

Documento Programmazione Triennale



Anno 2022 - 2024

Dipartimento:

Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica

[Presentazione del
Dipartimento](#)

[Analisi di Contesto](#)

[Analisi Swot](#)

[Programmazione
2022-2024](#)

[Integrazione Ulteriori
Indicatori di Dipartimento](#)

[Integrazione Nuovi
Obiettivi di Dipartimento](#)

Adottato dal Consiglio di Dipartimento in data 15/06/2022 in coerenza con il Documento di Programmazione Integrata 2022-2024 dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro



Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica

Breve Presentazione del Dipartimento

(max 3.000 spazi inclusi)

Il Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica (DBBB), costituito nel Dicembre 2011 ha un organico complessivo di 99 unità, che comprende 72 docenti e 27 tecnici e amministrativi. Il personale docente (11 PO, 30 PA, e 31 tra RTI, RTDB ed RTDA) afferisce a 12 settori scientifico-disciplinari (SSD):

BIO/09 Fisiologia
BIO/10 Biochimica
BIO/11 Biologia molecolare
BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica
BIO/13 Biologia applicata
BIO/14 Farmacologia
BIO/16 Anatomia umana
BIO/17 Istologia
AGR/17 Zootecnia generale e miglioramento genetico
CHIM/11 Chimica e biotecnologie delle fermentazioni
MED/04 Patologia generale
VET/10 Clinica ostetrica e ginecologia veterinaria.

Oltre ai SSD afferenti all'area 05 (Scienze Biologiche), che costituiscono la maggioranza dei settori presenti, il DBBB ricomprende anche SSD appartenenti ad altre aree, quali l'area 03 (Scienze Chimiche), 06 (Scienze Mediche) e 07 (Scienze Agrarie e Veterinarie), laddove in questi SSD si sono sviluppate competenze scientifiche e didattiche in ambito biotecnologico.

Il DBBB è attualmente ospitato in 4 diversi plessi di cui 3 nel Campus Universitario "E. Quagliariello" di Bari, o nelle sue immediate adiacenze, e 1 presso il Campus dedicato alla Medicina Veterinaria di Valenzano (BA). Gran parte del DBBB si concentra negli spazi del nuovo palazzo dei Dipartimenti Biologici. E' dotato di Laboratori e Facilities confacenti allo stato dell'arte delle tecnologie adottate, oltre che di un moderno stabulario.

Il DBBB ha un grande patrimonio di strumentazioni scientifiche avanzate, articolate su diverse piattaforme tecnologiche, che includono Genomica, Trascrittomica, Proteomica, Metabolomica, Bioinformatica, Bioenergetica, Biofisica, modelli cellulari e animali, imaging molecolare con nano- e micro-tecnologie. Inoltre, il DBBB condivide importanti risorse strumentali e finanziarie con il Consiglio Nazionale delle Ricerche (IBIOM-CNR), sulla base di un'apposita convenzione operativa. Sono attualmente in essere azioni volte a razionalizzare e ottimizzare la fruibilità e la gestione del patrimonio di strumentazioni avanzate disponibili attraverso l'allestimento di Facilities dipartimentali, con personale e risorse di gestione dedicati. In particolare, si prevede l'avvio in tempi brevi di quattro Facilities: 1) Genomica e Bioinformatica; 2) Microscopia avanzata; 3) Spettrometria di massa; 4) Citofluorimetria e cell sorting.

Presso la sede di Valenzano, è operativa una Piattaforma integrata di Biotecnologie Riproduttive, finanziata dalla Regione Puglia nel 2016. Infine, il DBBB ha beneficiato di un progetto PON di potenziamento infrastrutturale volto al potenziamento del nodo italiano dell'Infrastruttura di Ricerca Europea ELIXIR per le Scienze della Vita "CNR.BiOmicS" (PIR_00017), cui il DBBB partecipa, che ha consentito l'acquisizione di un sequenziatore di terza generazione (GridION di Oxford Nanopore Technologies) e di apparati per l'analisi molecolare a livello di singola cellula (es. 10X Genomics).

La strumentazione del DBBB comprende anche piattaforme tecnologiche basate sull'impiego di microrganismi d'interesse industriale e laboratori per le colture cellulari. Afferiscono al DBBB anche i Laboratori del Labobiotec, finanziati nell'ambito dell'Avviso 68 del PON ricerca e competitività, che offrono anche supporto logistico e strumentale alla didattica di secondo livello e alla Didattica dei Corsi di Studio gestiti dal Dipartimento.

Il DBBB è dotato attualmente di uno stabulario per la stabulazione di animali ai fini di sperimentazione scientifica. Situato nel piano interrato del nuovo palazzo dei dipartimenti biologici, trattasi di uno stabulario di livello convenzionale con controlli FELASA. Lo stabulario è autorizzato dal Ministero della Salute (MinSal) per accogliere topi, ratti e conigli; è attrezzato anche per la stabulazione di anfibi sebbene, al momento, non sia stata avanzata specifica richiesta di autorizzazione in tal senso al MinSal. Lo stabulario è planimetricamente organizzato in maniera ottimale ed è dotato di moderne attrezzature nel massimo rispetto del benessere degli animali, delle norme igieniche e di sicurezza, dell'ambiente e delle condizioni di lavoro da parte del personale tecnico e degli utenti dell'infrastruttura. E' dotato di sala chirurgica appositamente attrezzata e annessa sala di preparazione alla chirurgia. Si tratta di una infrastruttura all'avanguardia che potrebbe costituire una Facility per l'intera Università di Bari. Dotato di adeguate risorse finanziarie, lo stabulario potrebbe rappresentare anche un centro per la formazione di personale con competenze avanzate nell'ambito della sperimentazione animale.



Analisi di Contesto Dipartimento: Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica

Breve descrizione del contesto

Didattica

(max 1.500 caratteri spazi inclusi)

Al DBBB afferiscono 7 Corsi di Studio: 4 corsi delle Classi di laurea in Biotecnologie (2 corsi triennali L-2 e 2 corsi magistrali delle classi LM-8 e LM-9), e 3 corsi magistrali delle Classi di Laurea in Biologia (2 corsi LM-6 e 1 corso LM-61 nel campo nella nutrizione umana). Il numero totale di immatricolati al primo anno è di ca. 200 per i corsi triennali e di ca.180 per i corsi magistrali. A partire dal 2022-23, il DBBB sarà di riferimento per un nuovo corso magistrale in Bioinformatica della classe LM-8.

Il DBBB contribuisce con i propri docenti alla didattica e alla docenza di riferimento di numerosi altri Corsi di studio afferenti all'Università di Bari e al Politecnico di Bari.

Il DBBB eroga, da vari anni, attività di formazione post-laurea di successo, fra cui 2 Summer Schools in Riproduzione umana e in Fisiologia delle proteine canale e 1 Corso di Perfezionamento sulla nutrizione umana. Inoltre il DBBB partecipa a numerose attività di formazione post-laurea di altri Dipartimenti ed Istituzioni accademiche (Master e Scuole di Specializzazione).

Nell'ultimo triennio, attraverso il lavoro della Commissione Didattica dipartimentale e in collaborazione con i Consigli di corso di studi, sono state apportate importanti modifiche all'offerta formativa dei corsi di studio afferenti al DBBB al fine di aumentarne l'attrattività nonché rendere i contenuti meglio aderenti ai diversi ambiti applicativi delle biotecnologie e delle scienze della vita.

Ricerca

(max 1.500 caratteri spazi inclusi)

Nel DBBB, le progettualità di ricerca di maggiore valenza accademica e impatto scientifico e socio-economico sono riferibili a vari settori nel campo delle Bioscienze, delle Biotecnologie, della Medicina di precisione, delle Neuroscienze, e della Bioinformatica, attraverso il coinvolgimento in numerosi progetti di ricerca regionali, nazionali e internazionali. Complessivamente, nel corso del 2021 il DBBB ha ottenuto finanziamenti competitivi su 20 progetti per un ammontare complessivo di oltre 4M di euro.

Il DBBB è coinvolto in numerose progettualità di livello internazionale (progetti Europei nell'ambito di H2020 e progetti finanziati dagli Stati Uniti come NIH e AFOSR) e nell'ambito del PNRR, quali i Centri Nazionali per la "Terapia genica e lo sviluppo di farmaci con tecnologie a RNA" e per il "Calcolo ad alte prestazioni", già approvati e in fase di avvio e numerosi Partenariati Estesi, in fase di valutazione. Di rilievo la partecipazione del DBBB alle attività e ai servizi del nodo Italiano dell'Infrastruttura di Ricerca Europea ELIXIR per le Scienze della Vita che attraverso i progetti "CNR-Biomics" e "ELIXIRxNextGenIT", quest'ultimo nell'ambito delle progettualità PNRR, mirano a realizzare un Centro di Eccellenza di Genomica e Bioinformatica presso l'Università e il CNR di Bari.

La produzione scientifica è di buon livello, con 267 pubblicazioni nel corso del 2021, per oltre l'80% collocati nei quartili Q1 e Q2 e IF medio>4. La rete di collaborazioni internazionali che caratterizza la ricerca al DBBB garantisce anche al Dottorato un profilo di internazionalizzazione. E' aumentato il numero di dottorandi stranieri reclutati su bandi competitivi internazionali (2 dottorandi rispettivamente sui cicli 35° e 37° reclutati sui bandi europei H2020-MSCA-ITN-2020) ed il numero dei posti di Dottorato in collaborazione con imprese. N.1 dottoranda tunisina ha svolto nel contesto del bando di Ateneo "Global Thesis" un periodo di studio nel DBBB. Per quanto concerne i progetti di dottorato in co-tutela sono stati stipulati accordi per 1 dottorando 'incoming' University of Cordoba, Spain (ciclo 36°) e 1 una dottoranda 'outgoing' University of Leuven, Belgio (ciclo 36°). Il Dottorato ha anche rilasciato 2 titoli di Doctor Europaeus (33° ciclo).

Terza Missione

(max 1.500 caratteri spazi inclusi)

Le politiche e le azioni di Terza Missione coordinate dal gruppo di lavoro del DBBB si sono sviluppate in linea con i tre obiettivi strategici individuati dalla governance di Ateneo e di seguito elencati:

1) Potenziare le iniziative di integrazione con il tessuto economico-sociale: il DBBB vanta all'attivo brevetti per invenzione industriale nazionali e internazionali, attività conto terzi nazionali e internazionali con imprese e centri di ricerca, partecipazione di docenti in qualità di mentor o membro di comitati scientifici di imprese locali e non. Il DBBB sfruttando appieno il potenziale innovativo del settore biotech e life science promuove tra studenti, dottorandi, post-doc e ricercatori numerose opportunità di sviluppo di idee imprenditoriali comprendenti attività di formazione inerenti le competenze trasversali e attività concorsuali e progettuali (nazionali e internazionali) per l'accompagnamento all'avvio di impresa (start-up e spin-off).

2) Favorire la diffusione della cultura della sostenibilità: il DBBB evidenzia una forte vocazione per i temi di sviluppo sostenibile promuovendo la diffusione sul territorio della sostenibilità sociale, economica e ambientale applicata ai diversi settori delle biotecnologie e delle Scienze della vita. I 17 goal dell'Agenda 2030 infatti affrontano alcuni temi centrali nelle attività portate avanti dal personale docente del DBBB: salute e benessere, sicurezza alimentare, educazione di qualità, modelli sostenibili di produzione e consumo, lotta al cambiamento climatico.

Negli ultimi anni il DBBB è stato promotore del concorso YOUTH IN ACTION in collaborazione con la Fondazione Accenture che ha visto finalisti e vincitori studenti dei corsi di laurea in Biotecnologie su idee progettuali finalizzate ad uno o più dei 17 SDG.

3) Favorire le iniziative di divulgazione scientifica e culturale coinvolgendo la pluralità degli stakeholder e dei contesti sociali: il DBBB è promotore di numerose attività divulgative rivolte ad un pubblico eterogeneo che va dagli studenti delle scuole di diverso ordine e grado alla società civile in generale; esempi: pubblicazioni divulgative firmate dallo staff docente a livello nazionale o internazionale; partecipazioni attive a incontri pubblici organizzati da altri soggetti (ad es. caffè scientifici, festival, fiere scientifiche, ecc.); organizzazione di eventi pubblici (ad es. Notte dei Ricercatori, open day); pubblicazioni (cartacee e digitali) dedicate al pubblico esterno (ad es. magazine dell'Università); iniziative di tutela della salute (es. giornate informative e di prevenzione); iniziative in collaborazione con enti per progetti di sviluppo urbano o valorizzazione del territorio; iniziative di orientamento e interazione con le scuole superiori; iniziative divulgative rivolte a bambini e giovani.

Amministrazione

(max 1.500 caratteri spazi inclusi)

Per sostenere le attività in particolare della ricerca e terza missione dell'intero corpo docente del Dipartimento occorre una adeguata composizione del personale tecnico ed amministrativo.

Il Dipartimento ha visto negli ultimi anni un cambiamento nel numero e nella composizione delle sue componenti, docenti e PTA, a velocità e in senso opposti.

Confrontando la situazione di giugno 2019 con quella attuale (giugno 2022), il personale docente è passato da 60 a 72 unità mentre il PTA è sceso da 38 a 27 unità. Ma, mentre nel personale docente vi è stata la progressione di carriera di molti ricercatori ad associati e anche di alcuni associati ad ordinari, il personale T/A del Dipartimento ha visto una sola progressione dalla cat. C alla D mentre si sono perse, per lo più per collocamento in quiescenza, tutte le figure apicali (EP) e comunque molte categorie elevate.

Nel medesimo periodo, però, le attività del Dipartimento sono aumentate nel numero e nella complessità. Spesso manca un adeguato supporto da parte degli uffici dell'amministrazione centrale, a dispetto degli sforzi compiuti o annunciati perché l'amministrazione sia percepita nella sua interezza, continuano ad esserci molti problemi nel flusso informativo.

La imminente riorganizzazione dipartimentale tesa a ridurre il numero dei Dipartimenti è percepita dal PTA più come una minaccia che come una opportunità.



Analisi Swot Dipartimento: Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica

Punti di forza, di debolezza, opportunità e minacce individuati

PUNTI DI FORZA

(max 5)

DIDATTICA

- 1) Elevata qualità dell'offerta formativa nell'ambito delle biotecnologie, delle scienze biologiche e delle scienze della nutrizione, come evidenziato dall'opinione altamente favorevole di Enti esterni e dall'elevato grado di soddisfazione di studenti e laureati.
- 2) Azione costante di valutazione e miglioramento dell'offerta formativa che si sviluppa tanto attraverso l'aggiornamento quanto con la modifica dei piani didattici.
- 3) Ampio spazio dedicato alle attività didattiche di laboratorio, elemento caratterizzante dei CdS afferenti al Dipartimento.

RICERCA

- 1) Elevata qualificazione scientifica del personale docente e del Collegio Docenti del Dottorato.
- 2) Disponibilità di strumentazioni avanzate per la ricerca e la formazione dei Dottorandi.
- 3) Disponibilità di uno stabulario di ultimissima generazione.
- 4) Attiva divulgazione dei programmi e dei risultati della ricerca attraverso attività seminariali anche collegate col Dottorato.

TERZA MISSIONE

Partecipazione a Consorzi e a Distretti Tecnologici e avvio di processi di dialogo con Enti e Istituzioni per lo sviluppo sostenibile dei territori.

AMMINISTRAZIONE

- 1) Elevate competenze acquisite dal personale che da più tempo opera nel Dipartimento.
- 2) Presenza di "spirito di squadra".
- 3) Dematerializzazione e razionalizzazione dei processi attuata per far fronte all'organizzazione del lavoro da remoto.

PUNTI DI DEBOLEZZA

(max 5)

DIDATTICA

- 1) Necessità di rafforzare le interazioni con aziende e realtà produttive rendendo l'offerta formativa meglio spendibile sul mercato del lavoro.
- 2) Generale insoddisfazione da parte di studenti e docenti per la cronica carenza di fondi destinati alla didattica di laboratorio e per la scarsa qualità delle infrastrutture didattiche (aule, spazi per lo studio, e altri servizi agli studenti).

RICERCA

- 1) Carenze nel personale tecnico-amministrativo.
- 2) Esiguità di fondi per contratti di assistenza della strumentazione del dipartimento.
- 3) Difficoltà di disporre di fondi e personale tecnico adeguati per la gestione e l'utilizzo delle Facilities dipartimentali e del nuovo stabulario
- 4) Difficoltà di disporre di fondi per sostenere le attività di ricerca e di formazione dei Dottorandi, in particolare quelli acquisiti con borse finanziate dall'Ateneo

TERZA MISSIONE

Assenza di un monitoraggio accurato e costante che assicuri la condivisione di iniziative e opportunità in materia di trasferimento tecnologico

AMMINISTRAZIONE

- 1) Insufficiente dotazione di personale e mancanza di alcune figure specifiche (referente informatico).
- 2) Avvicendamento di personale che non permette di mettere a frutto le competenze acquisite.
- 3) Sotto-inquadramento di alcune unità che le rende demotivate.
- 4) Clima di incertezza legato alla evoluzione del quadro dell'organizzazione dipartimentale.

OPPORTUNITA'

(max 5)

DIDATTICA

- 1) L'offerta formativa del Dipartimento rappresenta un punto di riferimento importante e qualificato a livello regionale nell'ambito delle biotecnologie, della biologia e della nutrizione umana.
- 2) Grande necessità di innovazione e potenziale di sviluppo a livello regionale nell'ambito biosanitario, ambientale, energetico.
- 3) L'offerta formativa del Dipartimento ha importanti potenzialità di attrattività nei confronti di studenti dei tre cicli di studio da paesi balcanici e del Mediterraneo non europeo, al momento ancora poco valorizzata.

RICERCA

- 1) Ampia rete di collaborazioni con Istituzioni di Ricerca internazionali e con imprese per supportare la ricerca e la formazione (es. Corso di Dottorato).
- 2) Coinvolgimento in numerose progettualità internazionali e nazionali del PNRR (Centri Nazionali, Partenariati estesi, Potenziamento Infrastrutture di Ricerca).
- 3) Solido network di interazioni con realtà industriali in ambito regionale e nazionale (es. Distretto H-Bio).
- 4) Condivisione di risorse umane, strumentali e progettuali con un Istituto del CNR.
- 5) Uno stabulario che potrà rappresentare una Facility per l'intera Università di Bari.
- 6) Presenza nel dipartimento di diversi autori di brevetti nazionali e internazionali

TERZA MISSIONE

Valorizzazione della proprietà intellettuale e partecipazione a network nazionali e internazionali

AMMINISTRAZIONE

Maggiore supporto da parte dell'amministrazione centrale attraverso le attività dei "poli"

MINACCE

(max 5)

DIDATTICA

- 1) Competizione elevata da parte di Atenei del Centro-Nord che dispongono di infrastrutture per la didattica più efficienti e maggiore disponibilità di fondi per la didattica.
- 2) Limitata propensione da parte del mondo aziendale regionale a collaborare con il mondo accademico.

RICERCA

- 1) Problematiche logistiche dovute sia alla dispersione del DBBB su più sedi che alla limitata disponibilità di spazi per studi e laboratori.
- 2) Carenze nella manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti e strutture funzionali al regolare svolgimento delle attività di ricerca.
- 3) Difficoltà nel reperimento di fondi competitivi, con particolare riferimento ai progetti europei, per sostenere le attività di ricerca e di formazione alla Ricerca (es. Corso di Dottorato).
- 4) Assenza nell'Ateneo di un Grant Office pienamente efficiente dedicato a supportare la presentazione di progetti di ricerca nazionali e internazionali (con particolare riferimento alle progettualità europee), e allo scouting per valorizzare i brevetti presentati da diversi membri del dipartimento e assistere gli spin-off presenti nell'Ateneo.
- 5) Relativamente alla internazionalizzazione, risulta carente la rete di accoglienza e assistenza logistica per i dottorandi stranieri, il che limita la attrattività dei dottorandi da paesi europei ed extraeuropei.

TERZA MISSIONE

Difficoltà a interagire e individuare i bisogni di R&D espressi dalle imprese del territorio.

AMMINISTRAZIONE

- 1) Aumento della complessità dei processi gestiti legati alla riorganizzazione dipartimentale
- 2) Trasferimento di unità di personale verso altre strutture/Dipartimenti
- 3) Mancato o insufficiente o tardivo supporto dell'amministrazione centrale rispetto ai processi gestiti dal Dipartimento



Programmazione Triennale 22-24 Dipartimento: Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica

Priorità Politica	Obiettivo Strategico di Ateneo (Codice)	Obiettivo Strategico di Ateneo	Azioni del Dipartimento per la realizzazione dell'obiettivo strategico (max 5)	Indicatore (Codice)	Indicatore	Fonte	Metodologia	Riferimenti temporali Baseline 2021	Baseline Dipartimento 2021	Target Dipartimento 2022	Target Dipartimento 2023	Target Dipartimento 2024	Referente Politico	Note
A - Attrattività ed efficacia dei percorsi formativi e dei servizi agli studenti	A.1	Rafforzare l'attrattività dell'offerta formativa	L'offerta formativa dei Cds triennali e magistrali afferenti al Dipartimento gode di buona attrattività, come indicato anche dall'elevata percentuale di studenti iscritti al 1° anno delle LM provenienti da altro Ateneo (40%).	A.1.1	Proporzione di iscritti al primo anno delle LM, laureati in altro Ateneo	Pro3	coincide con PRO3 21-23 A_e Descrizione Numeratore: Avvi di carriera al primo anno delle Lauree Magistrali (LM - ordinamento d.m. 270/2004), laureati in altro Ateneo. E' considerato un solo titolo per studente tra quelli inviati, con prevalenza del titolo conseguito in altro Ateneo o di quello più recente in caso siano trasmessi più titoli. Se nessun titolo è stato indicato come utilizzato allora si prende in considerazione il primo titolo caricato correttamente. E' considerata la carriera più recente e sono escluse le rinunce. Descrizione Denominatore: Avvi di carriera al primo anno delle Lauree Magistrali (LM - ordinamento d.m. 270/2004) con l'esclusione delle rinunce entro il 31/12.	a.a. 2020/2021	40%	40%	40%	40%	Coordinatori dei Cds (L2, LMS, LM9, LM6, LM61) ognuno per il settore di propria competenza Commissione Didattica del DBBB Responsabile dell'Orientamento e Tutorato per il Dipartimento Direttore del DBBB e suo Delegato alla Didattica	
A - Attrattività ed efficacia dei percorsi formativi e dei servizi agli studenti	A.1	Rafforzare l'attrattività dell'offerta formativa	Attraverso varie azioni, in parte già intraprese, il Dipartimento intende perseguire i seguenti obiettivi specifici: 1) promuovere attività di orientamento in ingresso che permettano agli studenti di scuole superiori, di effettuare scelte consapevoli e di comprendere il ruolo del "biotecnologo" nella società; 2) assicurare, elevata qualità del personale docente e realizzare attività didattiche moderne e innovative; 3) ampliare le conoscenze degli studenti su vari ambiti del mondo del lavoro attraverso programmi seminari e formativi con esperti esterni; 4) dotare i laureati, soprattutto dei corsi magistrali, di competenze trasversali congrue con le richieste del tessuto produttivo; 5) favorire i tirocini formativi svolti in collaborazione con strutture esterne all'Ateneo.	A.1.2	Numero di studenti che partecipano a percorsi di formazione per l'acquisizione di competenze trasversali	DB Interno Uniba / Esse3	coincide con PRO3 21-23 A.1 Descrizione Numeratore: Iscritti che hanno partecipato alle iniziative nell'a.a., il valore può essere pari a zero oppure positivo. Descrizione Denominatore: Non applicabile	a.a. 2020/2021	45	100	100	100		
A - Attrattività ed efficacia dei percorsi formativi e dei servizi agli studenti	A.1	Rafforzare l'attrattività dell'offerta formativa		A.1.3	Proporzione di immatricolati di genere femminile nelle classi STEM	Pro3	coincide con PRO3 21-23 B.1 Descrizione Numeratore: Immatricolate a Corsi di Laurea di cui alla tabella 7 dell'allegato 3 al d.m. punto II (studentesse iscritte per la prima volta al 1° anno al sistema universitario - prima carriera) con l'esclusione delle rinunce entro il 31/12. Sono considerati solo gli iscritti ai corsi ex d.m. 270/2004 (L, LMCU). Descrizione Denominatore: Immatricolati (studenti iscritti per la prima volta al 1° anno al sistema universitario - prima carriera) con l'esclusione delle rinunce entro il 31/12. Sono considerati solo gli iscritti ai corsi ex d.m. 270/2004 (L, LMCU).	a.a. 2020/2021	65%	> 50 %	> 50 %	> 50 %		
A - Attrattività ed efficacia dei percorsi formativi e dei servizi agli studenti	A.2	Promuovere la percorribilità dell'offerta formativa	Il percorso degli studenti dei vari corsi del DBBB è nel complesso soddisfacente. Si rivela, tuttavia, una difficoltà a laurearsi in corso soprattutto per gli studenti dei corsi triennali di biotecnologie che richiedono un notevole impegno. Si rileva anche un elevato tasso di abbandono per i corsi triennali di biotecnologie a causa del trasferimento degli studenti, dopo il primo anno, verso i corsi di area sanitaria. Questo valore influisce, probabilmente sul valore aggregato per tutti i corsi (40% di abbandono) considerato in questo documento.	A.2.1	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nella stessa classe di laurea	AVA	coincide con IA14 della SMA al 31/12/2021 Descrizione Numeratore: Immatricolati pur** al CdL nell'a.a. XX-1 che al 31/12/XX-1 risultano iscritti all'anno successivo dello stesso CdL di prima immatricolazione Descrizione Denominatore: Immatricolati pur** al CdL nell'a.a. XX-1 ** per la definizione degli immatricolati puri fare riferimento alle note metodologiche	a.a. 2020/21	59%	65%	65%	65%	Coordinatori dei Cds (L2, LMS, LM9, LM6, LM61) ognuno per il settore di propria competenza Commissione Didattica del DBBB Responsabile dell'Orientamento e Tutorato per il Dipartimento Direttore del DBBB e suo Delegato alla Didattica	
A - Attrattività ed efficacia dei percorsi formativi e dei servizi agli studenti	A.2	Promuovere la percorribilità dell'offerta formativa	Al fine di facilitare la carriera degli studenti e ridurre i tempi di conseguimento della laurea, il Dipartimento intende perseguire i seguenti obiettivi specifici: 1) incrementare significativamente misure di didattica integrativa e di tutorato, soprattutto a livello dei Cds triennali, negli insegnamenti in cui si rilevano criticità nel superamento degli esami; 2) implementare l'esplicitamento di prove di verifica parziali per facilitare il superamento degli esami; 3) implementare attività che possano aumentare la spendibilità dell'offerta formativa nel mondo del lavoro; 4) analizzare attentamente i risultati dei questionari relativi al gradimento degli studenti per i diversi insegnamenti al fine di rilevare criticità specifiche; 5) armonizzare i programmi degli insegnamenti dei vari Cds.	A.2.2	Proporzione di Laureati (L, LMCU) entro la durata normale del corso	Pro3	coincide con PRO3 21-23 A. d Descrizione Numeratore: Laureati a Corsi di Laurea (L e LMCU - ordinamento d.m. 270) regolari. E' considerata la carriera più recente del laureato. Descrizione Denominatore: Laureati di Corsi di Laurea di primo livello (L e LMCU - ordinamento d.m. 270). E' considerata la carriera più recente del laureato.	a.s. 2020	33%	50%	50%	50%		
A - Attrattività ed efficacia dei percorsi formativi e dei servizi agli studenti	A.2	Promuovere la percorribilità dell'offerta formativa		A.2.3	Proporzione di studenti che si iscrivono al II anno della stessa classe di laurea o laurea magistrale a ciclo unico (L, LMCU) avendo acquisito almeno 40 CFU in rapporto alla coorte di immatricolati nell'a. precedente	Pro3	coincide con PRO3 21-23 A_a Descrizione Numeratore: Iscritti al secondo anno nella stessa classe di immatricolazione, con almeno 40 CFU sostenuti nell'a. precedente ed entro il 31/12 nella classe di immatricolazione, sui corsi di laurea di primo livello (L e LMCU - ordinamento d.m. 270). Sono esclusi gli iscritti che hanno effettuato una rinuncia o una sospensione nell'anno accademico. Descrizione Denominatore: Immatricolati (studenti iscritti per la prima volta al 1° anno al sistema universitario - prima carriera) nella stessa classe con l'esclusione delle rinunce entro il 31/12. Sono considerati solo gli iscritti ai corsi ex d.m. 270/2004.	coorb a.a. 2019/2020 iscritti al I anno a.a. 2020/2021	26%	40%	40%	40%		
A - Attrattività ed efficacia dei percorsi formativi e dei servizi agli studenti	A.3	Valorizzare la formazione post laurea	Il Dipartimento è attivo nel promuovere attività di formazione post-laurea di successo ideate al fine di creare occasioni di incontro tra le strutture accademiche e di ricerca e le imprese/aziende presenti sul territorio regionale e nazionale. In questo ambito, il Dipartimento intende perseguire i seguenti obiettivi specifici: 1) continuare a sostenere il Corso di Perfezionamento in Nutrizione Umana finalizzato all'acquisizione di conoscenze tecniche e metodologiche nel campo della nutrizione umana; 2) rinnovare due Summer Schools finanziate dal programma "Azioni per la realizzazione di Summer School promosse dalle Università Pugliesi" della Regione Puglia. La Summer School Summer Training in Assisted Reproduction using Gametes of Animal Models 2 Cryopreservation (Acronimo START GAME 2-CKVO) è finalizzata a fornire competenze teorico-pratiche in biotecnologie della riproduzione assistita. La Summer School Biotechnology in Drug Development (Acronimo BDDT) è finalizzata a fornire competenze teorico-pratiche in biotecnologie della farmaceutica.	A.3.1	Grado di soddisfazione per l'esperienza complessiva del master	Almalaura	Dato tratto dall'indagine Almalaura post-laurea (% soddisfatti: decisamente sì + più sì che no)		nd	nd	nd	nd	Professori proponenti della varie attività formative Commissione Didattica del DBBB Direttore del DBBB e suo Delegato alla Didattica	
A - Attrattività ed efficacia dei percorsi formativi e dei servizi agli studenti	A.4	Rafforzare la dimensione internazionale dell'offerta formativa	Gli studenti dei corsi afferenti al Dipartimento hanno raggiunto un discreto livello di internazionalizzazione come dimostrato da vari indicatori relativi al biennio 2019-2021: i) 17 accordi Erasmus per studenti in uscita; ii) 10 accordi Erasmus per studenti stranieri in entrata; iii) ca. 15 beneficiari di borsa del programma di Ateneo Global Thesis; iii) valore della percentuale di cfa ottenuti all'estero superiore a quella di altri corsi dell'Ateneo barese (1.1%).	A.4.1	Numero di corsi di Studio a carattere "internazionale"	Universitaly	Descrizione Numeratore: Numero di corsi di Studio a carattere "internazionale" (L, LM, LMCU) Descrizione Denominatore: Non applicabile	a.a. 2020-2021	0	0	0	0		
A - Attrattività ed efficacia dei percorsi formativi e dei servizi agli studenti	A.4	Rafforzare la dimensione internazionale dell'offerta formativa	Nell'ambito dell'internazionalizzazione dell'offerta formativa, il Dipartimento intende perseguire i seguenti obiettivi: 1) incoraggiare gli studenti a svolgere all'estero un periodo di studio o il tirocinio curriculare per la preparazione della tesi di laurea; 2) implementare le collaborazioni con istituzioni straniere per favorire gli scambi internazionali sia per studenti che per docenti; 3) promuovere l'attivazione di percorsi di studio internazionali, (dottorati con tesi	A.4.2	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	AVA	coincide con IA12 cruscotto ANVUR Descrizione Numeratore: Avvi di carriera al primo anno di corsi di laurea (L) e laurea magistrale (LM, LMCU) a.a. XX-1 con almeno un titolo di studio di accesso acquisito all'estero Descrizione Denominatore: Avvi di carriera al 1° anno a.a. XX-1 delle L, LM e LMCU Note: Al numeratore sono stati conteggiati gli studenti al primo anno di corso (avvi di carriera) con un filtro sul titolo all'estero. Al denominatore gli studenti al primo anno di corso. Dall'aggiornamento di gennaio 2022 (per lo storico dal 2013) sono state effettuate ulteriori operazioni a favore della qualità del dato. In particolare, vengono considerati i titoli inviati con spedizione 2, indicati come utilizzati (UTILIZZO TITOLO = S) con Alagno=998, il tipo_laurea=EE e nazione diversa da IT, 998, 999. Indicatore derivato dal DM 989/2019, allegato 1 (Obiettivo D - Internazionalizzazione, indicatore 1)	a.a. 2020/21	nessuno	> 0	> 0	> 0	Coordinatori dei Cds (L2, LMS, LM9, LM6, LM61) ognuno per il settore di propria competenza (A.4.1 e A.4.2) Direttore del DBBB e suo Delegato alla Internazionalizzazione (A.4.3)	



Programmazione Triennale 22-24 Dipartimento: Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica

Priorità Politica	Obiettivo Strategico di Ateneo (Codice)	Obiettivo Strategico di Ateneo	Azioni del Dipartimento per la realizzazione dell'obiettivo strategico (max 5)	Indicatore (Codice)	Indicatore	Fonte	Metodologia	Riferimenti temporali Baseline 2021	Baseline Dipartimento 2021	Target Dipartimento 2022	Target Dipartimento 2023	Target Dipartimento 2024	Referente Politico	Note
A - Attrattività ed efficacia dei percorsi formativi e dei servizi agli studenti	A.4	Rafforzare la dimensione internazionale dell'offerta formativa	in co-tutela, Masters Erasmus), 4) erogare alcuni insegnamenti in lingua inglese.	A.4.3	Proporzione di CFU conseguiti all'estero dagli studenti, ivi inclusi quelli acquisiti durante periodi di "mobilità virtuale"	ProG3	coincide con PRO3 21-23 D_a Descrizione Numeratore: Numero di CFU conseguiti all'estero nell'a.s. di riferimento per attività di studio o tirocinio in atenei stranieri o imprese straniere maturati tra il 1/1 ed entro il 31/12 da studenti iscritti, ivi inclusi quelli acquisiti durante periodi di "mobilità virtuale". Sono considerati solo gli iscritti ai corsi ex dm 270/2004, escluse le sospensioni Descrizione Denominatore: Numero di CFU conseguiti tra il 1/1 ed entro il 31/12 nell'a.s. di riferimento da studenti iscritti. Sono considerati solo gli iscritti ai corsi ex d.m. 270/2004, escluse le sospensioni.	iscritti a.a. 2019/2020 e CFU a.s. 2020	1,10%	>2%	>2%	>2%		
B - Produttività della ricerca	B.1	Incrementare la competitività della ricerca e la capacità di attrarre finanziamenti esterni		B.1.1	Numero di progetti presentati	INTERNO SISMA PROGETTI RICERCA	Numero dei progetti di ricerca presentati dai Dipartimenti come risulta dalla banca dati SISMA	a.s.2021	29	32	35	40		
B - Produttività della ricerca	B.1	Incrementare la competitività della ricerca e la capacità di attrarre finanziamenti esterni	1.Supporto-tecnico amministrativo per promuovere la partecipazione a bandi competitivi regionali, nazionali ed europei 2. Mettere a punto un modello organizzativo e gestionale per ottimizzare l'accessibilità e la funzionalità delle strumentazioni (ad esempio centralizzare i contratti di assistenza per la grossa strumentazione presente nei vari dipartimenti dell'ateneo) e delle infrastrutture di ricerca (es. stabulario) disponibili. 3.Mettere in atto azioni per valorizzare le competenze e la professionalità dei docenti e ricercatori del DBBB; 4. Supportare le attività di ricerca con l'innesto di giovani ricercatori attraverso il Corso di Dottorato e il reclutamento di ricercatori a TD	B.1.2	Numero di progetti relativi a bandi ministeriali o dell'Unione Europea di cui l'Ateneo risulta vincitore sul totale dei docenti	RILEVAZIONE INTERNA	Coincide con PRO3 19-21 B_d Descrizione Numeratore: Numero di progetti relativi a bandi ministeriali (PRN, FARE), bandi relativi a progettualità internazionali (ERANET, JPI, JTI, EJP, art. 185 del TFUE); bandi del MUR finanziati a valere su fondi del PON R&I o dell'FSC; bandi a valere sul FSR, (PRN, PON R&I, FSR); bandi dell'Unione Europea (Horizon 2020); attivi al 31/12 di cui l'Ateneo risulta vincitore (coordinatore). Descrizione Denominatore: Professori di I e II fascia a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo a) e b) al 31/12	a.s.2021	16 su 56	> 30%	> 35 %	> 40%	Commissione Ricerca del DBBB Direttore del DBBB e suo Delegato alla Ricerca	
B - Produttività della ricerca	B.1	Incrementare la competitività della ricerca e la capacità di attrarre finanziamenti esterni		B.1.3	Proporzione dei proventi da finanziamenti competitivi sul totale dei proventi (%)	RILEVAZIONE INTERNA	Tratto in parte da PRO3 21-23 B_b Descrizione Numeratore: Proventi da finanziamenti competitivi al 31/12 Descrizione Denominatore: Totale dei proventi propri e dei contributi al 31/12	a.s.2021	4.382.146 / 56 docenti = 100%	> 90%	> 90%	> 90%		
B - Produttività della ricerca	B.2	Migliorare la qualità dei dottorati di ricerca		B.2.1	Proporzione di iscritti ai Corsi di Dottorato (non industriale) che hanno trascorso almeno 3 mesi presso soggetti esterni	RILEVAZIONE INTERNA	iscritti ai corsi di dottorato (non industriale) che hanno trascorso almeno 3 mesi presso soggetti esterni (imprese, aziende pubbliche, soggetti pubblico-privato/ovvero realtà esterne rispetto ad UNIBA)iscritti totali ai corsi di dottorato (non industriale)	a.s.2021	1 su 11	> 2%	> 3%	>4%		
B - Produttività della ricerca	B.2	Migliorare la qualità dei dottorati di ricerca	Aumentare la rete di collaborazione del Dottorato con il sistema imprenditoriale nazionale e internazionale.	B.2.2	Proporzione di iscritti ai Corsi di Dottorato che hanno partecipato a percorsi formativi (competenze trasversali) sul totale dei dottorandi	RILEVAZIONE INTERNA	iscritti ai Corsi di Dottorato che hanno partecipato a percorsi formativi (competenze trasversali) sul totale dei dottorandi	a.a. 2020/2021 (ciclo XXXVI)	16 su 16	100%	100%	100%	Commissione Ricerca del DBBB Collegio docenti e Coordinatore del Dottorato di Ricerca Direttore del DBBB e suo Delegato alla Ricerca	
B - Produttività della ricerca	B.2	Migliorare la qualità dei dottorati di ricerca		B.2.3	Proporzione di iscritti ai Corsi di Dottorato industriale rispetto al totale degli iscritti al Dottorato	ProG3	coincide con PRO3 21-23 B_h Descrizione Numeratore: Iscritti di un Corso di Dottorato in collaborazione con le imprese (Dottorato industriale) ai sensi del d.m. 45/2013 e delle Linee Guida del 1 febbraio 2019, n. 3315. Si considerano gli iscritti a un Corso di Dottorato, escludendo le carriere che nello stesso anno accademico hanno una sospensione. In presenza di più carriere si considera quella con il giorno di avvio più recente. Descrizione Denominatore: Iscritti a un Corso di Dottorato, escludendo le carriere che nello stesso anno accademico hanno una sospensione. In presenza di più carriere si considera quella con il giorno di avvio più recente.	a.a. 2020/2021 (ciclo XXXVI)	4 su 16	30%	30%	30%		
B - Produttività della ricerca	B.3	Rafforzare l'internazionalizzazione della ricerca di Ateneo		B.3.1	Percentuale di pubblicazioni con coautore internazionale	INTERNO LEIDEN RANKING	Dato desunto da Leiden ranking; Percentuale di pubblicazioni con almeno un'altra istituzione di ricerca estera	2021 (anno di pubblicazione ranking, dato riferito al periodo 2016-2019)	93/267 (35%)	> 40 %	>50 %	> 60%		
B - Produttività della ricerca	B.3	Rafforzare l'internazionalizzazione della ricerca di Ateneo	1. Promuovere la partecipazione di ricercatori del DBBB a progettualità competitive internazionali, con particolare riferimento alle call di Horizon Europe 2. Supportare la permanenza all'estero di giovani ricercatori promuovendo lo sviluppo di collaborazioni internazionali 3. Valorizzare la presenza di "visiting professor" per favorire l'avvio di collaborazioni internazionali 4. Aumentare il posizionamento internazionale del Dottorato incrementando il numero dei dottorandi che svolgono parte della loro ricerca in istituzioni straniere, accogliendo dottorandi in Global Thesis e Co-tutela e incrementando la rete di collaborazione del Dottorato con il sistema imprenditoriale nazionale e internazionale	B.3.2	Proporzione di Dottori di ricerca dell'ultimo ciclo concluso che hanno trascorso almeno 3 mesi all'estero	ProG3	coincide con PRO3 19-21 D_b Descrizione Numeratore: Dottori di ricerca che hanno trascorso almeno 90 giorni, anche non consecutivi all'estero, inclusi eventuali periodi di "mobilità virtuale" Descrizione Denominatore: Dottori di ricerca	a.s. 2020	0,444	> 0,5	> 0,6	> 0,7	Commissione Ricerca del DBBB Collegio docenti e Coordinatore del Dottorato di Ricerca Direttore del DBBB e suo Delegato alla Ricerca	



Programmazione Triennale 22-24 Dipartimento: Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica

Priorità Politica	Obiettivo Strategico di Ateneo (Codice)	Obiettivo Strategico di Ateneo	Azioni del Dipartimento per la realizzazione dell'obiettivo strategico (max 5)	Indicatore (Codice)	Indicatore	Fonte	Metodologia	Riferimenti temporali Baseline 2021	Baseline Dipartimento 2021	Target Dipartimento 2022	Target Dipartimento 2023	Target Dipartimento 2024	Referente Politico	Note
B - Produttività della ricerca	B.3	Rafforzare l'internazionalizzazione della ricerca di Ateneo		B.3.3	Proporzione di studenti iscritti al primo anno dei Corsi di Dottorato che hanno conseguito il titolo di accesso all'estero	Osservatorio Cineca	coincide con PRO3 19-21 D_c filtrato solo su iscritti al dottorato Descrizione Numeratore: iscritti al primo anno di corso dei corsi di Dottorato che hanno conseguito il Titolo di accesso all'estero. Vengono presi in considerazione gli avvisi di carriera a un corso di dottorato del ciclo corrispondente, con tipo di invio diverso da L. In presenza di più di più carriere, si considerano quelli più recenti e si escludono quelle che nello stesso anno accademico hanno una sospensione o una chiusura per motivo diverso da L. Descrizione Denominatore: iscritti al primo anno di corso dei corsi di Dottorato. Vengono presi in considerazione gli avvisi di carriera a un corso di dottorato del ciclo corrispondente, con tipo di invio diverso da L. In presenza di più di più carriere, si considerano quelli più recenti e si escludono quelle che nello stesso anno accademico hanno una sospensione o una chiusura per motivo diverso da L.	a.a. 2020/2021	0,118	>0,15	> 0,18	> 0,2		
C - Valorizzazione delle conoscenze in un'ottica di sviluppo sostenibile	C.1	Potenziare l'integrazione con il tessuto economico-sociale	L'obiettivo generale è quello di "uscire" dall'Università per far conoscere l'Università valorizzando le competenze del DBBB nei settori della ricerca e della didattica e formazione.	C.1.1	Numero di attività di formazione rivolte a enti e imprese, anche in riferimento all'Agenda 2030	INTERNO	Numero di attività di formazione rivolte a enti e imprese, anche in riferimento all'Agenda 2030	a.s.2021	ND	Almeno 1/anno	Almeno 1/anno	Almeno 1/anno	Gruppo di Lavoro Terza Missione Commissione Ricerca Commissione Didattica	
C - Valorizzazione delle conoscenze in un'ottica di sviluppo sostenibile	C.1	Potenziare l'integrazione con il tessuto economico-sociale		C.1.2	Numero di iniziative realizzate nell'ambito di partenariati pubblico-privati, anche di dimensione internazionale	INTERNO	Numero di iniziative realizzate nell'ambito di partenariati pubblico-privati	a.s.2021	3	Almeno 3/anno	Almeno 3/anno	Almeno 3/anno	Responsabile del sito Web e della comunicazione digitale Direttore e suo Delegato alla Terza Missione	
C - Valorizzazione delle conoscenze in un'ottica di sviluppo sostenibile	C.2	Promuovere la cultura della sostenibilità		C.2.1	Numero di studenti che hanno frequentato il corso per le competenze trasversali sull'Agenda 2030 e sostenuto con esito positivo l'esame/totale degli studenti	INTERNO	Numero di studenti che hanno frequentato il corso per le competenze trasversali sull'Agenda 2030 e sostenuto con esito positivo l'esame/totale degli studenti	a.a. 2020/2021	dato non disponibile	dato non disponibile	dato non disponibile	dato non disponibile	Gruppo di Lavoro Terza Missione Commissione Ricerca Commissione Didattica	
C - Valorizzazione delle conoscenze in un'ottica di sviluppo sostenibile	C.2	Promuovere la cultura della sostenibilità	L'obiettivo generale è quello di sfruttare il contributo delle scienze della vita e delle biotecnologie allo sviluppo sostenibile del territorio sia in termini di promozione dei goal dell'Agenda 2030 che in termini di accelerazione del percorso di transizione.	C.2.2	Numero di interventi (eventi) per la promozione della cultura della sostenibilità	INTERNO	Eventi organizzati specificatamente e a priori con l'intento di promuovere la cultura della sostenibilità	a.s.2021	46	Almeno 10/anno	Almeno 10/anno	Almeno 10/anno	Responsabile del sito Web e della comunicazione digitale Direttore e suo Delegato alla Terza Missione	
C - Valorizzazione delle conoscenze in un'ottica di sviluppo sostenibile	C.3	Promuovere la divulgazione scientifica e culturale trasversalmente alla pluralità degli stakeholder e dei contesti sociali		C.3.1	Numero di iniziative di public engagement realizzate nell'anno	INTERNO SISMA/PUBLIC ENGAGEMENT ed EVENTI	Numero di iniziative di public engagement comunicate dai Dipartimenti e dai Centri tramite la piattaforma SISMA	a.s.2021	46	Almeno 10/anno	Almeno 10/anno	Almeno 10/anno	Gruppo di Lavoro Terza Missione Commissione Ricerca Commissione Didattica Responsabile del sito Web e della comunicazione digitale Direttore e suo Delegato alla Terza Missione	

