sviluppo sostenibile, evidenziando come ciascuno degli interventi previsti nella Programmazione strategica del Dipartimento intenda contribuire al loro fine.

### **Obiettivo B1- Promozione delle competenze culturali integrate del Dipartimento**

Migliore definizione del contesto esterno (normativo, socioeconomico, territoriale) che di base offre ridotte opportunità intrinsecamente suscettibili di ricadute positive sulle attività di Ricerca e Terza Missione del Dipartimento. Appare utile una azione di sensibilizzazione che passa da una maggiore e più capillare visibilità delle competenze culturali del Dipartimento.

#### **Attori**

Delegato Ricerca dipartimentale

Commissione AQ ricerca dipartimentale

Referenti/Coordinatori laboratori di ricerca

#### **Azioni**

Verifiche semestrali su documenti e in loco delle attività di ricerca svolte

Elaborazione linee di indirizzo specifiche anche in funzioni delle particolarità dei singoli laboratori

Monitoraggio a medio e lungo termine dei risultati conseguiti

#### **Responsabilità ed eventuale sostenibilità finanziaria**

Dipartimento

#### **Indicatori e Target**

Numero di linee di ricerca congiunte con coinvolgimento trasversale di più SSD

2023	2025	2027
28	30	32

Numero di linee a forte impatto socio-sanitario nel territorio

2023	2025	2027
36	40	42

L'Obiettivo B1 aderisce alla linea strategica 1 del PSA ed in particolare agli obiettivi 1.1 e 1.3.

L'Obiettivo B1 risulta, inoltre, coerente con l'obiettivo 4 di Agenda 2030 - Istruzione di qualità e la Missione PNRR: M4 – Componente M4C2

### **Obiettivo B2 – Promozione della ricerca clinica integrata con le Istituzioni sanitarie di riferimento**

Più efficaci contatti con le industrie farmaceutiche per la partecipazione a trial clinici e razionalizzazione nelle relazioni UNIPA/AOUP per le autorizzazioni del comitato etico

#### **Attori**

Delegato Ricerca dipartimentale

Commissione AQ ricerca dipartimentale

Referenti/Coordinatori laboratori di ricerca preclinici e clinici



Coordinatore Commissione UNIPA/AOUP trial clinici

Responsabile UO Ricerca e Terza Missione Dipartimentale

### Azioni

Verifiche su database in fase di sviluppo di tutti i trial che coinvolgono personale docente del Dipartimento

Elaborazione linee di indirizzo specifiche sulla gestione amministrativo-contabile congiunta AOUP/Dipartimento dei trial clinici

Nomina di un delegato dipartimentale per il monitoraggio e a semplificazione delle procedure di autorizzazione da parte del Comitato Etico

### Responsabilità ed eventuale sostenibilità finanziaria

Dipartimento

Ateneo

AOUP

Comitato etico aziendale per la valutazione dei progetti di ricerca sull'uomo

### Indicatori e Target

Identificazione di uno o più interlocutori aziendali con i quali consolidare, ed in alcuni casi costruire, un sistema di comunicazione più efficace.

Capillare identificazione e creazione di un database misto dei progetti di ricerca UNIPA/AOUP.

Numero di progetti clinici presentati da Docenti di area clinica del Dipartimento

2023	2025	2027
3	5	7

Numero di progetti realizzati in collaborazione con Imprese dell'Area sanitaria

2023	2025	2027
3	5	7

L'Obiettivo B2 aderisce alla linea strategica 1 del PSA ed in particolare agli obiettivi 1.2, 1.2 e 1.3.

L'Obiettivo B2 risulta, inoltre, coerente con l'obiettivo 4 di Agenda 2030 - Istruzione di qualità e la Missione PNRR: M4 – Componente M4C2

### Obiettivo B3 - Valorizzazione delle specificità culturali del Dipartimento

Razionalizzare lo sviluppo dei ssd del Dipartimento, potenziando i settori strategici per linee di ricerca di grande impatto socioeconomico (es. Neuroscienze) e per lo sviluppo di un'offerta formativa finalizzata ad acquisire specifiche competenze per la ricerca più aderente alle richieste del territorio (es. ssd di base)

### Attori

Commissione programmazione

Delegato Ricerca dipartimentale

Delegato Didattica dipartimentale



Commissione AQ ricerca dipartimentale

Commissione AQ didattica dipartimentale

Consulta dei Decani dei GSD che insistono nel Dipartimento

### Azioni

Verifiche annuali organico docenti del Dipartimento rispetto alle necessità di ricerca e didattica che eventualmente necessitino di una variazione rispetto a quanto previsto dalla programmazione triennale

Verifica di necessità in GSD e SSD non presenti nel Dipartimento al fine di programmare ruoli finalizzati alla copertura degli insegnamenti dei CdS incardinati nel Dipartimento

Nomina di uno o più delegati ai Poli territoriali

Monitoraggio annuale delle esigenze disciplinari del dipartimento in ambito didattico e di ricerca.

Analisi critica della performance dipartimentale, mediante elaborazione successivo commento in sede di Consiglio del rapporto annuale di riesame della ricerca.

### Responsabilità ed eventuale sostenibilità finanziaria

Dipartimento

Ateneo

Scuola di Medicina e Chirurgia

### Indicatori e Target

Creazione di una piattaforma progettuale comune intra-dipartimentale e tra Dipartimenti di area medica e delle scienze di base e traslazionali (indicatore non quantitativo).

Numero Ricercatori non produttivi (nessun prodotto di ricerca valido per VQR nel biennio precedente)

2023	2025	2027
3	0	0

Numero di articoli pubblicati su riviste indicizzate (SCOPUS e/o ISI WoS)

2023	2025	2027
291	300	300

Numero di pubblicazioni indicizzate (SCOPUS e/o ISI WoS) con coautore straniero

2023	2025	2027
71	100	100

Numero pubblicazioni indicizzate (SCOPUS e/o ISI WoS) ricadenti nel I e II quartile

2023	2025	2027
258	280	280



L'Obiettivo B3 aderisce alla linea strategica 1 del PSA ed in particolare agli obiettivi 1.1,1.2, 1.3. ed alla linea strategica 2 del PSA, obiettivo 2.3.

L'Obiettivo B3 risulta, inoltre, coerente con l'obiettivo 4 di Agenda 2030 - Istruzione di qualità e la Missione PNRR: M4 – Componente M4C1

### **Obiettivo B4 – Promozione della qualità della ricerca ed attrattività dei finanziamenti**

Miglioramento della collocazione internazionale della ricerca dipartimentale mediante la incentivazione della partecipazione a bandi PON, POR, FSR, PNRR destinati ai gruppi di ricerca scientificamente più solidi e con ampia rete di collaborazioni internazionali

#### **Attori**

Delegato Ricerca dipartimentale

Commissione AQ ricerca dipartimentale

Referenti/Coordinatori laboratori di ricerca

Responsabile UO Ricerca e Terza Missione Dipartimentale

#### **Azioni**

Verifiche semestrali delle attività di ricerca svolte ed eventuali carenze scientifiche

Elaborazione piano operativo di supporto ai ricercatori che evidenzino difficoltà nell'accesso a finanziamenti della ricerca al fine di agevolare la presentazione di istanze valide ed eventuale loro integrazione in gruppi più solidi e di esperienza in questo contesto

Attività seminariale specifica concertata con il competente settore di Ateneo

#### **Responsabilità ed eventuale sostenibilità finanziaria**

Dipartimento

Ateneo

#### **Indicatori e Target**

Numero di articoli pubblicati su riviste indicizzate (SCOPUS e/o ISI WoS)

2023	2025	2027
291	300	300

Numero di pubblicazioni indicizzate (SCOPUS e/o ISI WoS) con coautore straniero

2023	2025	2027
71	100	100

Numero pubblicazioni indicizzate (SCOPUS e/o ISI WoS) ricadenti nel I e II quartile

2023	2025	2027
258	280	280



Numero medio di articoli su riviste internazionali di elevato impatto scientifico dei Docenti neo-reclutati.

2023	2025	2027
12	15	15

Numero di studiosi invitati come Visiting Professor

2023	2025	2027
2	4	6

L'Obiettivo B4 aderisce alla linea strategica 1 del PSA ed in particolare agli obiettivi 1.1 e 1.2 ed alla linea strategica 4, obiettivi 4.1 e 4.3.

L'Obiettivo B4 risulta, inoltre, coerente con l'obiettivo 4 di Agenda 2030 - Istruzione di qualità e la Missione PNRR: M4 – Componente M4C1

### **Obiettivo B5 – Ammodernamento della dotazione edilizia e strumentale dei laboratori**

Miglioramento e modernizzazione dotazione strutturale dei laboratori di Ricerca specie nelle sedi strutturalmente più compromesse anche in termini di adeguamento alla normativa sulla sicurezza nei luoghi di lavoro ed alla riqualificazione energetica.

#### **Attori**

Delegato/a Ricerca Dipartimentale

U.O. Logistica e sicurezza luoghi di lavoro

Commissione AQ Ricerca

Responsabili di Plesso

Ateneo:

Area edilizia, servizio tecnico e sostenibilità

Settore prevenzione e protezione

Responsabili laboratori di ricerca

#### **Azioni**

Elaborazione progetto complessivo di ristrutturazione laboratori di ricerca

#### **Responsabilità ed eventuale sostenibilità finanziaria**

Area Edilizia, Servizio Tecnico e Sostenibilità

#### **Indicatori e Target**



Programmazione edilizia triennale (indicatore non quantitativo)

Piano di esecutività lavori (indicatore non quantitativo)

Verifica degli interventi realmente effettuati ed inseriti nei DVR

2023	2025	2027
1	2	2

L'Obiettivo B5 aderisce alla linea strategica 1 del PSA ed in particolare all'obiettivo 1.4 ed alla linea strategica 6, obiettivi 6.1 e 6.2.

L'Obiettivo B5 risulta, inoltre, coerente con l'obiettivo 4 di Agenda 2030 - Istruzione di qualità e la Missione PNRR: M4 – Componente M4C1

### **Obiettivo B6 – Razionalizzazione della collocazione dei laboratori destinati alla sperimentazione animale**

Razionalizzare le risorse tecnologiche già esistenti in Dipartimento anche in cooperazione con altri Dipartimenti che svolgono sperimentazione animale e con ATEN al fine di ottimizzarne procedure sperimentali che prevedono sperimentazione animale e riattivazione RMN 7 tesla.

#### **Attori**

Delegato Ricerca Dipartimentale

U.O. Logistica e sicurezza luoghi di lavoro

Commissione AQ Ricerca

Responsabili di Plesso

Delegato/a dipartimentale rapporti con ATEN Center

Ateneo:

Area edilizia, servizio tecnico e sostenibilità

Settore prevenzione e protezione

Responsabili laboratori di ricerca che svolgono sperimentazione animale

OPBA

Responsabile di Ateneo del benessere animale

Responsabile Stabulario dipartimentale

Responsabile Stabulario con sale operatorie ATEN

Responsabile Stabulario Zebrafish

#### **Azioni**

Elaborazione progetto di trasferimento dei laboratori di ricerca presso ATEN



Elaborazione di un progetto integrato di laboratori che prevedono uso degli animali in una sede unica

Piano di esecutività lavori trasferimento laboratori

Verifica sostenibilità finanziaria riattivazione RMN 7 Tesla

Elaborazione progetto ampliamento stabulario dipartimentale

### Responsabilità ed eventuale sostenibilità finanziaria

Ateneo

Dipartimento

ATEN Center

### Indicatori e Target

Numero di progetti che prevedono sperimentazione animale autorizzati dal Ministero della Salute

2023	2025	2027
9	10	10

Numero di personale tecnico addetto alla sorveglianza e il benessere animale

2023	2025	2027
Ateneo 1	Ateneo 1	Ateneo 1

Numero di stabilimenti allevatori ed utilizzatori autorizzati nell'Ateneo

2023	2025	2027
2	2	2

Numero di stabilimenti allevatori ed utilizzatori autorizzati nel Dipartimento

2023	2025	2027
1	1	1

Monitoraggio delle attività svolte e da svolgere per la riattivazione della RMN 7 tesla (indicatore non quantitativo)

L'Obiettivo B6 aderisce alla linea strategica 1 del PSA ed in particolare all'obiettivi 1.1, 1.4, alla linea strategica 6, obiettivi 6.1 e 6.2 ed alla linea strategica 7, obiettivo 7.1.

L'Obiettivo B6 risulta, inoltre, coerente con l'obiettivo 4 di Agenda 2030 - Istruzione di qualità e la Missione PNRR: M4 – Componente M4C.

## C -TERZA MISSIONE: LINEE STRATEGICHE DI INTERVENTO NELQUADRIENNIO 2024-2027

Anche le tre linee strategiche in cui si articola il piano di sviluppo quadriennale della Terza Missione del Dipartimento Bi.N.D. viene declinato in obiettivi, attori, azioni, responsabilità ed indicatori/target. Ogni obiettivo, inoltre, viene inquadrato in termini di coerenza con una o più delle sette linee strategiche del Piano strategico di Ateneo (PSA) e con una o più delle azioni indicate nelle Missioni del PNRR e con gli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo sostenibile, evidenziando come ciascuno degli interventi previsti nella Programmazione strategica del Dipartimento intenda contribuire al loro fine.

### Obiettivo C1 - Valorizzazione, ampliamento e promozione dei beni culturali dipartimentali

Ampliamento del patrimonio museale e collettaneo scientifico;

Valorizzazione dei beni storico-architettonici (Porta Mazara, Cappella Repentine, Edifici scientifici di inizio Novecento)

Valorizzazione del patrimonio bibliotecario antiquario

### Attori



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PALERMO

DIPARTIMENTO DI BIOMEDICINA,  
NEUROSCIENZE E DIAGNOSTICA  
AVANZATA (Bi.N.D.)



Delegati Terza Missione dipartimento

Delegati Museo e Collezioni scientifiche Dipartimento

Webmaster dipartimentale

Responsabili di Plesso

SBA

Si.M.U.A.

Settore Comunicazione e URP

Settore Valorizzazione, Salvaguardia e Restauro Patrimonio storico-monumentale

Regione siciliana - Ass. Beni ed Attività Culturali

Città metropolitana di Palermo

### **Azioni**

Miglioramento della logistica del Museo e delle Collezioni scientifiche al fine di consentire la massima fruizione da parte del pubblico

Completamento dell'accREDITAMENTO delle collezioni scientifiche nel catalogo generale dei beni culturali della Regione siciliana

Partecipazione di tutte le strutture espositive del Dipartimento ad iniziative quali "Palermo apre le porte", le "Vie dei tesori" organizzate dalla Città metropolitana di Palermo

Digitalizzazione completa del patrimonio espositivo dipartimentale

Inserimento nella Rete europea dei Musei scientifici

Interazione ai fini del completamento del restauro del patrimonio espositivo con il C.L. in Restauro dei Beni culturali

### **Responsabilità ed eventuale sostenibilità finanziaria**

Ateneo

Dipartimento

Regione siciliana – Assessorato Beni Culturali

### **Indicatori e Target**

AccREDITAMENTO presso il Si.M.U.A ed il registro dei Beni culturali della Regione siciliana di ulteriori collezioni scientifiche del Dipartimento

2023	2025	2027
3	3	4



Numero di eventi a carattere divulgativo (culturale in cui le collezioni scientifiche del Dipartimento vengono esposte

2023	2025	2027
5	7	9

Numero visitatori del Museo e delle Collezioni scientifiche del Dipartimento

2023	2025	2027
400	600	800

Numero di articoli pubblicati in Cataloghi o Riviste del settore in cui viene trattato il patrimonio culturale architettonico e scientifico del Dipartimento

2023	2025	2027
3	5	5

Numero di interventi di restauro del patrimonio collettaneo e museale del Dipartimento

2023	2025	2027
1	3	5

Numero di progetti di ampliamento e sviluppo delle collezioni del Dipartimento

2023	2025	2027
1	2	3

L'Obiettivo C1 aderisce alla linea strategica 3 del PSA ed in particolare agli obiettivi 3.1 e 3.3 , alla linea strategica 6, obiettivi 6.1 e 6.2 ed alla linea strategica 7, obiettivi 7.1 e 7.3.

L'Obiettivo C1 risulta, inoltre, coerente con l'obiettivo 4 di Agenda 2030 - Istruzione di qualità e la Missione PNRR: M1 – Componenti M1C1 e M1C3.

## Obiettivo C2 – Ricerca clinica integrata dipartimentale ed Aziendale

Sperimentazione clinica, infrastruttura di ricerca e formazione medica (Studi Clinici; Trial clinici), (Obiettivo in parte condiviso con una delle linee strategiche di ricerca:

### Attori

Delegato Ricerca dipartimentale

Commissione AQ ricerca dipartimentale

Referenti/Coordinatori laboratori di ricerca pre-clinici e clinici

Coordinatore Commissione UNIPA/AOUP trial clinici

Responsabile UO Ricerca e Terza Missione Dipartimentale

### Azioni

Potenziamento ulteriore delle attività, con proposte di inserimento in un numero crescente di trial anche come unità capofila;

Miglioramento e semplificazione delle relazioni con l'AOUP Paolo Giaccone ai fini della gestione e condivisione dei dati e delle procedure burocratiche ed amministrative, anche nell'ottica di un più agevole reperimento delle informazioni inerenti (azione già programmata in condivisione con la Scuola e con l'Azienda Policlinico).



## Responsabilità ed eventuale sostenibilità finanziaria

Ateneo

Dipartimento

Regione siciliana- Ass. Salute

AOU Policlinico

## Indicatori e Target

Verifica dell'efficacia della creazione di un database condiviso tra Dipartimento e AOU Policlinico

2023	2025	2027
-	1	1

Creazione di uno staff di gestione integrato tra Dipartimento e AOU Policlinico

2023	2025	2027
0	1	1

L'Obiettivo C2 aderisce alla linea strategica 1 del PSA ed in particolare all'obiettivo 1.1, 1.2, 1.3, ed alla linea strategica 3, obiettivi 3.1, 3.2., linea strategica 5, obiettivo 5.3, 5.5. ed alla linea strategica 7, obiettivi 7.1, 7.2, 7.3 e 7.4.

L'Obiettivo C2 risulta, inoltre, coerente con gli obiettivi 3 - Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età e 4 di Agenda 2030 - Istruzione di qualità e la Missione PNRR: M4 – Componenti M4C1 e M4C2 e M6 – Componente M6C2.

## Obiettivo C3 - Consolidamento ed ampliamento del partenariato con strutture imprenditoriali del territorio regionale

Identificazione degli interlocutori aziendali privilegiati nei seguenti settori: Aziende High Tech, Aziende che operano nel settore agro-alimentare, Federazioni sportive, Aziende che operano nel settore digitale e dell'AI;

Ampliamento delle convenzioni con Enti culturali pubblici e privati del territorio (fondazioni teatrali, onlus, fondazioni culturali, accademie scientifiche etc.)

## Attori

Delegato Ricerca dipartimentale

Delegato Terza Missione dipartimentale

Delegato Placement dipartimentale

Delegato Scuole di Specializzazione

Delegato orientamento in uscita

Coordinatori gruppi di ricerca

Responsabile UO Ricerca e Terza Missione Dipartimentale

## Azioni

Mantenimento, supporto e sviluppo degli spin-off accademici.

Partecipazione a bandi regionali e nazionali nell'ambito dei programmi operativi di volta in volta disponibili.



Partecipazione ad eventi a carattere informativo o divulgativo (es. Notte Europea dei ricercatori, A Pint of Science, o eventi simili).

Divulgazione presso Aziende ed Enti culturali delle competenze scientifiche dipartimentali

### Responsabilità ed eventuale sostenibilità finanziaria

Ateneo

Dipartimento

Regione siciliana

Aziende ed Enti culturali esterni

### Indicatori e Target

Numero di convenzioni con Enti culturali esterni

2023	2025	2027
26	30	32

Numero di eventi divulgativi

2023	2025	2027
65	70	75

Numero di prodotti audiovisivi prodotti in partenariato con Enti esterni

2023	2025	2027
4	8	10

Numero di attività seminariali svolte in cooperazione con Enti esterni

2023	2025	2027
45	50	55

Numero degli spin-off dipartimentali

2023	2025	2027
4	5	6

L'Obiettivo C3 aderisce alla linea strategica 1 del PSA ed in particolare all'obiettivo 1.3, alla linea strategica 3, obiettivi 3.1, 3.2 e 3.3 e alla linea strategica 6, obiettivo 6.2.

L'Obiettivo C3 risulta, inoltre, coerente con gli obiettivi 4 - Fornire un'educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti, 5 - Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze e 11- Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili di Agenda 2030 e la Missione PNRR: M1 – Componente M1C3, M4 Componente M4C2 e M6 – Componente M6C2.

Link di riferimento nel sito web Bi.N.D.:

Ricerca: <https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./ricerca/aree.html>

Terza Missione: <https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./terza-missione/>

## D - DIDATTICA/OFFERTA FORMATIVA

### Elementi di riesame rispetto alla programmazione strategica didattica 2021-2023

Rispetto alla programmazione strategica della Sezione D, rimangono irrisolti alcuni problemi sia di ordine strutturale sia di ordine procedurale. Il Dipartimento, per il tramite della Scuola di Medicina e Chirurgia, dovrebbe avere una capillare consapevolezza della qualità della Didattica e ciò non è sempre possibile. La fondamentale filiera di Qualità CdS- Dipartimento – Scuola sia nella fase di programmazione annuale dell'offerta formativa ma soprattutto nella fase di verifica della coerenza tra quanto progettato e programmato e quanto effettivamente erogato si perde in una serie di passaggi tra le varie istituzioni. La comunicazione rimane anche per questa specifica progettazione strategica un vulnus da compensare; è evidente che gli attori coinvolti sono diversi e



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PALERMO

DIPARTIMENTO DI BIOMEDICINA,  
NEUROSCIENZE E DIAGNOSTICA  
AVANZATA (Bi.N.D.)



per questo l'aspetto comunicativo dovrebbe consentire a Dipartimento e Scuola di elaborare una linea strategica comune e non limitata alla singola istituzione

## ANALISI DEL CONTESTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

Il Dip. Bi.N.D. è uno dei 3 Dipartimenti che sono attivi ed operano all'interno della Scuola di Medicina e Chirurgia dell'Ateneo di Palermo, la quale coordina l'attività didattica di tutti i Corsi di Laurea di area medica e sanitaria.

Il Dipartimento Bi.N.D è il Dipartimento di riferimento per i seguenti corsi di studio il cui numero di iscritti, nella maggior parte dei corsi, è annualmente programmato di concerto con il Ministero della Salute che valuta ogni anno il fabbisogno professionale dei formandi:

Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico (CLMCU) in Medicina e Chirurgia, con due canali a Palermo (*Ippocrate e Chirone*) ed uno con sede nel polo territoriale di Caltanissetta (*Hypathia*);

Corso di Laurea magistrale a ciclo unico (CLMCU) in Medicina e Chirurgia ad indirizzo tecnologico (*Medit*) (sede di Palermo) – (polo territoriale di Caltanissetta istituito ma attivo dal prossimo anno accademico);

Corso di Laurea Triennale in Tecniche di Radiologia Medica, per Immagini e Radioterapia;

(sede di Palermo) – (polo territoriale di Trapani);

Corso di Laurea Triennale in Tecniche di Laboratorio Biomedico; (sede di Palermo) – (polo territoriale di Trapani);

Corso di Laurea Triennale in Fisioterapia;

Corso di Laurea Triennale in Ortottica e Assistenza oftalmologica;

Corso di Laurea Triennale in Logopedia;

Corso di Laurea Triennale in Tecnica della Riabilitazione Psichiatrica;

Corso di Laurea Triennale in Tecniche audioprotesiche;

Corso di Laurea Triennale in Tecniche di Neurofisiopatologia;

Corso di Laurea Magistrale in Scienze riabilitative delle Professioni sanitarie;

Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie mediche e Medicina molecolare;

Corso di Laurea Magistrale in *Neuroscience* (in lingua inglese);

Corso di Laurea Magistrale in Scienze delle Professioni sanitarie e Tecniche e diagnostiche.

Nel Dipartimento sono presenti i SSD relativi agli insegnamenti di base del Corso di Laurea a ciclo unico di Medicina e Chirurgia, *Medit* e dei Corsi di laurea delle professioni sanitarie incardinati nel Dip. Bi.N.D e negli altri due Dipartimenti di area medica coordinati dalla Scuola di Medicina. La maggior parte degli insegnamenti sono affidati per carico istituzionale e per carico aggiuntivo ai Docenti del Dipartimento che, soprattutto per gli insegnamenti di base, devono gestire un carico didattico particolarmente gravoso. Alcuni Docenti sono anche impegnati in attività didattica in corsi di studio incardinati in Dipartimenti di area non medica e, segnatamente, nei Dipartimenti di Ingegneria (es. Laurea in *Ingegneria biomedica*), Stebicef (*Biologia e Biotecnologie triennali*), Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali (*Laurea in Tecnologie agro-alimentari*) e Scienze psicologiche pedagogiche e dell'esercizio fisico (Laurea in Scienze e Tecniche dello Sport e dell'Attività fisica). Il numero delle supplenze bandite ogni anno è modesto ed è particolarmente riferito agli insegnamenti di tipo tecnico delle



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PALERMO

DIPARTIMENTO DI BIOMEDICINA,  
NEUROSCIENZE E DIAGNOSTICA  
AVANZATA (Bi.N.D.)



professioni sanitarie e ad alcune discipline di base che sono cronicamente carenti di personale docente, soprattutto nei CCddLL nei poli territoriali.

Il Dipartimento Bi.N.D. è anche sede di: a) 8 Scuole di specializzazione (Biochimica Clinica e Patologia Clinica, Medicina dello Sport e dell'Esercizio fisico, Neurologia, Neurochirurgia, Oftalmologia, Otorinolaringoiatria, Radiodiagnostica, Scienza dell'Alimentazione) due delle quali con doppio indirizzo, uno riservato a laureati in Medicina e Chirurgia ed uno a laureati in altre discipline di area biomedica, chimico-farmaceutica, tecnologica-agraria e psicologica; b) alcuni Master (*Medicina di Laboratorio*, *Management delle Malattie Neurodegenerative* in fase di completamento e *Riabilitazione respiratoria* riattivato per il secondo anno) che impegnano trasversalmente la quasi totalità dei docenti del Dipartimento con un carico molto elevato di ore di didattica frontale e di tirocinio. Alcune Scuole di specializzazione del Bi.N.D., in particolare Radiodiagnostica, presentano un elevato numero di studenti superiore a qualsiasi altra Scuola di specializzazione e a molti CCdLL ed hanno carichi didattici e formativi professionalizzanti che assorbono centinaia di ore di didattica non conteggiate ma comunque dovute e svolte.

Inoltre, il Dipartimento Bi.N.D. è sede del Dottorato di Ricerca internazionale in "*Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica avanzata*". Quest'ultimo è consorziato con la *University of Texas Medical Branch* (Galveston, TX, USA), dove i dottorandi svolgono parte del loro percorso formativo. Inoltre, alcuni dottorandi provenienti da paesi europei (Polonia, Romania etc.) o dell'area mediterranea (Israele e Libano), svolgono il loro percorso formativo nei laboratori del Dipartimento o in collaborazione con docenti del Dottorato afferenti al Bi.N.D.

Il numero di iscritti ai Corsi di Laurea afferenti al Bi.N.D è programmato di concerto con il Ministero della Salute. Il numero di iscritti al Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia negli ultimi quattro anni è stato pressoché costante sebbene nell'ultimo anno, a seguito delle necessità in campo in ambito medico correlate alla emergenza sanitaria e all'attivazione del CLMCU in Medicina e Chirurgia *Medit*, a Palermo e nel polo territoriale di Caltanissetta, il numero degli iscrivibili è superiore alle 600 unità. Rimane ancora sotto osservazione la limitatezza delle richieste per il CLM internazionale in *Neuroscience* per il quale la partecipazione subisce negli anni notevoli oscillazioni probabilmente perché il CdL fornisce competenze lavorative nell'ambito della ricerca di base ed applicata che nel nostro territorio sono limitate in modo pressoché esclusivo alle Università.

Le attività dei Corsi di laurea sono sottoposte a monitoraggio continuo tramite gli organismi di controllo come la Commissione paritetica studenti/docenti della Scuola di Medicina, il Presidio di Qualità di Ateneo, il Nucleo di valutazione dell'Ateneo e l'annuale confronto con i portatori di interesse ed interni (Gruppo di Assicurazione della Qualità della Didattica) di ciascuno dei corsi. I rapporti di revisione annuali e ciclici, che hanno preso in considerazione i punti di forza ed i margini di miglioramento cui può andare incontro ciascuno dei corsi, hanno evidenziato un buono stato di salute dei Corsi di Laurea incardinati nel Dip. Bi.N.D. con un buon livello di gradimento da parte degli studenti in merito al corpo docente e alla coerenza tra offerta formativa, gli obiettivi proposti ed i risultati conseguiti. Il CLMCU in Medicina e Chirurgia presenta, infine, un indicatore molto favorevole per quanto riguarda il numero di studenti ERASMUS in uscita ed il numero di CFU conseguiti all'estero dagli studenti iscritti entro la durata del corso di studi e numerosi studenti del CdL in Medicina e Chirurgia hanno un'esperienza all'estero nell'ambito del Progetto "Erasmus" o come *visiting students* in sedi universitarie estere nell'ambito del progetto Erasmus (Paesi con cui esistono accordi di interscambio per il Corso di laurea di Medicina e Chirurgia di Palermo: Polonia, Germania, Spagna, Portogallo, Repubblica Ceca e Turchia) con l'acquisizione di un congruo numero di CFU. Le principali criticità emerse riguardano lo svolgimento dei tirocini professionalizzanti delle professioni sanitarie che risentono della mancanza dei professionisti esterni alla Scuola di Medicina e Chirurgia.

L'offerta formativa del Dip. Bi.N.D., è in gran parte sostenuta dai docenti che afferiscono al Bi.N.D. In allegato vengono riportati i carichi didattici dell'Offerta formativa erogata 2021/2022 e 2024/2025, quest'ultima ancora riferita ai vecchi ssd poiché approvata prima dell'introduzione dei nuovi GSD e il quadro l'organico dei Docenti e il rapporto n° Docenti/n° CFU dei Settori Scientifico Disciplinari del Dipartimento (Allegati VI, VII). Nel complesso i docenti afferenti al Dipartimento erogano nei corsi di Laurea afferenti alla Scuola di Medicina oltre 1000 CFU di didattica frontale con un rapporto di CFU/docente di 10 (Allegato VIII). A questo si deve aggiungere un numero consistente di CFU erogati nelle Scuole di Specializzazione di area medica e sanitaria afferenti alla Scuola di Medicina e nei Master di Area sanitaria e in altri Dipartimenti di Area non medica. Un elemento che potrebbe rappresentare un limite alla qualità della Didattica per il pericolo di una ridotta copertura degli insegnamenti è il



numero di Docenti che andranno in quiescenza nel prossimo triennio in ssd che hanno un impatto nel numero di CFU da coprire particolarmente elevato e l'incremento dei Corsi di Studio nei Poli territoriali.

Link Sito web Dip. Bi.N.D.:

Corsi di Studio: <https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./?pagina=cds>

Dottorato: <https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./?pagina=dottorati>

Master: <https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./?pagina=master>

Suole di Specializzazione: <https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./?pagina=specializzazioni>

Esami di laurea non gestiti dalla Scuola di Medicina e Chirurgia:  
<https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./didattica/lauree.html>

Per le attività di gestione e coordinamento della Didattica delegate alla Scuola di Medicina:

<https://www.unipa.it/scuole/dimedicinaechirurgia>

## D – DIDATTICA/OFFERTA FORMATIVA: ANALISI SWOT

Tematica	Punti di forza	Punti di Debolezza	Minacce	Opportunità
Offerta formativa	<p>Grande appeal di tutti e nove corsi di laurea sia triennali che magistrali con un numero di richieste notevolmente superiore al numero programmato dal Ministero.</p> <p>Presenza dei docenti del Dipartimento in tutti i Corsi di Studio della Scuola di Medicina e Chirurgia</p> <p>Elevato numero di studenti che svolgono un periodo all'estero come studenti Erasmus o visiting nel CdL in Medicina e Chirurgia</p> <p>Tasso di occupazione retribuita ad 1 anno dalla Laurea (CdL di Medicina e Chirurgia) fra i più alti fra i corsi di studio dell'Ateneo</p> <p>Sensibile riduzione del numero di studenti fuori corso e incremento di studenti regolari</p> <p>Presenza di un Polo a Caltanissetta con bacini di utenza rilevanti.</p> <p>Offerta di Master e Dottorati di Ricerca</p>	<p>Carenza di personale docente, soprattutto delle discipline di base, per far fronte all'intensa attività didattica nel CdL e nelle Scuole di specializzazione soprattutto nelle sedi decentrate</p> <p>Carenza di strutture e personale per lo svolgimento dei tirocini professionalizzanti</p> <p>Lauree sanitarie triennali a numero chiuso</p> <p>Ridotta attrattività di studenti stranieri</p>	<p>SSD indeboliti dal ridotto numero di professori e ricercatori a causa anche dei pensionamenti e ridotto turn over</p> <p>Inasprimento della concorrenza da parte di Atenei non regionali o privati con maggiori disponibilità finanziarie.</p> <p>Richieste di passaggio o trasferimento ad altri corsi nella sede di Palermo o in altre Università</p>	<p>Incremento dell'attrattività di studenti provenienti dai paesi emergenti</p> <p>Ampliamento di programmi di sviluppo e di accordi di cooperazione internazionale</p> <p>Aggiornamento degli Organismi e procedure di Qualità della Scuola di Medicina in modo da allineare gli stessi con quelli del Dipartimento</p> <p>Maggiore consapevolezza di una necessaria, ampia e continua comunicazione tra CCddLL, Dipartimenti e Scuola</p>



La gestione condivisa con la Scuola di Medicina, in molti aspetti, evidenzia elementi di criticità che emergono difficilmente. Il Dipartimento apprende solo occasionalmente di requisiti di qualità non rispettati durante la erogazione dell'offerta formativa associata ad una denunciata disparità tra quanto viene erogato nella sede di Palermo e nelle sedi dei poli territoriali

Alla luce dell'analisi sopra riportata, l'obiettivo che si propone il Dip. Bi.N.D per il quadriennio 2024/2027, è il mantenimento dei corsi di studio attualmente afferenti al Dipartimento con azioni di rafforzamento e miglioramento continuo della qualità della didattica. L'ipotesi di incrementare l'offerta formativa con l'individuazione di ulteriori percorsi (Lauree Magistrali attrattive per le professioni sanitarie tecniche) può diventare praticabile a fronte di un significativo rafforzamento organico di settori essenziali per queste tipologie di corsi e, segnatamente, quelli di base e di area tecnica. La programmazione 2024 ha consentito di iniziare a perseguire questo obiettivo di rafforzamento soprattutto nelle sedi territoriali che mostrano particolari criticità. Rispetto alle sezioni precedenti, poiché la Didattica è integrata in molti aspetti, obiettivi/Target, Attori, Azioni, Responsabilità ed Indicatori di monitoraggio vengono raggruppati per tipologia:

## **D – Obiettivi – Consolidamento e sviluppo dell'offerta formativa**

L'offerta formativa per i corsi di Laurea afferenti al Dipartimento dipende strettamente dalla programmazione a livello ministeriale e regionale. Come detto precedentemente i CdS che afferiscono al Bi.N.D. presentano un elevato appeal e sono in grado di soddisfare prontamente le richieste che arrivano dal mondo del lavoro, ma i numeri di studenti iscrivibili sono limitati da decisioni ministeriali. Esistono dei margini di espansione dell'offerta formativa del Dipartimento in quanto vi è una richiesta pressante da parte di *stakeholders* come le associazioni professionali di categoria che chiedono di istituire Lauree Magistrali che possano permettere ad alcune professioni tecniche di acquisire nuove competenze professionali da spendere nella progressione di carriera.

Dal punto di vista tecnico gestionale i CdS del Dipartimento si avvalgono della collaborazione dello staff amministrativo della Scuola di Medicina e Chirurgia a cui i Dipartimenti hanno delegato la maggior parte delle funzioni di coordinamento didattico. Tuttavia, l'organico del personale Tecnico-amministrativo della Scuola e dell'Unità operativa Didattica del Dipartimento necessita di un ulteriore e significativo potenziamento da parte dell'Amministrazione dell'Ateneo.

### **Attori**

Scuola Medicina e Chirurgia

Manager Didattico

Delegato Didattica Dipartimentale

Commissione AQ Didattica

Coordinatori Corsi di Studio

Commissione Paritetica-Docenti Studenti



U.O. Didattica ed Internazionalizzazione

## Azioni

Programmazione in ambito dipartimentale della distribuzione delle risorse al fine di sostenere l'ampia offerta formativa tenendo conto delle criticità del corpo docente del Dipartimento relativamente all'impegno didattico particolarmente gravoso e in relazione ai pensionamenti prevedibili.

Integrazione funzionale fra personale TAB della Scuola di Medicina e Chirurgia e personale TAB del Dipartimento per una gestione delle funzioni di front-office, istruzione pratiche studenti e pubblicazione di delibere decreti ed avvisi in tempi utili e fruibili dalla popolazione studentesca.

Potenziamento dell'organico del Personale TA, adeguatamente formato da destinare al supporto gestionale della Didattica.

Miglioramento e potenziamento della internazionalizzazione dei Corsi di Laurea che prevedono analoghi percorsi in Università straniere attraverso l'istituto delle convenzioni ed il rilascio del doppio titolo.

Identificazione dei fattori che determinano una variabilità tra un anno all'altro dell'appeal dei CdL con sbocco lavorativo nell'ambito della ricerca di base ed applicata

## Responsabilità

Ateneo

Scuola di Medicina e Chirurgia

Dipartimento

Corsi di Studio incardinati nel Dipartimento

## Indicatori e Target

Numero dei Corsi di Studio attivi ed incardinati nel Dipartimento. Essendo necessaria, come si rileva dalle delibere di programmazione dell'offerta formativa, una verifica della reale sostenibilità dei corsi di studio, il dato quantitativo a medio e lungo termine non dovrebbe subire modifiche.

2023	2025	2027
16	16	16

Numero di protocolli di intesa con gli Enti locali per quei corsi a sede decentrata al fine della verifica della loro sostenibilità. Dato quantitativo rilevabile dal sito della Scuola essendo un'attività delegata alla Scuola.

Rinnovo ed ampliamento degli spazi e strumenti di laboratorio destinati alla didattica in coerenza con l'azione specifica integrata proposta annualmente dalla Struttura di raccordo "Scuola di Medicina e Chirurgia". Dato quantitativo rilevabile dal sito della Scuola essendo un'attività delegata alla Scuola.

Ampliamento dei servizi *on line* dedicati agli studenti dei Corsi di Studio del Dipartimento. Il dato quantitativo in atto non è rilevabile in quanto tutte le attività sono in presenza. Tuttavia, è in programma un regolamento di Ateneo che consente di svolgere alcune attività a distanza.

Verifica del gradimento da parte degli studenti dei percorsi formativi triennali e magistrali incardinati nel Dipartimento. Appare necessaria una capillare consapevolezza dei dati che la opinione degli studenti fornisce annualmente. Il dato quantitativo, essendo attività di pertinenza della Scuola di Medicina e Chirurgia e, segnatamente, della Commissione paritetica Docenti-Studenti è rilevabile dal sito della Scuola di Medicina e Chirurgia.



Coerenza tra le necessità nella formazione teorico-pratica e le risorse logistiche e strumentali presenti nel Dipartimento e nelle correlate U.U.O.O. assistenziali. I dati quantitativi relativi al 2023 sono reperibili nel sito della Scuola di Medicina e Chirurgia. Quelli prospettici dipendono dalla programmazione di queste attività da parte della Scuola di Medicina e Chirurgia.

Copertura degli insegnamenti nei SSD presenti nel Dipartimento e coerenza con le programmazioni dipartimentali. I dati quantitativi relativi al 2023 sono reperibili nel sito della Scuola di Medicina e Chirurgia. Quelli prospettici a medio e lungo termine dipendono dalla programmazione triennale 25 e dalla successiva programmazione triennale 26-28.

Numero di ruoli a proposta interdipartimentale per quei ssd impegnati in corsi di studio al di fuori della Scuola di Medicina e Chirurgia.

2023	2025	2027
1	3	3

Adeguatezza delle risorse del personale TA dedicato alle attività didattiche e le necessità di tutte le strutture formative del Dipartimento (Corsi di Studio e Formazione *post-lauream*: Master, Corsi di perfezionamento, Scuole di Specializzazione etc.)

2023	2025	2027
3	5	6

L'Obiettivo D aderisce alla linea strategica 2 del PSA ed in particolare all'obiettivo 2.1, 2.3, 2.4 ed alla linea strategica 4, obiettivi 4.2, 4.3, alla linea strategica 5, obiettivo 5.5, alla linea strategica 6, obiettivi 6.1 e 6.2 ed alla linea strategica 7, obiettivi 7.1, 7.3 e 7.4.

L'Obiettivo D risulta, inoltre, coerente con gli obiettivi 4 - Fornire un'educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti, 5 - Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze e 11- Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili di Agenda 2030 e la Missione PNRR: M4 – Componente M4C1 e M4C2.

## OPPORTUNITA'

Ampliamento e diversificazione dell'offerta formativa previa valutazione della sostenibilità

Consolidamento dell'offerta formativa delle Lauree magistrali con particolare riferimento ai percorsi che formano alla ricerca di base ed applicata

Maggiore visibilità internazionale per un conseguente aumento dell'appeal soprattutto del CLM in *Neuroscience*

Più efficace interlocuzione con le Istituzioni del Territorio al fine di migliorare la sostenibilità e la qualità dei Corsi di studio nei poli territoriali

Sistema di AQ inteso come linea guida per il miglioramento della performance qualitativa della didattica dipartimentale

Fondo PNRR per l'incremento della quantità ed il miglioramento delle dotazioni tecnologiche degli spazi didattici sia nella sede di Palermo sia nei Poli territoriali

## MINACCE

Un aspetto critico risulta la richiesta sempre più pressante di incrementare l'offerta formativa nelle sedi decentrate che appare assolutamente vincolata ad un significativo incremento dell'organico dedicato con il coinvolgimento nell'attribuzione delle risorse necessarie delle Istituzioni locali. Solo nella programmazione 2024 è stato dato un segnale di risposta a questa criticità

Diventa sempre più essenziale definire in modo più puntuale responsabilità e procedure combinate tra Dipartimento e Scuola di Medicina e Chirurgia in fase di progettazione annuale dell'offerta formativa e di verifica dei requisiti di Qualità.



## E - ORIENTAMENTO

L'orientamento costituisce una fondamentale attività istituzionale del Dipartimento al fine di generare nel futuro studente e nello studente iscritto ai corsi del Dipartimento quegli elementi conoscitivi fondamentali per operare una scelta consapevole. L'orientamento evidentemente viene suddiviso nelle seguenti tipologie:

### Obiettivi – Consolidamento delle attività di conoscenza da parte degli studenti

L'**ORIENTAMENTO IN INGRESSO** intende accompagnare lo studente nel periodo antecedente al conseguimento del diploma di scuola secondaria superiore per renderlo consapevole delle scelte dei percorsi formativi e, quindi, favorire il futuro inserimento nel mercato del lavoro.

L'**ORIENTAMENTO IN ITINERE** con l'obiettivo principale è di guidare gli studenti iscritti ai corsi universitari nel loro percorso di studi attraverso una serie di indicazioni ed informazioni circa le procedure amministrative, i corsi, i docenti, i piani di studio e il riconoscimento dei CFU.

L'**ORIENTAMENTO IN USCITA** con l'obiettivo di promuovere il confronto con i rappresentanti del mercato del lavoro specifico al fine di ottenere adeguate informazioni e metodologie per l'inserimento nel mondo del lavoro, la stesura del curriculum vitae oltre che l'aggiornamento professionale.

### Azioni

#### *Orientamento in ingresso*

Incontri con le scuole superiori di secondo grado presso la sede del Dipartimento – **Open day** – con lo scopo di sollecitare il confronto tra studenti, docenti di discipline differenti ed esperti del mondo del lavoro e delle professioni. Gli incontri sono pianificati annualmente e coordinati con il COT di Ateneo attraverso l'azione di interfaccia operata dal Delegato all'orientamento del Dipartimento. Tali incontri oltre a fornire materiale ed informazioni sull'offerta formativa e sugli sbocchi occupazionali dei singoli corsi di laurea triennale e magistrale, prevedono la visita guidata alle strutture di didattica e di ricerca e, in alcuni casi, è possibile partecipare ad una lezione universitaria.

Gli **incontri con le Scuole** superiori di secondo grado presso la sede dell'Istituto superiore tenuti a turno da docenti del Dipartimento secondo un calendario organizzato dai referenti e hanno lo scopo di fornire informazioni sull'offerta didattica e sui possibili sbocchi occupazionali; ogni incontro è specifico e tiene conto della vocazione della scuola superiore ospitante.

Partecipazione a **Manifestazioni di Orientamento**. Ogni anno il Dipartimento nell'ambito del più completo intervento di Ateneo è presente in modo attivo alle iniziative di orientamento tese a comunicare al mondo della scuola le innovazioni del mondo universitario.

Tutte queste attività sono state svolte con particolare impegno già nel triennio precedente sia in presenza sia con attività a distanza a seguito dell'emergenza sanitaria. Il riscontro da parte degli studenti del penultimo ed ultimo anno delle Scuole secondarie superiori è stato molto positivo. Appare utile, tuttavia, razionalizzare gli eventi di promozione dell'offerta formativa che, gli occhi della popolazione studentesca possono risultare molteplici e frammentanti anche in conseguenza di una mancata consapevolezza della organizzazione dipartimentale in termini di incardinamento dei Corsi di studio.

#### *Orientamento in itinere*

Creazione di uno sportello, coordinato dal Delegato del Dipartimento e gestito in collaborazione con gli studenti part-time. Tale attività presuppone la destinazione di Personale TAB dedicato che in atto non è presente nella specifica dotazione del Dipartimento.

#### *Orientamento in uscita*



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PALERMO

DIPARTIMENTO DI BIOMEDICINA,  
NEUROSCIENZE E DIAGNOSTICA  
AVANZATA (Bi.N.D.)



Il Dipartimento partecipa annualmente al "**Career Day**" - giornata di orientamento professionale nel mercato del lavoro al fine di valorizzare un momento di confronto tra i laureandi del Dipartimento e i coach delle principali organizzazioni del mercato del lavoro (enti locali, società, associazioni, sindacati...). Tutte queste attività vengono svolte in partenariato con l'U.O. Placement di Ateneo.

I corsi di studio di area medica, segnatamente le Lauree magistrali a ciclo unico, presentano un percorso di inserimento nel mondo lavorativo quasi obbligato dai corsi di specializzazione *post-lauream* e da reclutamento nell'ambito delle strutture del SSN sia pubbliche che convenzionate. Appare utile un più significativo coinvolgimento della Sanità privata che può consentire un ingresso rapido nel mondo del lavoro magari nelle more della formazione specialistica post-laurea o di una posizione a tempo indeterminato in strutture del SSN.

## Responsabilità

Dipartimento

Scuola di Medicina e Chirurgia

Delegati orientamento Scuola/Dipartimenti

COT

## Indicatori/Target

Gli indicatori sono già contenuti nelle azioni di orientamento messe in atto.

Numero di Stakeholders specifici coinvolti in fase di programmazione

Numero di incontri con i portatori di interesse

Numero di attività di orientamento coordinate tra COT, Scuola Medicina e Dipartimento

Tutti i dati quantitativi e prospettici a medio e lungo termine sono rilevabili dai siti dei CCddSS e dal Sito della Scuola di Medicina. Le attività di orientamento, fino al 2022 promosse dal Dipartimento, sono state successivamente, per i tre Dipartimenti di area medica, unificati e promossi dalla Scuola di Medicina e Chirurgia.

Non è possibile quantizzare le variazioni su modalità e strumenti necessari per migliorare le azioni di orientamento dipartimentale essendo un'attività appena iniziata e, pertanto, non ci sono dati di confronto. Di certo, la sezione orientamento in entrata sarà particolarmente curata ai fini di garantire pubblicità e, quindi, adeguata attrattività dei corsi. Sul tema orientamento in uscita sarà privilegiata la documentazione sulle opportunità offerte dallo stesso Dipartimento Bi.N.D. in tema di *post-lauream* (Scuole di Specializzazione, Master, Corsi di perfezionamento, Dottorato).

L'Obiettivo E aderisce alla linea strategica 2 del PSA ed in particolare all'obiettivo 2.1, 2.3, 2.4 ed alla linea strategica 4, obiettivi 4.2, 4.3,

L'Obiettivo E risulta, inoltre, coerente con l'obiettivo 4 di Agenda 2030 - Istruzione di qualità e la Missione PNRR: M4 – Componente M4C1.

## F - INTERNAZIONALIZZAZIONE

### Obiettivi



Il Dipartimento Bi.N.D. si propone di sviluppare e potenziare la propria dimensione internazionale, al fine di migliorare la qualità dell'offerta formativa e dei prodotti di ricerca. all'ampliamento del numero di accordi Erasmus nella doppia forma "studio" e *placement*.

Nell'ambito di una visione più ampia di internazionalizzazione, appare indispensabile favorire percorsi di internazionalizzazione diffusa, che facciano emergere e valorizzino ed implementino gli i accordi internazionali già esistenti nel dipartimento. Questo punto è fondamentale anche per la definizione dei ranking e il miglioramento della raccolta e mappatura di informazioni accurate, che mettano in luce le numerose attività svolte in questo contesto ma che non sempre sono tracciate.

Una politica d'internazionalizzazione di questo genere è di grande importanza anche per il territorio ed i rapporti con le aziende e le associazioni, a cui vanno comunicate e trasferite efficacemente le iniziative internazionali promosse dal Dipartimento anche per offrire agli studenti percorsi formativi spendibili sul mercato del lavoro internazionale.

In questo ambito appare indispensabile ricordare che la formazione alla ricerca d'eccellenza è essenziale per aumentare l'attrattività internazionale del Dipartimento.

## Azioni

Ampliamento degli accordi di cooperazione e di mobilità all'estero di docenti, studenti, personale amministrativo.

Partecipazione al coordinamento di progetti internazionali di ricerca e cooperazione.

Strutturazione di Corsi che, sulla base di *partnership* consolidate con sedi universitarie straniere, rilascino agli studenti titoli di laurea "doppi" o "congiunti".

Formazione, informazione e supporto dei docenti interessati a presentare proposte progettuali di carattere internazionale.

Creazione di una 'U.O. di internazionalizzazione trasversale tra le U.U.O.O. Ricerca didattica che possa costituire una agevole interfaccia con le diverse istituzioni universitarie e di ricerca straniere.

Inserimento del Sistema museale e collettaneo dipartimentale nella rete internazionale dei musei scientifici

## Indicatori/Target

Numero di accordi di cooperazione con strutture di ricerca estere:

2023	2025	2027
8	10	12

Numero dei Docenti proponenti o facenti parte di *partnership* internazionali:

2023	2025	2027
6	8	9

Numero di studenti stranieri in ingresso per attività formativa curriculare e/o attività di ricerca:

2023	2025	2027
42	50	55

Numero di *Visiting Professor*.

2023	2025	2027
4	6	8

Anche in questo caso non è possibile quantificare le modalità e gli strumenti necessari per migliorare le azioni di internazionalizzazione dipartimentale essendo un'attività con competenze integrate, spesso dipendente da fattori esterni al Dipartimento e, in alcuni casi, priva di dati di confronto e trasversale interessando la sezione operativa didattica e ricerca.

L'Obiettivo F aderisce alla linea strategica 4 del PSA ed in particolare all'obiettivo 4.1, 4.2 e 4.3.

L'Obiettivo F risulta, inoltre, coerente con l'obiettivo 4 di Agenda 2030 - Istruzione di qualità e la Missione PNRR: M1 Componente M1C1 e M4 – Componente M4C1.



## G – SISTEMA DI QUALITA' DEL DIPARTIMENTO

Il Dipartimento ha un efficiente sistema di qualità sia nell'ambito della didattica sia nell'ambito della ricerca e terza missione. Ai sotto riportati link si rinvia per le sezioni specifiche presenti nel sito web dipartimentale con evidenza delle attività svolte anche in termini di attività di riesame utili per l'elaborazione di questo piano strategico. Un elemento che necessita di un intervento specifico è il rapporto con le attività della CPDS. L'esito della relazione annuale della CPDS, oltre ad essere inviato a tutti i Dipartimenti, viene discusso in seno ad apposita riunione del Consiglio della Scuola di Medicina e Chirurgia nel contesto della quale non tutti gli Attori coinvolti sono presenti. E' auspicabile una modifica regolamentare se la CPDS non ritiene opportuno condividere con i singoli Dipartimenti di Area medica la relazione annuale e le suggerite azioni conseguenti

<https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./qualita/AQDidattica.html>

<https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./qualita/AQRicerca.html>

## H - SOSTENIBILITA' ECONOMICA E TECNICO-AMMINISTRATIVA

Le risorse economiche complessivamente valutate consentono di conseguire nel quadriennio le azioni previste tranne per l'aspetto dell'edilizia inteso in termini di ammodernamento, ristrutturazione spazi didattici e di ricerca, efficientamento energetico. Queste ultime azioni prevedono una progettazione organica di medio termine ed un sostegno economico che nemmeno l'Ateneo, con le risorse dedicate potrà soddisfare e, pertanto, è ipotizzabile ed auspicabile l'accesso a fondi ministeriali ed europei.

Un elemento critico è rappresentato dalla impossibilità di una sostenibilità economica di uno strutturato sistema premiale del Dipartimento, che può limitarsi a sostenere parzialmente le necessità di alcuni laboratori che non godono di finanziamenti adeguati. Questa attività che viene attuata su richiesta dei singoli ricercatori può essere considerato un sistema premiale in senso lato. La centralizzazione di alcuni oneri di gestione delle attività di ricerca permetterà il prossimo anno di definire un regolamentato sistema premiale.

Altro elemento critico è la sostenibilità degli spazi didattici che solo in parte il Dipartimento ha soddisfatto dotando le aule di sistemi di video-proiezione calibrati agli stessi spazi mentre l'Ateneo è intervenuto dotando tutti gli spazi di collegamento LAN e wi-fi al fine di consentire le attività didattiche anche a distanza. Purtroppo, gli innumerevoli furti avvenuti nei vari plessi del Dipartimento hanno riguardato molti dei sistemi audiovisivi presenti nelle aule e non tutti è stato possibile sostituire. Nella programmazione edilizia triennale sono state dedicate risorse significative per l'ammodernamento dei laboratori didattici e la ristrutturazione anche in termini di efficientamento energetico di alcuni edifici del Dipartimento che da tempo necessitano di interventi strutturali importanti. Questo impegno costituisce una tangibile inversione di tendenza e consente di ipotizzare al termine del prossimo quadriennio una sostenibilità edilizia adeguata alla attività istituzionali del Dipartimento.

La programmazione dei ruoli dei Docenti nel 2024 ha introdotto un virtuoso sistema di cofinanziamento per il reclutamento/ chiamata di ruoli in ssd particolarmente carenti e/o nei poli territoriali. Questa novità introdotta nel 2024 consente oggi di guardare con fiducia alla sostenibilità delle attività di ricerca e di didattica nel prossimo quadriennio

**Risorse umane personae TA necessarie al Dip. Bi.N.D. in funzione degli Indicatori di budget di struttura:**

Dipartimento	ind. A) CdS	ind B) Master	ind. C) Studenti	ind. D) Progetti	ind. E) Laboratori	ind. F) Laboratori Didattici	ind. G) Acquisti	ind. H) Missioni	ind I) Contratti	ind. J) Logistica	ind. K) Reti	ind. L) Affari Generali	ind. M) Bilancio	Fabbisogno	Numero attuale
--------------	-------------	---------------	------------------	------------------	--------------------	------------------------------	------------------	------------------	------------------	-------------------	--------------	-------------------------	------------------	------------	----------------



<b>BIND</b>	4	0,57	4,79	1,60	9,00	-	2,77	1,00	1,00	4,27	1,83	2,75	1,60	<b>35</b>	<b>29</b>
-------------	---	------	------	------	------	---	------	------	------	------	------	------	------	-----------	-----------

Dagli indicatori di budget di Struttura elaborati dalla Direzione generale di Ateneo risulta il Dipartimento carente di n° 6 unità di Personale TA, a questo si aggiunge l'assenza di personale bibliotecario che fa capo al SBA nonostante tutte le sedi del Dipartimento abbiano biblioteche e sale lettura e, segnatamente, la Biblioteca della sede di Fisiologia è punto servizio della Biblioteca policentrica di Medicina e Chirurgia. Tenuto conto che l'assegnazione del Personale TAB non è nelle prerogative dipartimentali, è possibile solo avanzare un auspicio relative a carenze che possano essere rapidamente colmate poiché queste di traducono negativamente nell'efficacia della performance amministrativa dipartimentale. In una visione comparativa con il quadriennio precedente si rileva il positivo incremento della dotazione del personale TA da 24 a 29 unità.

Per ciò che concerne la gestione delle risorse umane, se quelle relative ai Docenti vedono nella programmazione annuale le linee strategiche di intervento come sopra descritto, per ciò che riguarda il personale TA le attività di gestione si svolgono all'interno del PSA ed, in particolare, della linea strategica 5, obiettivi 5.1, 5.2 e 5.3, della linea strategica 6, obiettivo 6.2 e della linea strategica 7, obiettivi 7.1, 7.2, 7.3 e 7.4. Inoltre, la gestione dovrà essere coerente con l'obiettivo 5 di Agenda 2030 - Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze e la Missione PNRR: M5 Componente M5C1.

Al seguente link: <https://www.unipa.it/dipartimenti/bi.n.d./Amministrazione-Trasparente/> per una più approfondita valutazione della performance amministrativa e finanziaria del Dipartimento vengono riportati:

- 1) Budget ordinario di Struttura
- 2) Budget straordinario di struttura
- 3) Modello organizzativo dipartimentale.



## I - CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

In sintesi, gli obiettivi strategici del Dipartimento Bi.N.D. per il quadriennio 2024-2027, in parte costituiscono il completamento di obiettivi non raggiunti nel triennio precedente e, in parte, nuovi obiettivi a seguito di un assetto in parte modificato rispetto alla fase di istituzione dello stesso Dipartimento e correlato alle novità che il contesto normativo universitario ha reso indispensabili. Tutte le azioni adeguatamente identificate sono in stretta coerenza con il piano strategico di Ateneo e, al netto della contestualizzazione dipartimentale, ne costituiscono una parte integrante:

consolidare e potenziare in tutti i CCddSS attivi nel dipartimento le relative risorse logistiche e disciplinari a servizio della didattica e degli studenti;

sostenere il potenziamento di laboratori didattici per tutti i corsi di studio chiedendo finanziamenti adeguati allo scopo all'Ateneo o a sponsor esterni;

favorire l'integrazione di tutti i ricercatori nei gruppi presenti nelle rispettive aree di appartenenza, nonché favorire le interazioni trasversali tra le aree;

sostenere le attività di ricerca e di terza missione, identificando selettivamente gli ambiti di maggior potenziale e sviluppando relazioni più sistematiche con il contesto territoriale pertinente;

stimolare la partecipazione a progetti nazionali ed internazionali;

consolidare le attività di orientamento offerte anche in partenariato con la Scuola e gli altri Dipartimenti (open day, esperienze e stages di studenti delle scuole superiori etc.);

sostenere lo sviluppo dell'organico in modo da far fronte alle esigenze legate alla didattica (copertura dei corsi) e al contempo fornire adeguate spinte motivazionali ai ricercatori offrendo loro giuste prospettive di progressione di carriera;

garantire agli RTD in scadenza il rinnovo del contratto, processo già avviato con le programmazioni 22/23 e 24;

rinnovare e razionalizzare il parco degli strumenti scientifici, eventualmente aggiornando o sostituendo quelli più vecchi e/o obsoleti.

individuare competenze tecnico-amministrative e bibliotecarie funzionali alle attività amministrative del Dipartimento richiedendo competenze specifiche;

censire gli spazi destinati alle attrezzature ed ai gruppi di ricerca e promuovere una politica di allocazione dinamica degli spazi basata sull'evoluzione dei vari gruppi di ricerca, sulla loro produttività ed esigenze progettuali. e sulla possibilità di creare facilities comuni per la ricerca.

