



Dipartimento di Farmacia - Scienze del farmaco

Sommario

Programmazione Triennale 2024-26

Presentazione del Dipartimento	pag. 2
Analisi di Contesto	pag. 3
Vision	pag. 6
Programmazione strategica 2024-2026 (obiettivi strategici)	pag. 8

Programmazione fabbisogni del personale

Programmazione fabbisogni del personale docente 2024-2026	pag. 23
---	---------

Monitoraggio indicatori

Partenariati pubblico privati	pag. 25
Attività di formazione rivolta ad enti e imprese	pag. 26

Terza Missione/Impatto sociale

Attività di Terza Missione/Impatto sociale	pag. 27
--	---------

Presentazione del Dipartimento

Max 3000 caratteri spazi inclusi

Il Dipartimento di Farmacia-Scienze del Farmaco è struttura di riferimento di quattro corsi di laurea, di cui tre a ciclo unico afferenti alla classe LM 13 (Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, Farmacia e un corso internazionale in Farmacia in collaborazione con l'Università Cattolica Nostra Signora del Buon Consiglio con sede a Tirana in Albania) e uno triennale, afferente alla classe L 29 (Scienze Erboristiche e Nutraceutiche - SEN). A partire dall'anno accademico 2024-2025, l'offerta formativa del Dipartimento di Farmacia-Scienze del Farmaco potrebbe arricchirsi di un ulteriore corso di laurea in Farmacia presso la città di Taranto così come deliberato dal CdA il 19/02/2024.

Il Dipartimento di Farmacia-Scienze del Farmaco è sede amministrativa dei Dottorati di Ricerca in "Scienze del Farmaco" e in "Tecnologie sostenibili per lo sviluppo industriale di medicinali e diagnostici".

Il Dipartimento è sede amministrativa della Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera e del Centro Interdipartimentale di Ricerca "Cibo in salute: nutraceutica, nutrigenomica, microbiota intestinale, agricoltura e benessere sociale".

L'offerta formativa del Dipartimento è completata da Master di II livello e Short Master organizzati in collaborazione con diversi Enti, tra cui l'Ordine dei Farmacisti Interprovinciale Bari-BAT, l'IRCCS "Giovanni Paolo II" di Bari, e aziende farmaceutiche.

L'Università, a differenza di altri centri di ricerca, trova la sua ragion d'essere nel perseguimento di tre obiettivi fondamentali strettamente interconnessi tra di loro: Ricerca, Didattica e Terza missione. La ricerca è certamente il pilastro fondamentale su cui poggiano gli altri due. Il Dipartimento di Farmacia-Scienze del Farmaco, grazie alla multidisciplinarietà dei suoi SSD e alla elevata qualità dei ricercatori ad esso afferenti, assicura un livello di ricerca di primissimo piano come testimoniato dal numero elevato di pubblicazioni, contratti, convenzioni e premi che anno dopo anno ne hanno arricchito la storia. I ricercatori del Dipartimento di Farmacia - Scienze del Farmaco nell'anno 2023 per i soli progetti PRIN (2022 e PNRR) hanno ottenuto finanziamenti per euro 1.794.103.

Il Dipartimento di Farmacia-Scienze del Farmaco è la sede istituzionale degli studenti iscritti ai suddetti corsi di laurea, ma allo stesso tempo ambisce a essere un punto di riferimento insostituibile per tutti i suoi laureati nella consapevolezza che gli aggiornamenti culturali e professionali imposti da un mercato del lavoro in perenne evoluzione e mutevole nella domanda, possano trovare spazio adeguato e giusta attenzione all'interno dei nostri percorsi formativi. L'aggiornamento continuo dei laureati presso il Dipartimento di Farmacia-Scienze del Farmaco deve diventare strutturato e continuo tanto quanto i percorsi di laurea che al momento assorbono gran parte dell'impegno didattico dei docenti che afferiscono al Dipartimento.

Analisi di contesto

(max 1.500 caratteri spazi inclusi per contesto di analisi)

Didattica

Il Dipartimento di Farmacia - Scienze del Farmaco è il Dipartimento di riferimento:

1. di due corsi di laurea magistrali a ciclo unico della classe di studi LM-13: "Chimica e Tecnologia Farmaceutiche - CTF" e "Farmacia".
2. del corso di studio (CdS) in "Scienze Erboristiche e Nutraceutiche - SEN", Laurea triennale sanitaria appartenente alla Classe L-29, Scienze e Tecnologie Farmaceutiche.
3. di un ulteriore corso di laurea in Farmacia presso la città di Taranto, giusta delibera del CdA del 19/02/2024.

POST LAUREA

Dottorati di Ricerca

Il Dipartimento di Farmacia - Scienze del Farmaco è sede amministrativa e gestionale dei Dottorati di ricerca in:

- Tecnologie Sostenibili per lo Sviluppo Industriale di Medicinali e Diagnostici (TESMED);
- Scienze del farmaco.

Il Dottorato in Scienze del Farmaco è qualificato quale Dottorato innovativo a caratterizzazione interdisciplinare. Il Dottorato in TESMED è qualificato quale dottorato a caratterizzazione industriale.

Scuola di Specializzazione

Il Dipartimento è sede amministrativa della Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera (SSFO), unica sede in Puglia.

Master

L'offerta formativa del Dipartimento è completata da un cospicuo numero di Master di II livello e di Short Master organizzati in collaborazione con diversi Enti, tra cui l'Ordine dei Farmacisti Interprovinciale Bari-BAT, l'IRCCS "Giovanni Paolo II" di Bari, e aziende farmaceutiche nonché imprese cosmetiche regionali e nazionali.

Ricerca

Un'attività di ricerca di elevato livello è la premessa fondamentale per poter offrire una didattica di qualità, caratterizzata da un aggiornamento costante dei programmi e dei percorsi formativi offerti agli studenti.

I ricercatori di questo Dipartimento producono annualmente non meno di 70 pubblicazioni scientifiche su riviste ad elevato IF (Fattore di Impatto) che nel corso del tempo sono state oggetto di elevato numero di citazioni, risultando pertanto, di elevato interesse scientifico da parte del mondo della ricerca. L'attività di ricerca del Dipartimento di Farmacia-Scienze del Farmaco si sviluppa attorno a cinque assi principali: 1) Chimica Farmaceutica; 2) Chimica Organica; 3) Farmacologia e farmacognosia; 4) Tecnologia Farmaceutica; 5) Chimica degli Alimenti e Nutraceutica che interagiscono proficuamente con la Microbiologia, la Patologia, la Chimica analitica e la Fisica. Di seguito sono elencate le principali tematiche di ricerca di cui si occupano i docenti del Dipartimento

1. Chimica Farmaceutica (CHIM 08)

-Progettazione, sintesi e valutazione biologica preliminare di molecole in grado di agire su target biologici implicati in patologie del sistema nervoso centrale quali malattie del neurosviluppo (sindrome del cromosoma X fragile, sindrome di Rett, disturbo dello spettro autistico) e malattie neurodegenerative (morbo di Alzheimer, morbo di Parkinson). -Agonisti dei canali hERG per la cura di disturbi del ritmo cardiaco. -Bioisosteri dei metaboliti microbici intestinali dell'indolo quali ligandi del recettore X del pregnano. -Progettazione, sintesi e valutazione biologica di nuovi ligandi dei recettori nucleari PPAR, con particolare attenzione allo sviluppo di composti ad attività duale, pan-agonista o di modulatori selettivi e studio di piccole molecole attive sui recettori PPARs utili per il trattamento di patologie del Sistema Nervoso Centrale. - Sviluppo di radiotraccianti PET per la visualizzazione delle Glicoproteina-P per la diagnosi precoce del morbo di Alzheimer. -Sviluppo di ligandi attivi sui recettori cannabinoidi CB2, inducibili, che sono espressi nella prima fase neuroinfiammatoria a livello microgliale dell'Alzheimer. -Sviluppo di ligandi fluorescenti a scopo diagnostico per la localizzazione, in cellule stabilmente trasfettate, dei recettori CB2. -Sintesi di derivati ftalimmidici e indolici quali potenziali agenti antitumorali nella terapia del carcinoma mammario e uterino. -Sintesi e valutazione biologica di derivati tetrametilpirrolinici e fenotiazinici attivi sui canali voltaggio-dipendenti per gli ioni sodio quali potenziali agenti cardioprotettivi ad attività duale: antiaritmica e antiossidante. -Studio delle relazioni struttura-attività in modelli semplificati della melatonina a struttura arlossialchilammidica e valutazione dell'attività antiossidante e antiproliferativa. -Sintesi di diariluree e di derivati ftalimmidici ad attività antitumorale, antibatterica e antivirale. -Preparazione di derivati a struttura 1,3-benzotiazolica quali agenti antimicrobici. -Progettazione e sintesi di nuovi ligandi multimodali per il trattamento di sindromi neurodegenerative. La ricerca è volta allo sviluppo, mediante progettazione structure-based, sintesi chimica e ottimizzazione di proprietà chimico-fisiche e ADME-Tox, di nuovi ligandi multitarget di enzimi (MAO A/B, AChE e BChE) e recettori (NMDAR) implicati nei meccanismi neurotossici, compresi quelli responsabili della formazione dei depositi di aggregati di beta-amiloide, identificati tra le cause principali di sindromi neurologiche degenerative come il morbo di Alzheimer. -Sviluppo di nuovi agenti antitumorali dotati di meccanismo di azione multi-targeting. Su scaffold poli(etero)ciclici di origine naturale o sintetica vengono progettati in silico, sintetizzati e valutati in vitro nuovi inibitori delle Topoisomerasi (Topo) con addizionale abilità di legare e stabilizzare G4 DNA. -Teragnostica del tumore dell'ovaio. -Sviluppo di nuovi approcci terapeutici per il trattamento del glioma pontino intrinseco diffuso (DIPG). - Progettazione, sintesi di nuovi inibitori della cicloossigenasi (COX) e valutazione della

loro attività biologica nonché previsione delle proprietà tossicologiche e di assorbimento dei nuovi ligandi. -Disegno progettazione e sintesi di piccole molecole ad attività antitumorale. Alcuni dei target considerati sono: Aromatasi, HDAC, pathway coinvolti nell'aggregazione dei microtubuli, CB2 e Tirosin Chinasi. -Sintesi di tioli a catena corta per la realizzazione di SAM misti atti a migliorare la sensibilità di un biosensore. -Progettazione, sintesi e valutazione biologica di nuovi ligandi per i recettori endocellulari sigma-1 e sigma-2, con particolare attenzione all'attività antitumorale e neuroprotettiva degli stessi. -Progettazione e sintesi di nuovi ligandi multitarget, (che interagiscono con proteine quali sigma, CB2, P-gp ed MRP1) per il trattamento di tumori, ed in particolare i tumori resistenti. -Sviluppo di radiotraccianti PET per studi preclinici sull'utilità dei recettori sigma in malattie oncologiche e neurodegenerative. -Progettazione e sintesi di ligandi fluorescenti per i recettori sigma-1 e sigma-2 quali strumenti utili alla valutazione biologica degli stessi via FACS o microscopia confocale. -Studi di relazione struttura-attività sul ligando per i recettori sigma PB28. Tale ligando è risultato 20 volte più attivo della idrossiclorochina contro il virus SARS-CoV-2, come riportato in una recente pubblicazione sulla rivista Nature. E' stata avviata un'intensa attività di collaborazione con gli autori di questa pubblicazione, che attraverso saggi su librerie di analoghi del PB28 (sviluppati nel dipartimento), sta fornendo risultati promettenti utili allo sviluppo di terapie anti COVID-19. - Sviluppo di sonde fluorescenti mono- e multi-target per la Chirurgia Oncologica Guidata da Immagini Fluorescenti (FIGS). - Produzione di Farmaci Biotecnologici a Struttura Proteica. - Identificazione di target molecolari da profili di espressione genica utili per lo sviluppo di kit diagnostici e di principi attivi di farmaci biotec.

2. Chimica Organica (CHIM 06)

-Metodologie sintetiche di derivati bioisosteriche dello zolfo, di derivati fluorurati organometallici e della preparazione di precursori per "late stage fluorination". -Sviluppo di processi sostenibili mediante l'uso di microtecnologie e approccio della flow chemistry. -Studi spettroscopici avanzati. -Chimica dei composti organometallici altamente polarizzati. -Mezzi di reazione non convenzionali a basso impatto ambientale (quali l'acqua e le miscele eutettiche a basso punto di fusione). -Sviluppo sostenibile e Chimica Verde. -Sintesi asimmetrica. -Catalisi enzimatica e biotrasformazioni. -Studio di meccanismi di reazione. -Chimica del boro e del fluoro. -Sviluppo di protocolli sostenibili per processi di "cross-coupling". -Attivazione del legame C-H.

3. Farmacologia e Farmacognosia (BIO 14)

-Identificazione di bersagli farmacologici in malattie genetiche rare neuromuscolari, renali, cardiache e del sistema nervoso centrale: canalopatie muscolari e renali; distrofie muscolari e miopatie infiammatorie, sclerosi laterale amiotrofica, atassia e cardiomiopatie ereditarie. -Validazione del meccanismo d'azione di farmaci, disegnati ad hoc o riposizionati per malattie rare. -Validazione di terapie innovative in modelli sperimentali preclinici predittivi per la ricerca traslazionale e per approcci di medicina personalizzata. - Studi farmacologici su processi di atrofia muscolare da disuso, invecchiamento, cachessia da tumori e da farmaci - Studi traslazionali per la validazione degli effetti di sostanze naturali e prodotti nutraceutici in neuromuscolari, cardiache e renali -Studi di terapia riparativa e cellulare mediante lo sviluppo di modelli cellulari bio-ingegnerizzati ed organoidi e l'uso di modelli animali standardizzati a livello internazionale. -Valutazioni tossicologiche di prodotti per la salute. -Studio di neuromiopatie e patologie sistemiche acquisite e iatrogene. -Caratterizzazione farmacognostica di piante ad uso medicinale ed alimentare. -Ricerca di nuove risorse farmacognostiche per l'individuazione di principi attivi di interesse farmaceutico, fitoterapico e salutistico. -Definizione di protocolli analitici idonei ed innovativi per l'estrazione e caratterizzazione strutturale di principi attivi da droghe vegetali. -Analisi dell'attività biologica di droghe di origine naturale e loro metaboliti specializzati. -Studio di molecole come potenziali fitoterapici e fitofarmaci.

4. Tecnologia Farmaceutica (CHIM 09)

-Formulazioni a rilascio controllato per il trattamento e la diagnosi di patologie del Sistema Nervoso Centrale. -Forme farmaceutiche nella terapia personalizzata age-related. -Sviluppo di nuovi polimeri per l'allestimento di forme farmaceutiche innovative. -Sviluppo di formulazioni nanoparticellari per il rilascio mirato di farmaci a tessuti tumorali mediante targeting di tipo passivo, attivo e mediato da campi magnetici. -Veicolazione di farmaci antitumorali mediante esosomi direzionati a lesioni tumorali. -Prototipazione di forme farmaceutiche per la somministrazione di farmaci a pazienti affetti da patologie rare. -Microincapsulazione di principi attivi farmaceutici mediante tecniche di prilling, microfluidica e spray-drying. -Produzione di sistemi nanoparticellari mediante microfluidica. -Veicolazione di acidi nucleici mediante nanovettori cationici dendrimerici. -Stampa 3D di farmaci, dispositivi medici ed integratori personalizzati mediante hot-melt extrusion. -Sviluppo di nuovi eccipienti mucoadesivi e loro sistemi di rilascio del farmaco. -Sviluppo di nuovi ingredienti cosmetici ecofriendly e provenienti da bioeconomia circolare. - Delivery cerebrale per via parenterale e nasale (nose-to-brain). - Delivery polmonare. - Delivery simultaneo di farmaci idrofobici ed idrofilici.

5. Chimica degli Alimenti e Nutraceutica (CHIM 10)

-Analisi e nutrigenomica di alimenti funzionali provenienti dall'area del bacino Mediterraneo. -Analisi e la loro applicazione in campo tecnologico cosmeceutico e nutraceutico di scarti alimentari da produzioni agricole presenti sul territorio regionale. -Applicazioni di tecnologie innovative (microonde, ultrasuoni, green solvents) a matrici alimentari e trasferimento tecnologico dei prototipi testati.

6. Chimica Analitica (CHIM 01)

-Controllo di qualità di alimenti mediante tecniche avanzate di spettrometria di massa. -Scienze omiche (lipidomica e proteomica) in campo clinico ed alimentare. -Sviluppo di protocolli poco invasivi accoppiati ad indagini spettrometriche per la diagnostica dei beni culturali.

7. Metodi Chimico-Fisici e Computazionali e (CHIM 08 e FIS 07)

-Disegno di librerie combinatoriali, analisi di similarità/diversità molecolare, sviluppo di algoritmi evolutivisti, bioinformatica, tecniche 2D- e 3D-QSAR, tecniche di intelligenza artificiale per il de novo design, metodi di simulazione basati su docking e dinamica molecolare, analisi di big data, tossicologia predittiva, tecniche di intelligenza artificiale basate su machine learning e deep learning, complex network analysis per la moderazione di sistemi complessi; analisi di immagini basati su machine learning. -Progettazione in-silico di derivati eterociclici quali agenti antibatterici e antifugini, ligandi dei recettori di membrana accoppiati a proteine-G (melatoninergico, CCR5, BB2), agonisti e antagonisti dei recettori nucleari, inibitori della Ache e BuChe. -Progettazione molecolare di inibitori di monoamminossidasi, di acetilcolinesterasi, di protein chinasi, di aromatasi; disegno di antivirali per SARS-COV2; mappatura dei siti di legame di macromolecole complessate con oligopeptidi; sviluppo di piattaforme web gratuite per la progettazione molecolare di nuovi farmaci. -Realizzazione di una CHEMOTECA dipartimentale per studi predittivi di attività bio-farmacologica inesplorata per tali composti anche nell'ottica di un loro riposizionamento per possibile ampliamento dei campi terapeutici di utilizzo.

8. Microbiologia (MED 07)

-Valutazione qualitativa e quantitativa di attività antimicrobica di sostanze provenienti da estratti vegetali. -Valutazione qualitativa e quantitativa dell'attività antimicrobica di oli essenziali di varia origine da soli o in associazione con antibiotici. -Valutazione qualitativa e quantitativa di attività di sostanze di sintesi chimica. -Studio della sinergia eventualmente esistente tra prodotti di origine vegetale e antibiotici, o sostanze di diversa origine da sintesi chimica. -Ricerca di sostanze naturali o di sintesi attive verso biofilm microbici batterici, fungini o misti in eventuale associazione con antibiotici di larga diffusione commerciale (sinergismo). -Allestimento di protocolli sperimentali che permettano l'utilizzo di sostanze antimicrobiche 'green' da impiegare nella produzione cosmetica. -Sperimentazione di associazioni microbiche costituite da lattobacilli (fermenti lattici) utili nell'attività battericida verso isolati clinici con particolari caratteristiche di virulenza (*Helicobacter pylori*).

9. Patologia (MED 04)

-Studio degli effetti molecolari e cellulari in modelli preclinici di composti per il trattamento di patologie tumorali, cardiovascolari e neurodegenerative. -Valutazione delle interazioni molecolari sui processi cellulari integrando approcci "omici" e di analisi automatizzata dell'immagine con le attuali conoscenze meccanicistiche e fisiopatologiche.

Terza missione / Impatto sociale

Il Dipartimento di Farmacia-Scienze del Farmaco riconosce il valore della Terza Missione come parte integrante del proprio processo di sviluppo, intersecandosi, sia con la didattica che con la ricerca.

Il Dipartimento è interlocutore scientifico per le sei province pugliesi nel settore del farmaco e dei prodotti per la salute.

Nell'ambito delle sue attività, il Dipartimento ha collaborazioni a diverso titolo con le più importanti realtà industriali in ambito Chimico-Farmaceutico sia nazionali che Internazionali e, particolarmente, con quelle operanti nel territorio pugliese, con cui ha attivato contratti di ricerca, collaborazioni e partecipazione a bandi per il finanziamento della ricerca.

Non vanno dimenticati tutti gli accordi sottoscritti sotto forma di atti convenzionali, che hanno il precipuo compito di creare un legame stabile e duraturo con il territorio.

Importanti anche i finanziamenti ottenuti tramite bandi competitivi da enti ed onlus nazionali ed internazionali.

In ambito di Terza Missione, docenti e ricercatori del Dipartimento sono presenti nell'impresa spin-off BIOFORDRUG s.r.l. presso l'Università di Bari,

Il Dipartimento è inoltre coinvolto in quattro consorzi per la terza missione:

1) CINMPIS; 2) CIRCMSB; 3) Distretto Tecnologico Pugliese Salute dell'Uomo e Biotecnologie H-BIO; 4) CVBF.

Amministrazione

La gestione amministrativo-contabile dipartimentale è affidata a quattro Unità Operative organizzate in maniera da poter interagire tra di esse in modo tale da assicurare la piena operatività. Tale interazione è essenziale sia per sopperire alla carenza di personale che per permettere una formazione continua in grado di affrontare le problematiche gestionali quotidiane. La funzione di coordinamento diventa essenziale nell'azione di coinvolgimento di tutte le unità di personale alla risoluzione delle problematiche ed al perseguimento degli obiettivi dipartimentali sia di carattere didattico che della corretta realizzazione dei programmi di ricerca miranti alla divulgazione della conoscenza attraverso una relazione diretta con il territorio, finalizzata al suo sviluppo socio-economico. L'attività amministrativa svolta nel Dipartimento di Farmacia - Scienze del Farmaco si mostra pienamente funzionale e di supporto agli Organi di Gestione.

Internazionalizzazione

Il dipartimento è molto attivo nel promuovere l'internazionalizzazione sia per docenti e studenti incoming sia per la mobilità degli stessi outgoing). Sono attualmente attive convenzioni e accordi di ricerca e di didattica con le seguenti istituzioni estere: Institute of Pharmacology of the Polish Academy of Sciences, State Medical and Pharmaceutical University "Nicolae Testemitanu" , Universidad de Salamanca , University of Valparaíso. Il Dipartimento promuove il potenziamento della mobilità degli studenti, tramite iniziative a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero, cura l'informazione e la gestione della mobilità internazionale attraverso un docente delegato dal Direttore, che rende disponibili tutte le informazioni necessarie agli studenti del CdS per partecipare alle iniziative di mobilità internazionale mediante il programma ERASMUS+. Il Dipartimento di Farmacia-Scienze del Farmaco ha già stipulato oltre trenta convenzioni con altre Università europee e almeno altre dieci sono in corso di stipula. La commissione Erasmus del Dipartimento insieme ai docenti "responsabili di flusso" monitora i 'learning agreement', il percorso formativo e le attività svolte dagli studenti. Gli studenti del Dipartimento hanno partecipato a diversi Bandi del premio di studio Global Thesis dell'Università di Bari Aldo Moro per la preparazione della tesi di laurea magistrale o a ciclo unico in co-tutela presso università o centri di ricerca internazionali di eccellenza. Nel 2023, un totale di 30 studenti hanno partecipato ad attività Erasmus. Riguardo ai Corsi di Studio internazionali, il CdS cura la dimensione internazionale della didattica, favorendo la presenza di docenti e/o studenti stranieri e prevedendo il rilascio del titolo congiunto di Laurea in Farmacia in convenzione con l'Università "Nostra Signora del Buon Consiglio" di Tirana.

Visione

Evidenziare la visione del Dipartimento relativamente alla Didattica, Ricerca e Terza missione/Impatto sociale (max 1.000 caratteri spazi inclusi)

Didattica

Il Dipartimento di Farmacia – Scienze del Farmaco è Dipartimento di riferimento di:

- due corsi di laurea magistrali a ciclo unico “Chimica e Tecnologia Farmaceutiche” e “Farmacia” (Classe LM-13); è in fase di attivazione un corso di laurea in Farmacia con sede a Taranto;
- un corso di laurea in Farmacia a Tirana (Albania) c/o Università “Nostra Signora del Buon Consiglio” con rilascio di titolo accademico congiunto Italia-Albania;
- un corso di laurea triennale in “Scienze Erboristiche e Nutraceutiche” (Classe L-29);
- una Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera;
- due Dottorati di ricerca in “Scienze del Farmaco” e “Tecnologie Sostenibili per lo Sviluppo Industriale di Medicinali e Diagnostici (TeSSMeD)”;
- un Master di II livello in "Scienze dei Prodotti Cosmetici" organizzato in collaborazione con l'azienda farmaceutica Farmalabor e uno Short Master in “High Performance Liquid Chromatography (HPLC): principi e applicazioni nell’analisi farmaceutica”.

Descrivere le principali linee programmatiche del Dipartimento con riferimento ai corsi triennali, magistrali e post-laurea, specificando eventuali ulteriori iniziative relative alla Didattica, anche a carattere internazionale

Ricerca


Nell'anno 2023 risultano attivi presso il Dipartimento di Farmacia numerosi progetti di ricerca finanziati a seguito della partecipazione a bandi competitivi per circa 11 milioni di euro. Le fonti di finanziamento sono internazionali/nazionali o regionali. In particolare, 5 sono progetti finanziati dalla UE, numerosi i progetti in risposta a bandi ministeriali (MUR, MISE, MITE) e/o bandi regionali. Un forte impulso nel corso dell'anno 2023 proviene dalla partecipazione a bandi finanziati nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza . Si contano 6 partecipazioni a progetti finanziati nell'ambito della Misura 4 Componente 2, 2 progetti finanziati dal Ministero della Salute nell'ambito della Misura 6 componente 2, 23 tra progetti PRIN cofinanziati e finanziati dal PNRR . La missione del Dipartimento nell'ambito della ricerca è continuare nell'attività di rafforzamento della propria capacità di attrarre finanziamenti soprattutto a livello internazionale.

Descrivere le principali linee di ricerca del Dipartimento, evidenziando a) la ricerca di base e la ricerca finalizzata; b) la proiezione europea; c) come le linee di ricerca attraversino le progettualità PNRR; d) in che misura le politiche di genere e la sostenibilità permeano sulla ricerca

Terza missione / impatto sociale

Consolidamento di attività rivolte all'interazione con il territorio regionale, nazionale e con uno sguardo a progetti con impatto internazionale per contribuire allo sviluppo locale e non. Sono attività di stipula di convenzioni, contratti di ricerca anche "conto terzi", deposito di brevetti congiunti Università Enti pubblici e privati, costituzione di partenariati pubblico-privati per progetti di interesse industriale e socio-sanitari. Nell'anno 2023 sono stati stipulati 4 contratti "conto terzi" con tre industrie con Dompè Farmaceutici, Planbio, e Agomab; tre accordi quadro e sei convenzioni per collaborazione di ricerca pubblico-privati; due incontri per il Job placement per i nostri studenti laureandi, laureati e dottorandi; sono stati depositati due nuovi brevetti, un contratto di licenza e 11 contratti di gestione brevetti tra l'Università di Bari ed Enti privati. Invece, negli anni Inventori di codesto Dipartimento hanno fatto depositare 14 domande di brevetto di cui 9 concessi. Ci sono stati incontri con il Dipartimento regionale per lo Sviluppo Economico e con l'Agenzia regionale per la Salute. In programmazione, si considera la possibilità di reiterare lo svolgimento di almeno lo stesso numero di attività. Nell'anno 2023 sono stati organizzati seminari sulla "Proprietà Intellettuale, brevetti e Marchi" all'interno del Dipartimento coinvolgendo anche rappresentanti di industria locale e nazionale con sedi anche fuori dal territorio pugliese. Sono stati pubblicati 15 articoli su giornali regionali e nazionali e organizzate 12 conferenze scientifiche e di divulgazione anche con il coinvolgimento dei vari stakeholder territoriali.

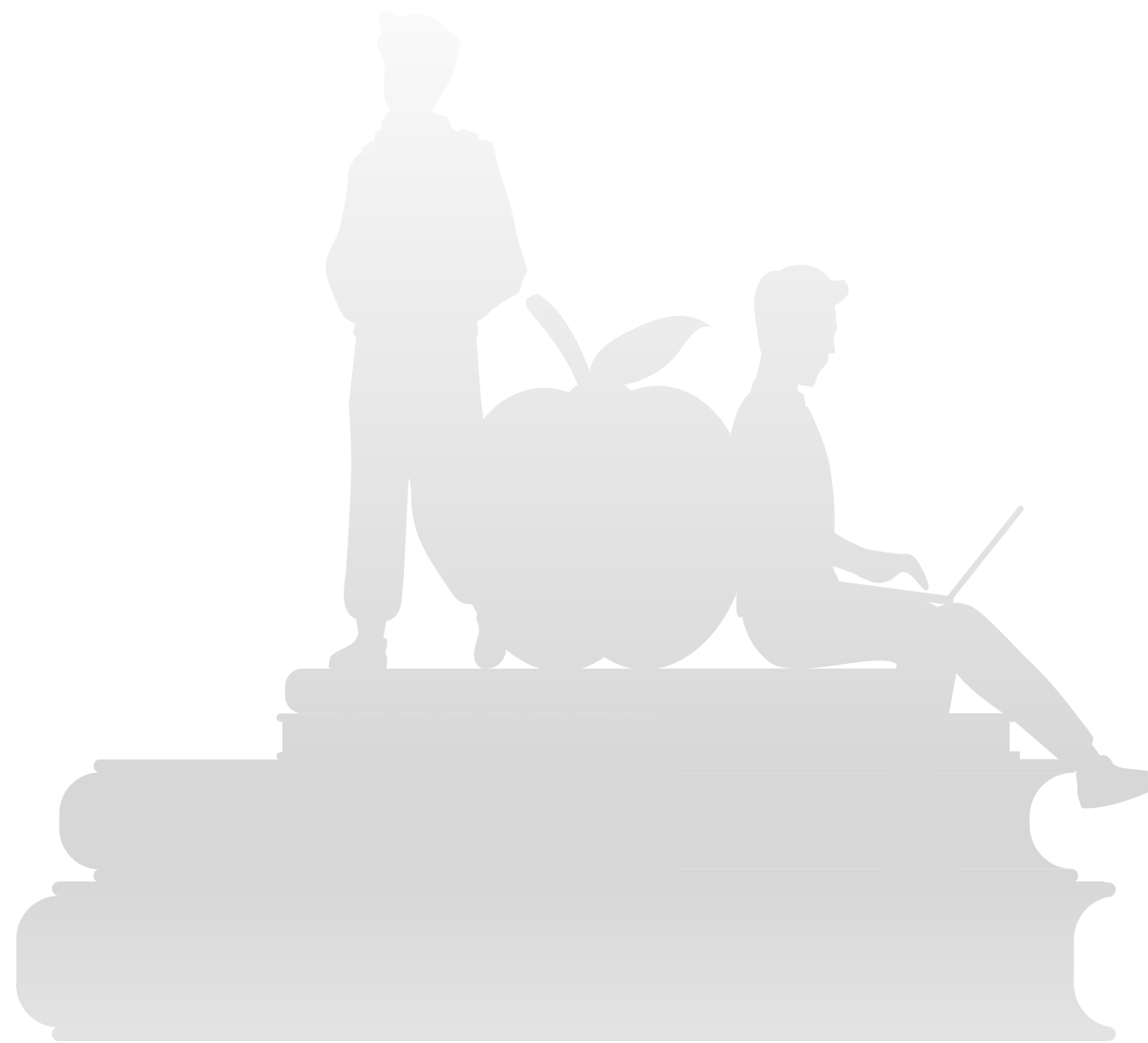
Evidenziare in che misura le attività di Terza missione/ Impatto sociale supportino la ricerca di base e applicata attraverso la valorizzazione dei brevetti, la promozione di start up, la divulgazione e l'engagement del territorio

The background image shows a highly detailed and ornate ceiling, likely from a Baroque church. It features a complex arrangement of architectural elements, including arches, scrolls, and niches. Several frescoes are integrated into the design, depicting various figures and scenes. The overall color palette is warm, with shades of gold, brown, and cream. The lighting is soft, highlighting the intricate details of the ceiling's structure and artistry.

Documento di Programmazione Triennale 2024-2026

Adottato in data 04/04/2024

in coerenza con il Documento di Programmazione Integrata 2024-2026 dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro"



A - Comunità sostenibile, digitale ed inclusiva

A.1 - Promuovere il benessere e lo sviluppo delle persone

INDICATORI		2023 (Baseline)	2024 (Target)	2025 (Target)	2026 (Target)
A.1.1	Grado di soddisfazione complessivo del benessere organizzativo (PTA, CEL e docenti)	<i>indicatore misurato centralmente</i>			
A.1.2	Numero di interventi realizzati per il welfare	2	2	2	2
A.1.3	Adeguatezza e consistenza dei percorsi di formazione e aggiornamento professionale del personale tecnico-amministrativo	<i>indicatore misurato centralmente</i>			

AZIONI PER LA REALIZZAZIONE DELL'OBIETTIVO STRATEGICO

Intraprendere azioni utili al miglioramento di stato del capitale umano

A.2 - Favorire la transizione digitale verso il Piano triennale per l'informatica

INDICATORI		2023 (Baseline)	2024 (Target)	2025 (Target)	2026 (Target)
A.2.1	Livello di copertura delle aule con il sistema wi-fi	<i>indicatore misurato centralmente</i>			
A.2.2	Livello di copertura degli spazi comuni con il sistema wi-fi	<i>indicatore misurato centralmente</i>			
A.2.3	Numero di piattaforme per servizi on line sulle quali è consentito l'accesso tramite SPID/CIE	<i>indicatore misurato centralmente</i>			

AZIONI PER LA REALIZZAZIONE DELL'OBIETTIVO STRATEGICO

Potenziamento della Formazione del PTA in materia di competenze digitali - Implementazione della rete WI-FI negli spazi comuni

INDICATORI



A.2.4 Percentuale di PTA che ha potenziato le competenze digitali

indicatore misurato centralmente

A.2.5 Percentuale di certificati di firma digitale rilasciate al personale UNIBA (personale senza incarico)

indicatore misurato centralmente

A.2.6 Percentuale di certificati di firma digitale rilasciate alle posizioni organizzative

indicatore misurato centralmente

A.2.7 Punteggio Censis comunicazione e web

indicatore misurato centralmente

A.3 - Promuovere interventi di sviluppo sostenibile

INDICATORI



A.3.1 Percentuale di strutture di didattica e di ricerca riqualificate

indicatore misurato centralmente

A.3.2 Consumo annuo kwh di energia elettrica

indicatore misurato centralmente

AZIONI PER LA REALIZZAZIONE DELL'OBIETTIVO STRATEGICO

Aumentare la partecipazione dei docenti alle iniziative del Centro per la Sostenibilità di Ateneo

Valorizzare le iniziative di impiego di tecnologie/ processi Green nella ricerca.

Monitorare la presenza, nei corsi di laurea di UNIBA, di corsi/seminari sulla sostenibilità e incentivare gli studenti alla partecipazione a tali iniziative.

A.4 - Promuovere l'accountability di UNIBA

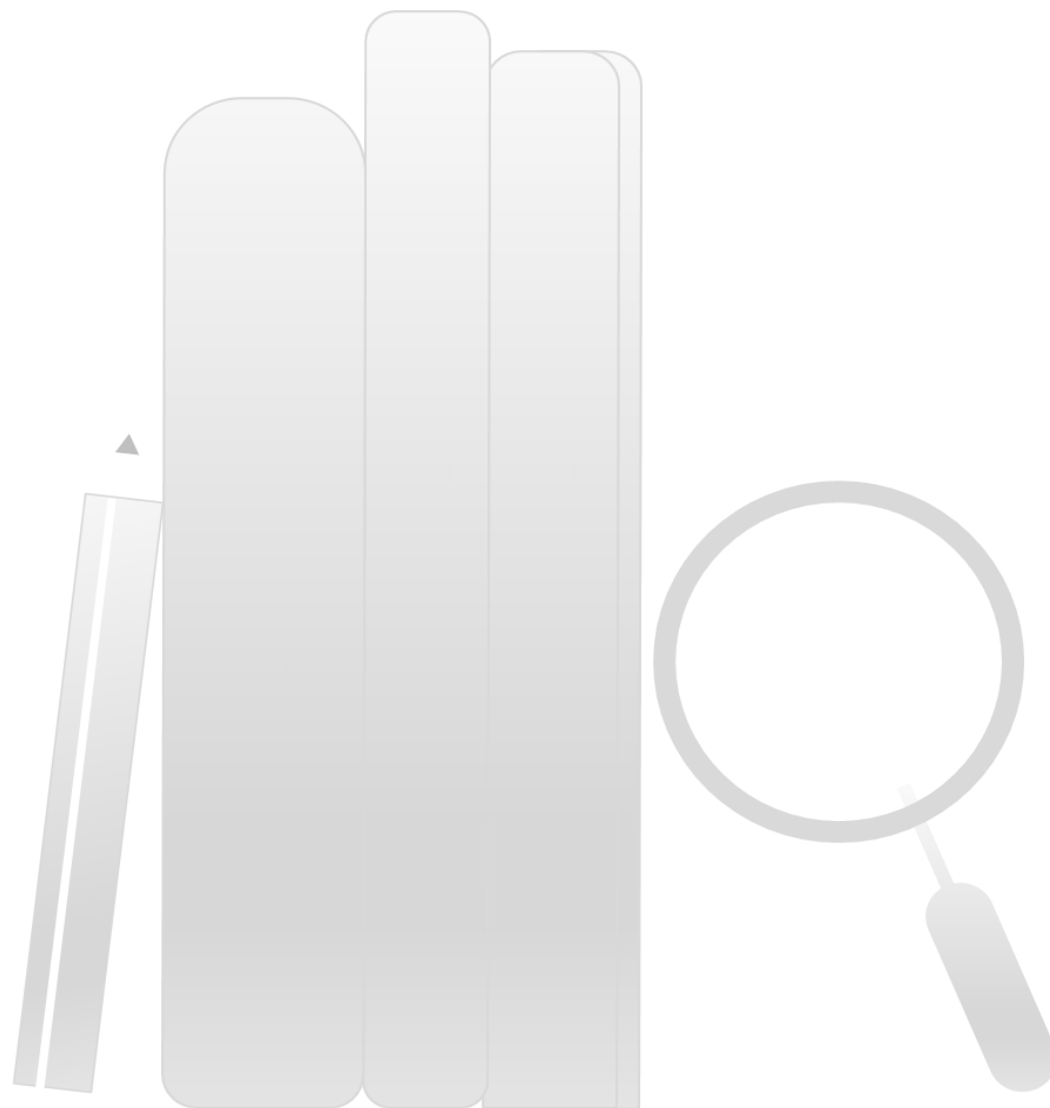
INDICATORI



AZIONI PER LA REALIZZAZIONE DELL'OBIETTIVO STRATEGICO

Creazione di un gruppo di lavoro dell'Assicurazione di qualità per monitoraggio attività dipartimentali

A.4.1	Numero di variabili di rilevanza strategica monitorate sul Sistema Integrato di Supporto al Management di Ateneo	<i>indicatore misurato centralmente</i>
A.4.2	Percentuale delle azioni di trasparenza e di anticorruzione realizzate rispetto al totale della azioni da realizzare nell'anno	<i>indicatore misurato centralmente</i>
A.4.3	Percentuale dataset pubblicati	<i>indicatore misurato centralmente</i>
A.4.4	Numero di tipologie open per i nuovi dataset pubblicati	<i>indicatore misurato centralmente</i>
A.4.5	Grado di realizzazione delle azioni di miglioramento del Sistema di AQ implementate annualmente dal Presidio di Assicurazione della Qualità	<i>indicatore misurato centralmente</i>



B - Qualità e innovazione della formazione

B.1 - Intercettare una platea più ampia di studenti a livello nazionale ed internazionale

INDICATORI		2023	2024	2025	2026
		(Baseline)	(Target)	(Target)	(Target)
B.1.1	Immatricolati che hanno conseguito il titolo di scuola secondaria superiore in altra Regione	0,048	0,048	0,050	0,050
B.1.2	Percentuale iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo	--	na	na	na
B.1.3	Porzione di studenti iscritti al primo anno dei corsi di laurea (L) e laurea magistrale (LM, LMCU) che hanno conseguito il titolo di studio all'estero	0,002	0,002	0,002	0,002
B.1.4	Numero di corsi di lingua italiana per gli studenti internazionali erogati	0	na	na	na
B.1.5	Numero dei Corsi di Studio a carattere "internazionale"	1	1	1	1

AZIONI PER LA REALIZZAZIONE DELL'OBIETTIVO STRATEGICO

Potenziare strumenti di comunicazione finalizzati all'orientamento in ingresso anche utilizzando piattaforme social, anche in lingua inglese.

B.2 - Rafforzare l'attrattività dell'offerta formativa

INDICATORI		2023	2024	2025	2026
		(Baseline)	(Target)	(Target)	(Target)
B.2.1	Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio	64,05%	65,00%	66,00%	66,00%

AZIONI PER LA REALIZZAZIONE DELL'OBIETTIVO STRATEGICO

Organizzazione di eventi di orientamento in ingresso aggiuntivi, oltre a quelli previste dall'Ateneo. Partecipazione ad iniziative volte alla divulgazione delle attività scientifiche dei ricercatori del Dipartimento, Strutturazione di progetti comuni con le scuole (a

INDICATORI		2023 (Baseline)	2024 (Target)	2025 (Target)	2026 (Target)
B.2.2	Proporzione di immatricolati di genere femminile nelle classi STEM	0,117	0,117	0,117	0,117
B.2.3	Incidenza di iscritti provenienti da paesi in via di sviluppo su totale	0,004	0,004	0,004	0,004
B.2.4	Percentuale di Dipartimenti che hanno realizzato progetti di potenziamento della didattica	<i>indicatore misurato centralmente</i>			
B.2.5	Numero di studenti che partecipano a percorsi di formazione per l'acquisizione di competenze trasversali	<i>indicatore misurato centralmente</i>			

titolo di esempio: percorsi PCTO e/o PON e/o POT, seminari in loco) e percorsi di orientamento in ingresso dedicati agli studenti (a titolo di esempio: visite didattiche guidate, seminari e/o attività laboratoriali nelle strutture universitarie). Potenziare strumenti di comunicazione finalizzati all'orientamento in ingresso utilizzando piattaforme social, anche in lingua inglese. Confermare e implementare le azioni già intraprese per favorire l'immatricolazione di studentesse nelle classi STEM che per i corsi di laurea della Classe L-29 presentano valori già più che soddisfacenti.

B.3 -Promuovere la percorribilità dell'offerta formativa

INDICATORI		2023 (Baseline)	2024 (Target)	2025 (Target)	2026 (Target)
B.3.1	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nella stessa classe di laurea	58,50%	59,00%	60,00%	60,00%
B.3.2	Proporzione di Laureati (L, LMCU) entro la durata normale del corso	0,278	0,280	0,290	0,300
B.3.3	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nella stessa classe di laurea avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno	12,24%	13,00%	14,00%	15,00%

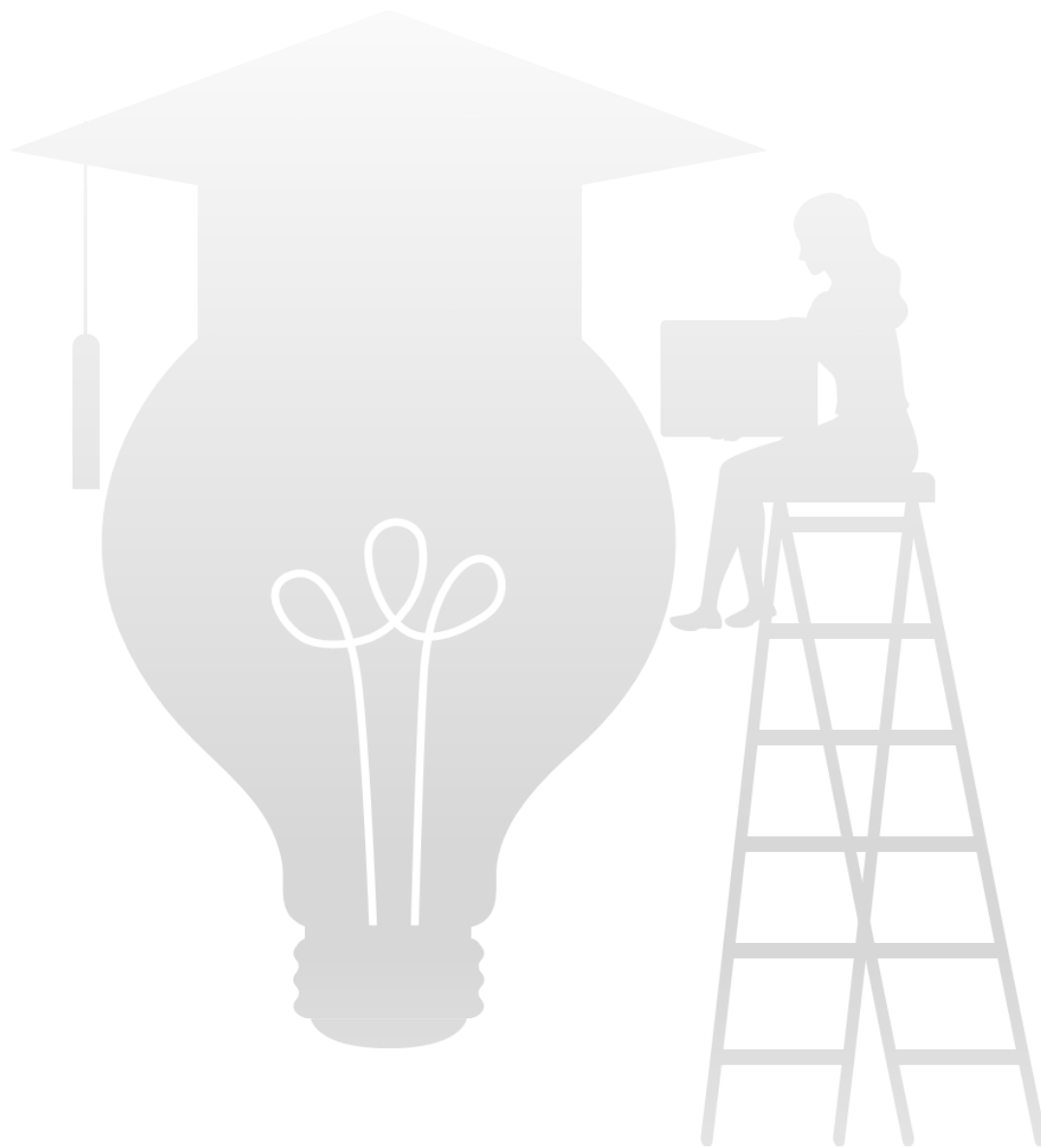
AZIONI PER LA REALIZZAZIONE DELL'OBIETTIVO STRATEGICO

Consolidamento delle attività di tutorato didattico e informativo. Miglioramento dell'azione della AQ di Dipartimento mediante identificazione di criteri per l'armonizzazione delle Offerte Formative, con particolare attenzione all'aggiornamento dei contenuti degli insegnamenti e coordinamento interdisciplinare. Promozione della cultura della innovazione didattica attraverso l'organizzazione di corsi di formazione per i docenti e la promozione dell'uso di metodologie didattiche innovative (es. problem-based learning). Rafforzamento delle azioni motivazionali con specifico

INDICATORI

	2023 (Baseline)	2024 (Target)	2025 (Target)	2026 (Target)
B.3.4	45,00%	46,00%	47,00%	48,00%
B.3.5	53,81%	52,00%	51,00%	50,00%

coinvolgimento dei docenti del primo anno dei CdS e nomina dei di docenti tutor di riferimento per ogni anno di corso (progetto POT, tutorato didattico, docenti tutor, progetto Risorsa)



C - Impatto della ricerca d'eccellenza

C.1 -Incrementare la competitività della ricerca e la capacità di attrarre finanziamenti esterni

INDICATORI		2023 (Baseline)	2024 (Target)	2025 (Target)	2026 (Target)
C.1.1	Proporzione dei proventi da ricerche commissionate, trasferimento tecnologico e da finanziamenti competitivi	<i>indicatore misurato centralmente</i>			
C.1.2	Percentuale di progetti di ricerca presentati nell'anno	47,00%	40,00%	40,00%	40,00%

AZIONI PER LA REALIZZAZIONE DELL'OBIETTIVO STRATEGICO

1. Mantenere elevato il numero delle pubblicazioni scientifiche e degli altri prodotti riferibili alla ricerca continuando il monitoraggio di tale attività per verificare le criticità e identificare strategie migliorative per la successiva VQR.
2. Consolidamento dell'attività de GRANT OFFICE per la divulgazione efficace e puntuale dei bandi pubblicandoli anche sul sito del Dipartimento
3. Favorire il contatto con Figura tecnico-amministrativa di ATENEO (EUROPROGETTISTA) che affianchi i 9 vincitori del Dipartimento di

C.2 - Potenziare l'integrazione con il tessuto economico-sociale

INDICATORI		2023 (Baseline)	2024 (Target)	2025 (Target)	2026 (Target)
C.2.1	Numero di spin off universitari e di brevetti registrati e approvati presso sedi nazionali ed europee rispetto ai docenti di ruolo dell'Ateneo	<i>indicatore misurato centralmente</i>			
C.2.2	Numero di attività di terza missione rispetto ai docenti di ruolo dell'Ateneo	0,830	0,700	0,700	0,700
C.2.3	Numero di PoC avviati nell'anno	<i>indicatore misurato centralmente</i>			
C.2.4	Numero di imprese ed enti coinvolti in iniziative di business engagement	<i>indicatore misurato centralmente</i>			
C.2.5	Numero di convenzioni attivate con soggetti investitori	7	10	10	10

AZIONI PER LA REALIZZAZIONE DELL'OBIETTIVO STRATEGICO

- Promuovere la conoscenza delle iniziative e progetti del Balab e degli altri Consorzi dell'Università di Bari. Favorire le interazioni con agenzie con cui UNIBA ha già rapporti in essere.
- Promuovere la conoscenza degli spazi di coworking-informazioni-interazioni con il territorio. Promuovere la cultura del Trasferimento Tecnologico. Favorire le interazioni con Agenzie con cui UNIBA ha già rapporti in essere.
- Promuovere la conoscenza degli spazi di coworking-informazioni-interazioni con il territorio. Promuovere la Cultura del Trasferimento Tecnologico. Pianificare una revisione della strumentazione scientifica in dotazione al Dipartimento nonché

C.3 - Promuovere la divulgazione scientifica e culturale trasversalmente alla pluralità degli stakeholder e dei contesti sociali

INDICATORI



AZIONI PER LA REALIZZAZIONE DELL'OBIETTIVO STRATEGICO

Promuovere iniziative di divulgazione scientifica sul territorio mediante azioni di Public Engagement

	2023 (Baseline)	2024 (Target)	2025 (Target)	2026 (Target)
C.3.1 Percentuale di indicatori in cui il posizionamento mondiale UNIBA nel Times Impact Ranking è migliorato rispetto all'anno precedente				
	<i>indicatore misurato centralmente</i>			
C.3.2 Proporzione di iniziative di public engagement	0,540	0,500	0,500	0,500
C.3.3 Numero di articoli pubblicati dal personale UNIBA attraverso tokens resi disponibili dal modello di contratto trasformativo				
	<i>indicatore misurato centralmente</i>			



D - Networking locale, nazionale ed internazionale

D.1 - Rafforzare la dimensione internazionale dell'offerta formativa

INDICATORI		2023 (Baseline)	2024 (Target)	2025 (Target)	2026 (Target)
D.1.1	Numero di insegnamenti erogati in lingua estera sul totale degli insegnamenti dell'anno accademico	0,000	0,000	0,000	0,000
D.1.2	Proporzione di studenti immatricolati a Corsi di Studio "internazionali"	0,000	0,000	0,000	0,000
D.1.3	Proporzione di CFU conseguiti all'estero dagli studenti	0,007	0,007	0,008	0,008

AZIONI PER LA REALIZZAZIONE DELL'OBIETTIVO STRATEGICO

Miglioramento della partecipazione consapevole degli studenti ai programmi di mobilità internazionale. Incremento degli accordi di ricerca con gruppi di ricerca stranieri (es. Progetto Global Thesis). Inserimento di moduli e corsi in lingua inglese tenuti da Visiting Professor. Potenziamento degli strumenti didattici per apprendimento della lingua inglese tramite piattaforme e-learning erogate dal Centro Linguistico di Ateneo, al fine di garantire agli studenti l'adeguata conoscenza della lingua inglese. Potenziamento degli strumenti di comunicazione

D.2 - Rafforzare l'internazionalizzazione della ricerca di ateneo

INDICATORI		2023 (Baseline)	2024 (Target)	2025 (Target)	2026 (Target)
D.2.1	Percentuale di pubblicazioni con coautore internazionale	<i>indicatore misurato centralmente</i>			
D.2.2	Rapporto professori e ricercatori in visita rispetto al totale dei docenti	0,300	0,400	0,500	0,600
D.2.3	International Research Network	<i>indicatore misurato centralmente</i>			

AZIONI PER LA REALIZZAZIONE DELL'OBIETTIVO STRATEGICO

1. Istituzione di un TRANSLATION OFFICE
2. Pianificazione di un PHARMACY COURSE IN ENGLISH istituzione di un canale in inglese del corso di Laurea in Farmacia
3. Organizzazione di corsi di didattica a scelta dello studente e seminari in lingua inglese
4. Monitoraggio e aggiornamento della pagina web di dipartimento in inglese dedicata alle azioni di internazionalizzazione del dipartimento

D.3 - Migliorare la qualità del dottorato di ricerca, anche a livello internazionale

INDICATORI



AZIONI PER LA REALIZZAZIONE DELL'OBIETTIVO STRATEGICO

1. Potenziare attività relative all'acquisizione di competenze trasversali.
2. Pianificazione di attività seminariali.
3. CONVEGNO ANNUALE DEI DOTTORANDI a loro esclusiva gestione ed organizzazione.

D.3.1 Percentuale di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno sei mesi del percorso formativo in Istituzioni pubbliche o private diverse dalla sede dei Corsi di Dottorato di Ricerca (include mesi trascorsi all'estero)

indicatore misurato centralmente

D.3.2 Rapporto tra il numero di prodotti della ricerca generati dai dottori di ricerca degli ultimi tre cicli conclusi e il numero di dottori di ricerca negli ultimi tre cicli conclusi

indicatore misurato centralmente

D.3.3 Proporzione di iscritti ai Corsi di Dottorato industriale rispetto al totale degli iscritti al Dottorato

indicatore misurato centralmente

D.3.4 Percentuale di borse di dottorato finanziate da enti esterni

indicatore misurato centralmente

Fabbisogno del personale docente per il triennio 2024-26

	2024	2025	2026
Professori ordinari	5	3	4
Professori associati	5	5	0
Ricercatori a tempo determinato	6	7	7
TOTALE	16	15	11



[Ulteriori informazioni sul Dipartimento](#)

Partenariati Pubblico Privati attivati dal Dipartimento

25

LIFE SCIENCE HUB PUGLIA (2023) •

costituzione PPP per la realizzazione di strutture per lo sviluppo di tecnologie avanzate nel settore della salute

INFRASTRUTTURA DELL'INNOVAZIONE PER LO SVILUPPO E L'OTTIMIZZAZIONE DI RADIO FARMACI (2023) •

PPP per la progettazione e sviluppo di processi industriali per la produzione di radio-farmaci e radio - traccianti

Attività di formazione rivolta ad enti e imprese promosse dal Dipartimento

Il Dipartimento di Farmacia - Scienze del farmaco non ha promosso attività di formazione rivolta ad enti e imprese

Impatto delle Attività di Terza missione promosse dal Dipartimento

Trasferimento tecnologico

Si prevede di stimolare i docenti alla stipula di convenzioni con aziende, di contratti di ricerca anche “conto terzi”, di deposito di brevetti congiunti Università Enti pubblici e privati, di adesione a partenariati pubblico-privati per progetti di interesse industriale e socio-sanitari (distretti).

Produzione e gestione di beni pubblici

Scienze della vita e salute

Il Dipartimento promuoverà iniziative di prevenzione, promozione e tutela della salute pubblica. Parteciperà a bandi per progetti in ambito sanitario in favore delle categorie fragili , salute ambientale e sicurezza alimentare

Sostenibilità ambientale, inclusione e contrasto alle diseguaglianze (Agenda 2030)
