

## Piano Triennale Dipartimentale Dipartimento di Biologia 2024-2026

### 1. Contesto e attività del Dipartimento

Il Dipartimento di Biologia dell'Università di Roma "Tor Vergata" (DiBioTor) mira a essere un centro di eccellenza sia a livello nazionale che internazionale, focalizzandosi su ricerca, formazione e terza missione nelle scienze della vita. Il DiBioTor ha la *mission* di promuovere la conoscenza scientifica attraverso un approccio interdisciplinare, favorendo l'inclusione e l'attrazione di fondi competitivi per garantire sostenibilità e sviluppo di tutti i ricercatori che vi afferiscono. Questo si allinea con il contesto dell'Ateneo, che mira a eccellere in ambito accademico e di ricerca sempre mantenendo un occhio di riguardo verso i gruppi di ricerca che presentano difficoltà nel reperire fondi.

#### 1.1 Principali ambiti dell'attività di ricerca

Il DiBioTor si concentra su due principali aree di ricerca: Biologia Cellulare e Molecolare ed Ecologia ed Evoluzione. Nella prima area, si studiano i meccanismi cellulari e molecolari che controllano l'omeostasi cellulare e tissutale, alla definizione delle interazioni fisiche e funzionali intra- ed extra-cellulari con l'ambiente extracellulare, con altre cellule e tessuti e con microrganismi, e le condizioni patologiche come neurodegenerazione, cancro e infezioni. Le strategie di studio sono interdisciplinari e comprendono anche metodologie bioinformatiche e computazionali, intelligenza artificiale e biologia dei sistemi. La seconda area include la conservazione della biodiversità, la diversità genetica dell'uomo, nelle specie animali e vegetali, la salvaguardia ambientale e lo sviluppo sostenibile nelle aree marine e terrestri.

#### 1.2 Didattica istituzionale

Il DiBioTor si distingue per un'offerta formativa diversificata e di alto livello comprendendo una vasta gamma di corsi di laurea (<https://scienze.uniroma2.it/biologia/>), appartenenti a varie classi di laurea.

I corsi di laurea e di dottorato del DiBioTor attraggono studenti provenienti da diverse regioni italiane e da numerose nazionalità, grazie all'offerta formativa che include corsi di dottorato e lauree magistrali erogati esclusivamente in lingua inglese, come Biotechnology e Pharmacy. Questa internazionalizzazione contribuisce a creare un ambiente di studio multiculturale e stimolante.

Il DiBioTor ha attivato da diversi anni il master I livello in "Gestione della Sperimentazione Clinica in Ematologia e Oncologia" che ha lo scopo di formare specialisti per la ricerca scientifica e clinica in ambito oncologico.

La quasi totalità dei laureati e dei dottorati, con una percentuale prossima al 100%, trova occupazione entro pochi anni dal conseguimento del titolo, in settori strettamente correlati al loro percorso di studio. I principali sbocchi occupazionali includono ambiti farmaceutici, ospedalieri, biotecnologici, ambientali, l'insegnamento nelle scuole medie e superiori, e la ricerca scientifica di base e applicata presso enti di ricerca pubblici e privati. L'andamento delle iscrizioni ai corsi di laurea si è mantenuto stabile nel tempo, con lievi flessioni in alcuni corsi e significativi aumenti in altri. Questa tendenza positiva è indicativa della qualità e dell'attrattività dell'offerta formativa del Dipartimento, che continua a rispondere efficacemente alle esigenze del mercato del lavoro e alle aspettative degli studenti.

Di seguito i corsi attualmente erogati dal DipBioTor:

#### a) Lauree Triennali:

- Laurea Triennale in Scienze Biologiche (2 canali)
- Laurea Triennale in Biotecnologie

#### b) Lauree Magistrali:

- Laurea Magistrale in Biologia Cellulare e Molecolare e Scienze Biomediche (BCMSB)
- Laurea Magistrale in Biologia Ambientale (BA)
- Laurea Magistrale in Biotechnology
- Laurea Magistrale in Bioinformatica

#### c) Lauree a ciclo unico:

- Laurea a ciclo unico in Pharmacy

#### d) Scuole di dottorato:

- Dottorato in Biologia Cellulare e Molecolare
- Dottorato in Biologia Evoluzionistica ed Ecologia

#### e) Master I livello in "Gestione della Sperimentazione Clinica in Ematologia e Oncologia"

### **1.3 Principali ambiti di intervento nell'attività di terza missione**

Il DiBioTor collabora con aziende nei settori biotecnologico, farmaceutico e agroalimentare per progetti di ricerca applicata. Inoltre, promuove il public engagement attraverso progetti di alternanza scuola-lavoro e numerose attività divulgative. Queste collaborazioni mirano a promuovere progetti di ricerca che rispondano alle esigenze della società civile. Il Dipartimento è inoltre sede di diversi spin-off e start-up innovative che offrono opportunità di inserimento nel mondo del lavoro per laureandi e dottorandi del Dipartimento. Nel corso degli anni, il Dipartimento come dettagliato sul proprio sito web ha partecipato a numerose attività di public engagement.

### **1.4 Posizionamento del Dipartimento rispetto al Documento Strategico di Ateneo: analisi strategica**

Il DiBioTor si colloca strategicamente in linea con gli obiettivi delineati nel Piano Strategico di Ateneo (PSA) 2024-2026. L'analisi del posizionamento strategico del Dipartimento rispetto a tale documento evidenzia una chiara convergenza su diversi assi prioritari, mirati al potenziamento della ricerca, della didattica e delle attività di terza missione, contribuendo così al raggiungimento delle finalità generali dell'Ateneo.

**Ricerca:** Il DiBioTor si impegna a potenziare la ricerca di base e applicata, in accordo con l'obiettivo strategico R.1 "Potenziare la ricerca di base e incentivare la ricerca applicata" del PSA 2024-2026. Il Dipartimento ha dimostrato una solida capacità di produzione scientifica, come evidenziato dal numero di pubblicazioni in riviste di alto impatto e dalla partecipazione a progetti di rilevanza nazionale e internazionale. Le risorse hanno permesso l'acquisizione di alcune attrezzature all'avanguardia e il potenziamento delle infrastrutture di ricerca. La strategia del Dipartimento prevede di mantenere e migliorare questi risultati attraverso il supporto continuo ai ricercatori e la promozione della produttività scientifica, in linea con le priorità dell'Ateneo.

**Didattica:** Il DiBioTor offre un'ampia gamma di corsi di laurea triennale, magistrale, a ciclo unico (Pharmacy) e scuole di dottorato, rispondendo agli obiettivi didattici del PSA, in particolare quelli delineati nel punto D.1 "Aumentare l'attrattività dell'offerta formativa" e D.3 "Internazionalizzare la didattica". Il Dipartimento punta a innovare l'offerta formativa per renderla più moderna, interdisciplinare e adatta alle esigenze del mercato del lavoro, migliorando al contempo la percentuale di laureati nei tempi previsti e favorendo l'internazionalizzazione attraverso nuovi accordi e programmi di scambio. La revisione dei corsi di laurea e l'introduzione di nuovi programmi, come la LM in Biotecnologie Agrarie, testimoniano l'impegno del Dipartimento in questa direzione.

**Terza Missione:** Il Dipartimento è attivamente coinvolto in attività di terza missione, promuovendo l'interazione con le piccole e medie imprese (PMI) e sostenendo il trasferimento tecnologico e la divulgazione scientifica, in linea con l'obiettivo TM.1 "Potenziare le azioni di supporto alla ricerca di Terza Missione" e TM.2 "Potenziare le azioni di supporto allo sviluppo economico e sociale" del PSA. Le collaborazioni con il settore privato, la partecipazione a eventi di public engagement e la promozione di spin-off e start-up sono elementi chiave della strategia del Dipartimento per contribuire allo sviluppo economico e sociale del territorio.

In sintesi, il DiBioTor si allinea strettamente con le strategie dell'Ateneo, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi comuni attraverso una pianificazione mirata e un impegno costante nelle aree chiave di ricerca, didattica e terza missione. Questo posizionamento strategico favorisce non solo la crescita interna del Dipartimento ma anche il suo ruolo di rilevanza all'interno della comunità accademica e nel contesto socio-economico più ampio.

Queste risorse umane, infrastrutture e strumentazioni rappresentano punti di forza per il DiBioTor, conferendogli una posizione di rilievo nella ricerca scientifica e consentendo al personale accademico e agli studenti di condurre studi avanzati e di alta qualità. Tuttavia, ci sono ulteriori opportunità da sfruttare e persistono punti di debolezza e minacce che il DiBioTor si impegna ad affrontare. Questi aspetti sono dettagliati nell'analisi **SWOT** (Strengths = Punti di Forza, Weaknesses = Punti di Debolezza, Opportunities = Opportunità, Threats = Minacce) qui di seguito illustrata.



**Strengths (Punti di Forza)** Elevata capacità di attrarre fondi, presenza di gruppi di ricerca internazionali, infrastrutture avanzate, e corsi di laurea attrattivi per studenti internazionali.

**Weaknesses (Punti di Debolezza)** Invecchiamento della strumentazione di ricerca, pensionamento di personale tecnico e amministrativo e corpo docente, riduzione degli iscritti in alcuni corsi di laurea magistrale, corsi di laurea non aggiornati in base alle richieste del mercato del lavoro.

**Opportunities (Opportunità)** Reclutamento di giovani ricercatori, acquisto di strumentazioni all'avanguardia, aumento dell'internazionalizzazione, attualizzazione dei corsi di laurea, potenziamento delle azioni di terza missione.

**Threats (Minacce)** Competizione per il reclutamento di talenti, riduzione dei finanziamenti, cambiamenti repentini nel panorama educativo e di ricerca.

## 2. Struttura organizzativa

### 2.1 Risorse Umane

Il DiBioTor è composto da 15 Professori Ordinari, 31 Professori Associati, e 31 Ricercatori (14 a tempo indeterminato, 11 RtD lettera *b* e 6 RtD lettera *a* appartenenti a 19 raggruppamenti disciplinari ([Organigramma Docenti](#))).

Il personale TAB conta 44 unità con mansioni amministrative e di supporto alle attività didattiche e di ricerca ([Organigramma TAB](#)).

Il Dipartimento di Biologia ha visto un significativo rinnovamento del personale docente e tecnico-amministrativo (TAB) negli ultimi anni, grazie a un efficace piano di cambio generazionale. Questo rinnovamento ha portato all'inserimento di numerosi giovani ricercatori e tecnici altamente qualificati, arricchendo il Dipartimento di nuove competenze ed energie. Inoltre, il Dipartimento vanta un'ottima rappresentazione del genere femminile, non solo tra i docenti e il personale TAB, ma anche nelle posizioni apicali. La presenza di donne in ruoli di leadership è un indicatore significativo di equità di genere e dimostra l'impegno del Dipartimento nella promozione della diversità e dell'inclusione. Questa rappresentanza equilibrata contribuisce a creare un ambiente di lavoro più dinamico e collaborativo, capace di affrontare con successo le sfide accademiche e scientifiche del futuro.

### 2.2 Infrastrutture e strumentazione

**Infrastrutture** Il DiBioTor vanta una serie di infrastrutture all'avanguardia che supportano la ricerca e la didattica. Tra queste, spiccano:

- **Orto Botanico:** esteso su una superficie di 82 ettari, l'Orto Botanico è un importante centro per la conservazione *in situ*, con un arboreto che ospita specie autoctone. Tra le sue collezioni uniche, vi sono 320 specie di *Quercus* e serre dedicate a piante grasse, carnivore e una serra di acquaponica per produzioni fuori suolo. Le ricerche in campo di fitorimediazione hanno portato all'ottenimento di un ibrido di *Ampelodesmos*, estremamente efficace nella rimozione di metalli e inquinanti organici. Importanti progetti associati includono il progetto "For-Us" finanziato dal Decreto clima della Città Metropolitana di Roma e il progetto di ortoterapia finanziato da Roma Capitale e ASL Roma 2.
- **LESA (Laboratorio di Ecologia Sperimentale e Acquacoltura):** Questo laboratorio dispone di un'area dedicata alla biologia marina e alla zoologia, con diverse serre per l'allevamento di pesci e acquari zebrafish, nonché per ricerche ambientali in ambiente terrestre e marino.
- **Centro Interdipartimentale per Sperimentazione Animale:** Equipaggiato per la ricerca su roditori e suini
- **Centro di Microscopia Avanzata "P. Albertano" (CMA),** che accoglie un microscopio confocale a scansione laser, per acquisizioni ed elaborazioni di immagini 2, 3,4 e 5D e un microscopio rovesciato widefield

Zeiss corredato di telecamera monocromatica e telecamera a colori e con slitta apotome per illuminazione strutturata. Il centro è aperto ad utenti interni al dipartimento e all'ateneo,

- **Centro di Antropologia Molecolare:** Specializzato nello studio del DNA antico, dispone di un laboratorio dedicato all'analisi del DNA estratto da reperti archeologici.
- **Infrastrutture bioinformatiche:** Sviluppo di strumenti e analisi di genomi, trascrittomi, interattomi e strutture molecolari. Banche dati di interazioni molecolari (tra cui Signor, MINT, ELIXIR Core Data Resource e Global Core Biodata Resource).
- **Spin-off:** Il Dipartimento è sede di quattro spin-off attivi nel settore delle biotecnologie ambientali e della salute: Algares, Nutrigene, Orto 2.0, e BioLT.

**Strumentazione** Il DiBioTor è dotato di strumentazione avanzata che consente una vasta gamma di ricerche scientifiche. Tra le principali attrezzature disponibili, si annoverano:

- **Microscopi:** Inclusi microscopio confocale, microscopio automatizzato e microscopi a fluorescenza, essenziali per l'osservazione dettagliata delle strutture cellulari e molecolari, acquisiti con il progetto finanziato dall'Ateneo con Fondi D.M. n. 737/2021.
- **Strumenti per cromatografia:** Tra cui HPLC, utilizzato per separare e analizzare i composti chimici presenti nei campioni biologici.
- **Spettrofotometri:** Equipaggiati con GC-MS, spettrometro di massa a singola cellula-CyTOF, e spettrometro di assorbimento atomico, fondamentali per l'analisi qualitativa e quantitativa di varie sostanze chimiche.
- **Citofluorimetri:** Utilizzati per analisi cellulari dettagliate, misurando le proprietà fluorescenti delle cellule e nanoparticelle.
- **Piattaforma NGS (Next-Generation Sequencing):** Essenziale per il sequenziamento del DNA e dell'RNA, permettendo studi approfonditi di genomica e trascrittomica.

### 3. Sistema di AQ del Dipartimento

Il sistema di AQ del Dipartimento include commissioni specifiche per la ricerca e la didattica, che collaborano con il Presidio di Qualità di Ateneo. Le attività di AQ sono monitorate periodicamente per garantire il raggiungimento degli obiettivi strategici. Specificatamente, il DipBioTor ha implementato un sistema di AQ che funge da organo esecutivo per l'adempimento delle funzioni istruttorie relative ai lavori del Consiglio di Dipartimento (CdD). Questo sistema collabora strettamente con il [Direttore](#) per garantire l'applicazione operativa delle decisioni adottate dal CdD.

La Giunta del Dipartimento ha il compito di verificare che il Piano Triennale e i progetti strategici principali del Dipartimento, così come la programmazione per l'allocazione delle risorse finanziarie e umane, siano realizzati in conformità con i principi delineati nello Statuto d'Ateneo e nei piani strategici dell'Ateneo. La Giunta deve inoltre assicurarsi che i criteri di allocazione delle risorse, stabiliti dal Dipartimento stesso, siano rispettati. Qualora si riscontrino discrepanze rispetto a questi principi, la Giunta ha l'obbligo di segnalarle tempestivamente al Direttore del Dipartimento.

Il **Sistema AQ** del Dipartimento include due commissioni principali: la Commissione per l'Assicurazione della Qualità della Ricerca e Terza Missione (AQR) e la Commissione per l'Assicurazione della Qualità della Didattica (AQD). Queste commissioni sono responsabili del monitoraggio continuo delle attività di ricerca e didattica, effettuando valutazioni periodiche per assicurare il raggiungimento degli obiettivi stabiliti nel Piano Triennale e in altri progetti strategici.

Per garantire la trasparenza e l'accessibilità delle informazioni, il DipBioTor ha dedicato una sezione del proprio sito web alla Assicurazione di Qualità (Assicurazione di Qualità). In questa sezione, vengono pubblicati tutti i verbali delle riunioni e le relazioni annuali delle Commissioni AQD e AQR. Inoltre, nella sezione denominata Commissione Paritetica, sono riportate le relazioni annuali della Commissione Paritetica Docenti-Studenti per ogni Corso di Studio affiliato al Dipartimento.

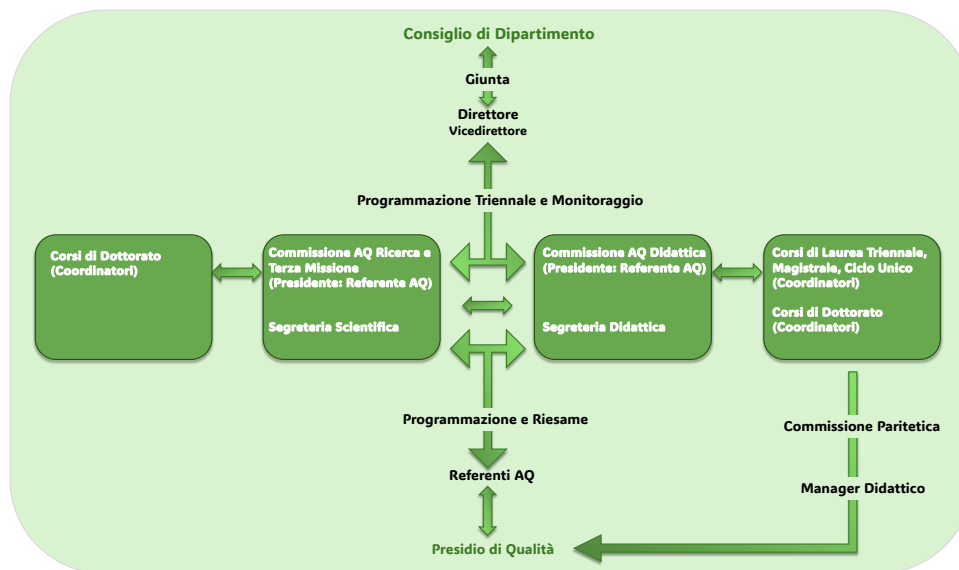
Il Dipartimento, inoltre, nomina diversi referenti per la qualità:

- **Referente della Qualità della Ricerca e Terza Missione:** Responsabile dei dati riguardanti il bilancio, la ricerca e la terza missione.
- **Referente della Qualità della Didattica:** Funzione di raccordo tra i coordinatori dei Corsi di Studio e il Presidio di Qualità di Ateneo (PQA).
- **Referente per l'Ufficio Regolamenti Didattici e PQA:** Coordina e supporta l'immissione dei dati relativi agli insegnamenti.
- **Referente per l'Ufficio Ricerca:** Supporta i monitoraggi della VQR e le relazioni annuali della ricerca.
- **Manager Didattico:** Coordina tutte le attività dei corsi di laurea con il Presidio di Qualità.

Questi referenti, insieme alle Commissioni AQ e ai coordinatori dei CdS, hanno il compito di diffondere e promuovere il concetto di qualità nelle attività universitarie di ricerca, didattica e terza missione, e di garantire l'effettiva operatività del sistema di AQ. La comunicazione delle linee guida e delle indicazioni dettate dal PQA viene trasmessa alla Direzione del Dipartimento, che provvede alla loro diffusione all'interno del Consiglio di Dipartimento.

Il monitoraggio e l'implementazione delle attività di AQ sono essenziali per mantenere alti standard qualitativi e per assicurare che le operazioni del Dipartimento siano allineate con gli obiettivi strategici dell'Ateneo, favorendo una cultura di miglioramento continuo.

Di seguito uno schema che rappresenta il processo AQ.



#### 4. Criteri per l'Assegnazione delle Risorse Finanziarie e Strutturali

Il DiBioTor adotta un approccio strategico e trasparente per la distribuzione delle risorse economiche e di personale, garantendo la sostenibilità didattica e di ricerca. I criteri di distribuzione delle risorse sono definiti formalmente e sono coerenti con il Piano Triennale delle Attività (PTD) e il PSA 2024-2026. La distribuzione delle risorse è progettata per supportare la sostenibilità didattica e di ricerca, nonché per promuovere l'eccellenza scientifica e l'innovazione.

##### Risorse Strutturali

La ripartizione dei punti organico all'interno del Dipartimento sarà effettuata assicurando:

1. **Sostenibilità Didattica.** La distribuzione dei punti organico terrà conto della sostenibilità dei vari Settori Scientifico-Disciplinari (SSD) caratterizzanti i piani didattici dei Corsi di Laurea e dei Corsi di Laurea Magistrale del Dipartimento e dell'Ateneo. Il carico didattico del SSD (ore di didattica frontale, tesi svolte, attività didattiche integrative) costituisce l'indicatore principale con un peso massimo del 40%.
2. **Implementazione della Ricerca.** Saranno considerati sia gli aspetti qualitativi (numero di pubblicazioni in riviste Q1 del settore, numero di collaborazioni internazionali) sia quantitativi (numero totale di prodotti scientifici) dei vari SSD. Anche le attività di Terza Missione, come il numero di finanziamenti alla ricerca acquisiti e le attività di public engagement, avranno un peso massimo del 40%.
3. **Reintegrazione del Personale Docente.** La reintegrazione del personale docente per pensionamento, dimissioni o scomparse premature sarà effettuata mantenendo un equilibrio nel numero di professori ordinari, con un peso compreso tra il 10% e il 20%. L'obiettivo è consolidare almeno il 25% di professori ordinari rispetto al totale del personale docente. La programmazione delle posizioni di Professore Ordinario (PO) e Professore Associato (PA) seguirà le normative vigenti (art. 18 comma 1,4 e art. 24 del DL 240/2010). Le posizioni di RTT sono identificate per sostenere gruppi con elevato carico didattico e per migliorare la produzione scientifica. Almeno il 10% dei punti organico annuali sarà destinato al reclutamento del personale tecnico, con criteri che includono il supporto per il funzionamento delle attrezzature dei laboratori, il supporto amministrativo e didattico.

### **Risorse Finanziarie**

**Risorse interne:** In assenza di nuove azioni di sostegno economico da parte dell'Ateneo, il DiBioTor dispone di risorse finanziarie derivanti principalmente dall'overhead del 6% applicato ai progetti finanziati presentati dai membri del DiBioTor. Queste risorse sono utilizzate per incentivare la ricerca di tutti i membri del Dipartimento attraverso la manutenzione e la messa in sicurezza degli ambienti di ricerca e delle attrezzature comuni. Le richieste di intervento, presentate dai vari gruppi di ricerca, saranno valutate dal Direttore, che ne verificherà l'urgenza, le sottoporrà alla Giunta e poi al Consiglio di Dipartimento per l'approvazione.

Esempi di interventi includono:

- L'acquisto e la manutenzione di armadi per solventi e per lo stoccaggio di campioni a -80°C.
- La realizzazione di camere di coltura e la manutenzione di spazi di laboratorio.
- La manutenzione di distillatori, ultracentrifughe e contratti di sanificazione di fancoil.

Per supportare i gruppi di ricerca in difficoltà, saranno finanziate le pubblicazioni open access e l'acquisto di materiali di consumo, con una priorità data ai giovani ricercatori rispetto ai senior.

**Risorse aggiuntive:** Se l'Amministrazione Centrale elargirà ulteriori risorse per la ricerca, il DiBioTor promuoverà bandi di ricerca interni e seguirà per la distribuzione delle risorse aggiuntive il [regolamento](#) per la formazione delle graduatorie dei progetti presentati.

Questi criteri e modalità assicurano una gestione equa e strategica delle risorse, finalizzata al sostegno e allo sviluppo delle attività didattiche e di ricerca del Dipartimento, garantendo al contempo la qualità e la sostenibilità a lungo termine.

## **5. Strategia e Programmazione della Didattica del Dipartimento**

### **5.1 Analisi della situazione attuale**

La didattica del DiBioTor si distingue per la sua diversificata offerta formativa e per l'attrattività verso studenti sia nazionali che internazionali. L'analisi degli indicatori ANVUR ha mostrato una buona performance complessiva per la quasi totalità dei corsi di studio. Tuttavia, la Laurea Triennale in Scienze Biologiche ha registrato un peggioramento di alcuni indicatori a seguito della pandemia di COVID-19, necessitando di un più stringente monitoraggio e interventi specifici. In particolare, sarà necessario migliorare la percentuale dei laureati che completano il corso entro la durata normale prevista. Altri indicatori critici da monitorare per questo corso di studio includono: la percentuale di CFU conseguiti nel primo anno sul totale dei CFU previsti per lo stesso periodo, la percentuale di studenti che proseguono al secondo anno nello stesso corso di studio, e la percentuale di studenti che avanzano al secondo anno avendo acquisito almeno due terzi dei CFU previsti nel primo anno.

Il DiBioTor sta implementando strategie mirate per migliorare questi indicatori, tra cui l'ottimizzazione dell'erogazione dei corsi e delle risorse didattiche nonché il rafforzamento dei programmi di tutoraggio personalizzato. L'obiettivo è garantire un'esperienza formativa di alta qualità che possa supportare il successo accademico degli studenti e prepararli adeguatamente per le sfide professionali future.

### **5.2 Strategia: definizione degli obiettivi pluriennali**

**Il DiBioTor si propone di aumentare l'attrattività e la qualità dell'offerta formativa e di stimolare l'internazionalizzazione della didattica**, in accordo con gli obiettivi strategici del Piano Strategico di Ateneo (PSA) 2024-2026. Al fine di rinnovare l'offerta formativa, è prevista la revisione del corso di Laurea in Scienze Biologiche e delle Lauree Magistrali in Biologia Cellulare e Molecolare e Scienze Biomediche (BCMSB), Biotechnology e Bioinformatica. Inoltre, il Dipartimento sta attivando la Laurea Magistrale in Biotecnologie Agrarie per l'anno accademico 2025/2026. L'attivazione di questa nuova area magistrale mira a rispondere alla crescente domanda di esperti nel settore delle biotecnologie agrarie, promuovendo al contempo l'innovazione e lo sviluppo sostenibile nel campo agroalimentare. Questo nuovo corso di laurea magistrale, anche creando forti sinergie con il nuovo corso di Veterinaria recentemente attivato dall'Ateneo, sarà fondamentale per potenziare l'offerta formativa del DiBioTor, attirando nuovi studenti e ampliando le opportunità occupazionali dei laureati.

Di seguito sono riportati gli obiettivi di didattica per il triennio 2024-2026, che riflettono l'impegno del DiBioTor nel promuovere l'eccellenza didattica e nel contribuire al progresso della conoscenza.

**Obiettivo DID1: Aumentare l'Attrattività dell'Offerta Formativa**, in accordo al D.1 "Aumentare l'attrattività dell'offerta formativa" del PSA 2024-2026, pag 25

L'attrattività dell'offerta formativa è cruciale per attrarre e mantenere studenti di talento. Un curriculum aggiornato e rilevante, che risponda alle esigenze del mercato del lavoro, è essenziale per garantire un alto

tasso di successo accademico e professionale. Migliorare questi aspetti è fondamentale per mantenere l'eccellenza del Dipartimento e attrarre un numero crescente di studenti.

**Obiettivo DID2: Internazionalizzare la didattica**, in accordo al D.3 "Internazionalizzare la Didattica" del PSA 2024-2026, pag 25

L'internazionalizzazione della didattica è fondamentale per preparare gli studenti a un mondo sempre più interconnesso. Attraverso scambi accademici, collaborazioni internazionali e l'inclusione di docenti stranieri, il DiBioTor può offrire un'esperienza formativa arricchente e diversificata. Attualmente, il numero di post-doc e visiting professors stranieri è limitato, riducendo le opportunità di scambio culturale e accademico. Rafforzare l'internazionalizzazione è essenziale per migliorare la qualità dell'offerta formativa e aumentare la visibilità internazionale del Dipartimento.

Azioni specifiche saranno implementate per raggiungere questi obiettivi, con indicatori misurabili e target definiti.

### **5.3 Azioni e indicatori in linea con il PSA**

Per ogni obiettivo sono di seguito indicati modalità, risorse, indicatori, scadenze previste e responsabilità.

#### **Azione DID1.1: Valutazione Interna**

**Modalità DID1.1** Rinnovare la commissione AQD per supervisionare tutti i processi ed i risultati inerenti all'ambito didattico

##### **Indicatore DID1.1**

- Numero di valutazioni effettuate annualmente.
- Miglioramento della qualità della didattica e dell'attrattività

##### **Risorse DID1.1**

- Membri della Commissione AQD

##### **Scadenze Previste**

- Costituzione della commissione AQD entro il primo mese dell'anno.
- Prime valutazioni entro tre mesi dalla costituzione.

##### **Responsabilità**

- Direttore del Dipartimento.
- Presidente della AQD

#### **Azione DID1.2: Revisione del Corso di Laurea triennale in Scienze Biologiche**

**Modalità** Introduzione di nuovi insegnamenti e potenziamento degli esistenti nel primo anno.

##### **Indicatori DID2.1**

- Miglioramento della percentuale di CFU conseguiti nel primo anno sul totale dei CFU previsti.
- Miglioramento della percentuale di laureati nella normale durata del CdS;

##### **Target DID2.1**

- Miglioramento dei valori del 30% nei tre anni.

##### **Risorse DID2.1**

- Risorse dell'Ateneo destinate alla didattica.

##### **Scadenze Previste**

- Revisione entro fine 2024
- Inizio corso revisionato aa 2025-2026

##### **Responsabilità**

- Direttore del Dipartimento
- Coordinatore del Corso di Studio
- Commissione AQ Didattica

#### **Azione DID1.3: Revisione del Corso di Laurea Magistrale BCMSB**

**Modalità** Introduzione di nuovi insegnamenti con inserimento di programmi più all'avanguardia ed attuali che rispondono maggiormente alle richieste delle parti interessate

##### **Indicatore DID2.1**

- Aumento del numero di studenti immatricolati.

##### **Target DID2.1**

- Miglioramento dei valori del 50% nei tre anni.

##### **Risorse DID2.1**

- Giovani docenti e risorse finanziarie dell'Ateneo destinate alla didattica.

#### **Scadenze Previste**

- Revisione entro fine 2024
- Inizio corsi revisionati aa 2025-2026

#### **Responsabilità**

- Direttore del Dipartimento
- Coordinatore del CCS
- Commissione AQ Didattica

#### **Azione DID1.4: Attivazione della nuova Laurea Magistrale in Biotecnologie Agrarie**

**Modalità** L'attivazione della nuova Laurea Magistrale in Biotecnologie Agrarie prevede l'introduzione di programmi innovativi e multidisciplinari che rispondono alle esigenze emergenti nel settore agroalimentare. Il corso sarà progettato per fornire agli studenti competenze avanzate nelle biotecnologie applicate all'agricoltura, integrando conoscenze teoriche e pratiche. Verranno coinvolti esperti del settore e saranno stabilite collaborazioni con aziende e istituzioni di ricerca per garantire un percorso formativo altamente qualificante e orientato al mercato del lavoro.

#### **Indicatore DID1.4:**

- Numero di studenti iscritti al nuovo corso di Laurea Magistrale.

#### **Target DID1.4:**

- Iscrizione di almeno 20 studenti nel primo anno accademico.

#### **Risorse DID1.4:**

- Nuovi docenti esperti in ambito agrario.
- Risorse finanziarie dell'Ateneo destinate alla didattica.
- Collaborazioni con aziende del settore agroalimentare.

#### **Scadenze Previste:**

- Sviluppo e approvazione del piano didattico entro fine 2024.
- Inizio del nuovo corso di Laurea Magistrale nell'anno accademico 2025-2026.

#### **Responsabilità:**

- Direttore del Dipartimento.
- Coordinatore del Corso di Laurea in Biotecnologie Agrarie.
- Commissione AQ Didattica.

#### **Azione DID1.5: Aumentare gli Sbocchi Occupazionali delle Lauree Biologiche**

**Modalità DID1.5** Stabilire nuovi accordi con stakeholder che operano nei settori biologico e ambientale.

#### **Indicatore DID1.5**

- Numero di accordi con stakeholder

#### **Target DID1.5**

- Incremento del numero di accordi del 20% nei tre anni (T2026/T2024).

#### **Risorse**

- Manager didattico e supporto amministrativo

#### **Responsabilità**

- Coordinatore di CCS
- Direttore del Dipartimento

#### **Azione DID2.1: Revisione del Corso di Laurea Magistrale in Biotechnology**

**Modalità** La revisione del Corso di Laurea Magistrale in Biotechnology prevede l'introduzione di nuovi insegnamenti e l'aggiornamento dei programmi esistenti con contenuti all'avanguardia. Questi programmi saranno progettati per rispondere non solo alle esigenze del mercato del lavoro, ma anche per attrarre un numero maggiore di studenti stranieri e per internazionalizzare ulteriormente gli studenti italiani. Verranno implementati moduli interdisciplinari e collaborazioni didattiche con enti di ricerca privati e industrie per offrire una formazione altamente competitiva, anche nel mondo della ricerca clinica, globalmente riconosciuta.

#### **Indicatore DID2.1**

- Aumento del numero di studenti immatricolati.

#### **Target DID2.1**

- Miglioramento dei valori del 30% nei tre anni.

#### **Risorse DID2.1**

- Giovani docenti e risorse finanziarie dell'Ateneo destinate alla didattica.
- Docenti provenienti da enti di ricerca privati e industrie biotecnologiche e farmaceutiche



#### **Scadenze Previste**

- Revisione entro fine 2024
- Inizio corsi revisionati aa 2025-2026

#### **Responsabilità**

- Direttore del Dipartimento
- Coordinatore del CCS
- Commissione AQ Didattica

#### **Azione DID2.2: Favorire gli Scambi Culturali tra Visiting Professor a Fini Didattici**

**Modalità DID2.2** Organizzare corsi tenuti da visiting professor e promuovere gli scambi accademici.

#### **Indicatore DID2.2**

- Numero di corsi e di studenti partecipanti ai corsi svolti, numero di tirocinanti laureati.

#### **Indicatore DID2.3**

- Numero di studenti Erasmus e dottorandi in entrata e uscita.
- Numero di visiting professors in entrata e uscita.

**Target DID2.2:** Almeno 20 docenti stranieri e almeno 3 vincitori di bandi visiting professor ospitati dal Dipartimento nel triennio.

#### **Risorse**

- Risorse dipartimentali derivanti da overhead e risorse dell'Ateneo destinate alle scuole di dottorato e ai visiting professors.

#### **Responsabilità**

- Responsabile degli Scambi Internazionali
- Coordinatori dei Corsi di Studio e delle Scuole di Dottorato.

## **6. Strategia e Programmazione della Ricerca del Dipartimento**

### **6.1 Analisi della situazione attuale**

Il DiBioTor ha da sempre dimostrato una notevole capacità di produzione scientifica, consolidando la sua posizione di eccellenza a livello nazionale e internazionale. La qualità della ricerca è stata evidenziata da un consistente numero di pubblicazioni su riviste di alto impatto, molte delle quali situate nei quartili superiori (Q1 e Q2) delle rispettive aree disciplinari. Questo testimonia l'alto livello scientifico raggiunto dai ricercatori del DiBioTor. Il Dipartimento ha dimostrato una resilienza e una capacità di adattamento significative, implementando numerosi interventi per affrontare le criticità e migliorare la qualità della ricerca. Questi sforzi testimoniano l'impegno del Dipartimento nel mantenere elevati standard di eccellenza scientifica, garantendo un ambiente stimolante e produttivo per i suoi ricercatori e contribuendo significativamente al progresso della conoscenza.

In particolare, il DiBioTor ha ottenuto finanziamenti significativi sia a livello nazionale che internazionale, partecipando a progetti di rilevanza globale. L'iniziale carenza di personale tecnico, sia amministrativo che dedicato alla ricerca, che aveva in passato limitato la gestione efficace delle attrezzature e delle attività di ricerca, è stata colmata con l'arruolamento di nuovo personale. Sono stati utilizzati fondi dipartimentali per l'acquisizione di nuove attrezzature di ricerca all'avanguardia, inclusi sistemi di imaging avanzati e piattaforme di sequenziamento di nuova generazione.

Il Personale docente è valutato ogni anno ai sensi e per gli effetti dell'art. 6, commi 7 e 8, della legge n. 240/2010 per l'effettivo svolgimento delle attività didattiche e di servizio agli studenti e delle attività di ricerca. A riguardo, segnala i propri prodotti di ricerca all'interno del data-base di Ateneo e collabora alla raccolta di dati per la stesura dei documenti di Ateneo sulle attività di ricerca scientifica e su quelle di Terza Missione/Impatto sociale.

Tuttavia, alcune criticità persistono e richiedono attenzione. Una parte della strumentazione di ricerca necessita ancora di essere sostituita o implementata con strumenti all'avanguardia per mantenere la competitività e la qualità delle attività scientifiche. Inoltre, il basso numero di post-doc e visiting professors stranieri ha ridotto le opportunità di collaborazione internazionale e, sebbene molto modesta, vi è ancora la presenza di ricercatori inattivi.

In sintesi, il DiBioTor attualmente si trova in una posizione solida grazie ai progressi fatti nella produzione scientifica e agli sforzi mirati per migliorare le infrastrutture e il personale di ricerca. Tuttavia, per mantenere e rafforzare questa posizione, è necessario continuare a investire nella modernizzazione delle attrezzature, nell'internazionalizzazione e nell'inclusione di ricercatori attivi e motivati.

### **6.2 Strategia: definizione di obiettivi pluriennali**

La ricerca rappresenta il fulcro dell'attività accademica del DiBioTor. L'impegno costante nella produzione di conoscenze innovative e di alta qualità è essenziale per il progresso scientifico e per il miglioramento della società. Il DiBioTor si propone di rafforzare la propria eccellenza nella ricerca nei propri ambiti disciplinari, promuovendo un ambiente che favorisce la collaborazione interdisciplinare, l'internazionalizzazione e l'innovazione.

In linea con il PSA 2024-2026, il DiBioTor ha definito una serie di azioni strategiche volte a incrementare la produttività scientifica, migliorare la qualità delle pubblicazioni e potenziare l'impatto della ricerca. Gli obiettivi sono orientati a sostenere i ricercatori attraverso la formazione continua, il supporto finanziario e la promozione di collaborazioni nazionali e internazionali. Inoltre, il DiBioTor mira a valorizzare le scoperte scientifiche attraverso il trasferimento tecnologico e la creazione di nuove opportunità di innovazione.

I valori soglia dell'Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) rappresentano un criterio trasversale e vincolante per l'inclusione del personale docente all'interno delle scuole di dottorato, delle commissioni di concorsi e delle graduatorie per i bandi dei Dipartimenti di Eccellenza. Il raggiungimento o il superamento di questi valori soglia è cruciale per la crescita del DiBioTor. Tuttavia, l'enfasi sull'elevata produttività scientifica può compromettere la qualità dei contenuti delle pubblicazioni di ciascun gruppo di ricerca. ***Il DiBioTor si impegna ad aumentare la produttività scientifica dei professori e dei ricercatori, promuovendo al contempo l'impatto della ricerca scientifica e incentivando la trasferibilità e la produttività delle scoperte scientifiche nel più ampio contesto socio-economico.***

Le azioni previste sono progettate per assicurare che la ricerca del DiBioTor sia non solo di alta qualità, ma anche rilevante e applicabile nel contesto socio-economico attuale. Questo impegno si traduce in un contributo significativo alla crescita del sapere scientifico e all'avanzamento biotecnologico.

Di seguito sono riportati gli obiettivi di ricerca per il triennio 2024-2026, che riflettono l'impegno del DiBioTor nel promuovere l'eccellenza scientifica e nel contribuire al progresso della conoscenza.

**RIC.1: Migliorare la produttività e la qualità della ricerca**, in accordo con l'obiettivo R.1 "Potenziare la ricerca di base e incentivare la ricerca applicata", PSA 2024-2026, pag. 23.

Il DiBioTor si impegna ad aumentare la produttività scientifica dei professori e dei ricercatori, promuovendo al contempo l'impatto della ricerca scientifica e incentivando la trasferibilità e la produttività delle scoperte scientifiche nel più ampio contesto socio-economico.

**RIC 2: Internazionalizzare la ricerca**, in accordo con Obiettivo R2 "Internazionalizzare la Ricerca", PSA 2024-2026, pag. 23.

Il DiBioTor si propone di ampliare le collaborazioni scientifiche a livello internazionale, migliorare la qualità della produzione scientifica e aumentare la visibilità internazionale dei propri ricercatori. Questo obiettivo mira a facilitare la partecipazione a bandi competitivi e incentivare gli scambi accademici, contribuendo a creare un ambiente di ricerca diversificato e innovativo.

### **6.3 Azioni e indicatori in linea con il PSA**

Per ogni obiettivo di seguito sono indicati modalità, indicatori, target da raggiungere, risorse, scadenze previste e responsabilità.

#### **Azione RIC1.1: Valutazione Interna**

**Modalità RIC1.1** Rinnovare la commissione AQR per valutare periodicamente la qualità delle pubblicazioni e la produttività scientifica, assicurando che entrambi gli aspetti siano bilanciati.

#### **Indicatore RIC1.1**

- Numero di valutazioni effettuate annualmente.
- Miglioramento della qualità delle pubblicazioni e della produttività scientifica misurata tramite metriche bibliometriche.

#### **Target RIC1.1**

- Almeno un monitoraggio all'anno.

#### **Risorse RIC1.1**

- Membri della Commissione AQR e supporto amministrativo.

#### **Scadenze Previste**

- Costituzione della commissione AQR entro il primo trimestre dell'anno.
- Prime valutazioni entro sei mesi dalla costituzione.

#### **Responsabilità**

- Direttore del Dipartimento.
- Presidente della AQR

#### **Azione RIC1.2: Promozione di Collaborazioni Interdisciplinari**

**Modalità RIC1.2** Incentivare collaborazioni tra diversi gruppi di ricerca all'interno del Dipartimento e con altri dipartimenti, per favorire l'integrazione delle competenze e l'innovazione. Questo può essere realizzato attraverso la creazione di progetti congiunti e l'organizzazione di seminari e workshop interdisciplinari.

#### **Indicatore RIC1.2**

- Numero di seminari e workshop organizzati.
- Numero di progetti di ricerca interdisciplinari avviati.

#### **Target RIC1.2**

- Almeno 2 eventi all'anno.
- Almeno 1 progetto all'anno

#### **Risorse RIC1.2**

- Budget derivante da overhead per l'organizzazione di eventi e progetti congiunti.
- Risorse umane: coordinatori dei progetti e relatori per i seminari.

#### **Scadenze Previste**

- Organizzazione di almeno due eventi interdisciplinari per anno.
- Avvio di almeno tre progetti di ricerca congiunti nel triennio.

#### **Responsabilità**

- Coordinatori dei gruppi di ricerca.
- Responsabile dell'organizzazione eventi.

#### **Azione RIC1.3: Sostegno alla Pubblicazione su Riviste di Alto Impatto**

**Modalità RIC1.3** Offrire supporto finanziario e formativo per la pubblicazione su riviste internazionali di alto impatto. Questo può includere fondi per le spese di pubblicazione open access e sessioni di formazione sulla scrittura scientifica di alta qualità.

#### **Indicatore RIC1.3**

- Numero di articoli pubblicati su riviste di alto impatto.
- Partecipazione ai corsi di formazione sulla scrittura scientifica.

#### **Target RIC1.3**

- Aumento del 30% delle pubblicazioni su riviste Q1 nel triennio.

#### **Risorse RIC1.3**

- Fondi derivanti da overhead per coprire le spese di pubblicazione e organizzare i corsi di formazione.
- Esperti in scrittura scientifica per condurre le sessioni formative.

#### **Scadenze Previste**

- Avvio del programma di supporto entro il secondo semestre.
- Organizzazione di almeno una sessione di formazione annualmente.

#### **Responsabilità**

- Presidente AQR.
- Coordinatore delle attività di formazione.

#### **Azione RIC1.4: Comunicazione della Scienza**

**Modalità RIC1.4** Istituire seminari di Dipartimento a cui invitare come speaker ricercatori provenienti da altre università, centri di ricerca e aziende farmaceutiche e di ricerca e sviluppo private per trasferire know-how e aumentare la consapevolezza dei risvolti pratici della ricerca di base.

#### **Indicatore RIC1.4**

- Numero di seminari organizzati.
- Feedback dei partecipanti sulla qualità e utilità degli eventi.

#### **Target RIC1.4**

- Almeno 6 seminari l'anno.

#### **Risorse RIC1.4**

- Budget derivante da overhead per coprire le spese di viaggio e alloggio degli speaker.
- Supporto logistico per l'organizzazione degli eventi.

#### **Scadenze Previste**

- Organizzazione di almeno tre seminari all'anno.
- Valutazione annuale dei seminari e del feedback ricevuto.

**Responsabilità**

- Responsabile dell'organizzazione seminari.
- Supporto amministrativo.

**Azione RIC1.5: Supporto per la Produttività dei Ricercatori**

**Modalità RIC1.5** Fornire supporto ai ricercatori con minore produttività e risorse limitate

**Indicatore RIC1.5**

- Incremento della produttività dei ricercatori supportati (numero di pubblicazioni, partecipazioni a conferenze, ecc.).
- Feedback dei ricercatori sul supporto ricevuto.

**Target RIC1.3**

- Azzeramento della percentuale dei ricercatori inattivi alla fine del terzo anno

**Risorse RIC1.5**

- Fondi derivanti da overhead e ulteriori finanziamenti offerti dall'Ateneo.
- Supporto amministrativo per la gestione dei finanziamenti.

**Scadenze Previste**

- Implementazione delle misure di supporto entro un anno.
- Valutazione annuale dei progressi e dei risultati ottenuti.

**Responsabilità**

- Presidente AQR.
- Supporto amministrativo.

**Azione RIC2.1: Partecipazione a Bandi Esteri**

**Modalità RIC2.1** Promuovere la partecipazione a bandi competitivi emessi da istituzioni e fondazioni estere, incentivando i ricercatori a presentare progetti di alto impatto internazionale.

**Indicatore RIC2.1**

- Numero di progetti presentati a bandi internazionali.
- Tasso di successo dei progetti presentati.

**Target RIC2.1**

- Aumento del 30% dei progetti finanziati da enti esteri nel triennio

**Risorse RIC2.1**

- Supporto amministrativo per la presentazione e la rendicontazione finanziaria dei progetti.

**Scadenze Previste**

- Supporto amministrativo continuo
- Monitoraggio semestrale dei progetti presentati e dei risultati ottenuti.

**Responsabilità**

- Coordinatore dei progetti di ricerca internazionali.
- Supporto amministrativo.

**Azione RIC2.2: Collaborazioni Internazionali**

**Modalità RIC2.2** Incentivare la partecipazione a bandi di progetti di ricerca congiunti, favorendo la collaborazione con enti di ricerca e università estere per sviluppare progetti di ampio respiro e di rilevanza globale.

**Indicatore RIC2.2**

- Numero di progetti congiunti avviati.
- Numero di pubblicazioni e risultati derivanti dalle collaborazioni.

**Target RIC2.2**

- Almeno 4 progetti congiunti nel triennio

**Risorse RIC2.2**

- Ufficio ricerca per la gestione delle collaborazioni internazionali.

**Scadenze Previste**

- Inizio delle collaborazioni entro il primo anno.
- Monitoraggio annuale dei progressi e dei risultati delle collaborazioni.

**Responsabilità**

- Responsabile ufficio ricerca.

- Coordinatore scientifico dei progetti congiunti.

#### **Azione RIC2.3: Scambio di Visiting Professors**

**Modalità RIC2.4** Stimolare lo scambio di visiting professors a fini di ricerca, facilitando la mobilità accademica e la condivisione di conoscenze tra il Dipartimento e istituzioni di ricerca internazionali.

#### **Indicatore RIC2.4**

- Numero di visiting professors in entrata e in uscita.
- Feedback dei visiting professors e del personale del Dipartimento.

#### **Target RIC2.4**

- Almeno 3 visiting professor nel triennio

#### **Risorse RIC2.4**

- Budget ad hoc proveniente dall'Ateneo per coprire le spese di viaggio e alloggio dei visiting professors.
- Supporto amministrativo per l'organizzazione degli scambi.

#### **Scadenze Previste**

- Organizzazione degli scambi entro il secondo anno.
- Monitoraggio annuale degli scambi e dei risultati ottenuti.

#### **Responsabilità**

- Responsabile degli scambi accademici.
- Supporto amministrativo.

## **7. Strategia e programmazione della terza missione/impatto sociale del Dipartimento**

### **7.1 Analisi della situazione attuale (max 1500 parole)**

Negli ultimi tre anni, il Dipartimento di Biologia ha registrato significativi progressi nelle attività di Terza Missione, dimostrando un impegno costante nel promuovere la diffusione della conoscenza scientifica e tecnologica al di fuori dell'ambito accademico. Il Dipartimento ha attivato diversi progetti di public engagement, inclusi eventi di divulgazione scientifica, collaborazioni con il mondo della scuola e iniziative di citizen science. Sono stati organizzati numerosi eventi culturali e scientifici, come la Notte Europea dei Ricercatori, workshop e corsi di formazione continua, mirati a coinvolgere sia il pubblico accademico che la comunità locale.

Le attività di trasferimento tecnologico sono state potenziate con la creazione di spin-off e la registrazione di brevetti. Il Dipartimento ha avviato quattro spin-off e ha registrato due brevetti, dimostrando una crescente capacità di trasformare le scoperte scientifiche in applicazioni pratiche e commerciali. Inoltre, il Dipartimento ha stipulato numerosi contratti di ricerca conto terzi, generando un significativo fatturato e rafforzando le collaborazioni con le piccole e medie imprese (PMI).

Nonostante questi successi, permangono alcune criticità che richiedono attenzione. La necessità di rafforzare ulteriormente il trasferimento tecnologico, così come è cruciale migliorare la comunicazione e la promozione delle attività del Dipartimento per aumentare la visibilità e l'impatto delle sue iniziative di Terza Missione.

### **7.2 Strategia: definizione di obiettivi pluriennali (max 1500 parole)**

La Terza Missione rappresenta un pilastro fondamentale per il DiBioTor. Essa mira a promuovere l'interazione tra il mondo accademico e la società, generando impatti significativi a livello economico, sociale e ambientale. Attraverso la Terza Missione, il DiBioTor si impegna a trasferire conoscenze e innovazioni sviluppate grazie alle attività di ricerca all'interno del Dipartimento verso il tessuto produttivo e la comunità locale, contribuendo così allo sviluppo sostenibile del territorio e alla crescita economica e sociale.

In linea con gli obiettivi strategici delineati nel PSA 2024-2026, il DiBioTor ha definito una serie di azioni mirate a potenziare le attività di Terza Missione. Questi obiettivi sono stati elaborati per sostenere la ricerca applicata, stimolare l'innovazione, promuovere la creazione di nuove imprese basate sui risultati della ricerca e favorire la diffusione della cultura scientifica. Le azioni previste mirano a creare sinergie con le piccole e medie imprese (PMI), sviluppare servizi innovativi per la comunità accademica e il territorio, e rafforzare il ruolo del Dipartimento come catalizzatore di sviluppo economico e sociale.

Di seguito sono riportati gli obiettivi di Terza Missione per il triennio 2024-2026, che riflettono l'impegno del DiBioTor nel consolidare la sua missione di erogatore di sapere e promotore di innovazione al servizio della società.

**Obiettivo TM1: Promuovere le Attività con Piccole e Medie Imprese (PMI)**, in accordo con TM.1 "Potenziare le azioni di supporto alla ricerca di Terza Missione" del Piano Strategico di Ateneo 2024-2026, pag. 26.

Obiettivo TM2: Divulgazione Scientifica per la Comunità Universitaria e il Territorio, in accordo con TM.2 “Potenziare le azioni di supporto allo sviluppo economico e sociale” del Piano Strategico di Ateneo 2024-2026, pag. 26.

Obiettivo TM3 Supporto alla Creazione e Sviluppo di Spin-off e Start-up, in accordo con TM.2 “Potenziare le azioni di supporto allo sviluppo economico e sociale” del Piano Strategico di Ateneo 2024-2026, pag. 26.

### **7.3 Azioni e indicatori in linea con il PSA**

Per ogni obiettivo di seguito sono indicati modalità, indicatori, target da raggiungere, risorse, scadenze previste e responsabilità.

#### **Azione TM1.1 Rapporti con le PMI**

**Modalità TM1.1** Stimolare le interazioni con le PMI e promuovere la stipula di contratti conto terzi sulle tematiche di ricerca che delineano il progetto culturale del DiBioTor.

##### **Indicatore TM1.1**

- Numero di contratti conto terzi attivati

##### **Target TM1.1**

- Incremento di almeno il 50% delle entrate derivanti da contratti conto terzi nel triennio rispetto al triennio precedente.

##### **Risorse TM1.1**

- Finanziamenti di progetti di singoli SSD.
- Risorse dipartimentali derivanti da overhead.

##### **Scadenze TM1.1:**

- Avvio di nuove interazioni con le PMI entro il primo anno.
- Monitoraggio annuale del numero di contratti attivati e delle entrate generate.

##### **Responsabilità TM1.1:**

- Coordinatore dei rapporti con le PMI.
- Supporto amministrativo e logistico.

#### **Azione TM2.1: Aggiornamento del Sito Web e Promozione delle Attività su Pagine Social**

**Modalità TM2.1** Aggiornare continuamente il sito web del DiBioTor e promuovere attivamente le attività del Dipartimento attraverso le pagine social.

##### **Indicatore TM2.1**

- Numero di interazioni con il sito web (visualizzazioni) e con i profili social (iscritti, likes, commenti).

##### **Target TM2.1**

- Aumento delle interazioni e dei follower del sito web e dei profili social di almeno il 50% rispetto al triennio precedente.

##### **Risorse TM2.1**

- Risorse dipartimentali derivanti da overhead.

##### **Scadenze TM2.1**

- Revisione e aggiornamento del sito web entro il primo semestre.
- Monitoraggio trimestrale delle interazioni e dei follower.

##### **Responsabilità TM2.1**

- Responsabile della Comunicazione del Dipartimento.
- Supporto tecnico e amministrativo.

#### **Azione TM2.2: Divulgazione Scientifica**

**Modalità TM2.2** Divulgare in modo capillare le ricerche e i percorsi di studio del DiBioTor attraverso manifestazioni quali ScienzaOrienta, Notte dei Ricercatori, e seminari presso gli istituti scolastici del territorio.

##### **Indicatore TM2.2**

- Numero di eventi organizzati e partecipanti.

##### **Target TM2.2**

- Realizzazione di almeno 20 eventi divulgativi nel triennio.

##### **Risorse TM2.2**

- Risorse dipartimentali derivanti da overhead.

##### **Scadenze TM2.2**

- Pianificazione annuale degli eventi entro il primo semestre di ogni anno.

- Monitoraggio annuale del numero di eventi e partecipanti.

**Responsabilità TM2.2**

- Coordinatore delle Attività di Divulgazione.
- Supporto amministrativo e logistico.

**Azione TM3.1: Promozione della Creazione di Spin-off e Start-up**

**Modalità TM3.1** Promuovere la creazione di spin-off e start-up basati sui risultati della ricerca del Dipartimento.

**Indicatore TM3.1**

- Numero di spin-off e start-up creati

**Target TM3.1**

- Creazione di almeno 2 nuovi spin-off o start-up nel triennio.

**Risorse TM3.1**

- Supporto finanziario per la fase di avvio da overhead.

**Scadenze TM3.1**

- Identificazione di potenziali spin-off e start-up entro il primo anno.
- Avvio di almeno 2 spin-off o start-up entro il terzo anno.

**Responsabilità TM3.1**

- Direttore
- Supporto amministrativo e logistico

**Tabella raccordo obiettivi PTD con PSA**

Piano Strategico di Ateneo (PSA)		Piano Triennale Dipartimentale (PTD)
Linea Strategica	Obiettivi del PSA	OBIETTIVI
Didattica	1.1 Aumentare l'attrattività dell'offerta formativa	<b>DID1:</b> Aumentare l'Attrattività dell'Offerta Formativa
	1.2 Favorire i processi di apprendimento	<b>DID2:</b> Internazionalizzare la Didattica
	1.3 Internazionalizzare la didattica	
Ricerca	2.1 Potenziare la ricerca di base e incentivare la ricerca applicata.	<b>RIC1:</b> Migliorare la produttività e la qualità della ricerca
	2.2 Internazionalizzare la ricerca	<b>RIC2:</b> Internazionalizzare la ricerca
Terza missione/impatto sociale	3.1 Potenziare le azioni di supporto alla ricerca di Terza Missione	<b>TM1:</b> Promuovere le Attività con Piccole e Medie Imprese
	3.2 Potenziare le azioni di supporto allo sviluppo economico e sociale - sviluppo di servizi innovativi per la comunità accademica e il territorio	<b>TM2:</b> Divulgazione Scientifica per la Comunità Universitaria e il Territorio, <b>TM3:</b> Supporto alla Creazione e Sviluppo di Spin-off e Start-up

**Sintesi Obiettivi per la didattica - Targets e obiettivi quantitativi intermedi e finali:**

Obiettivo strategico	Rif. PSA	Indicatore	Soglia al 1° anno	Soglia complessiva al 2° anno	Soglia complessiva al 3° anno
D.1-: Aumentare l'attrattività dell'offerta formativa	D.1-PSA	<b>DID 1.: Numero di nuove convenzioni</b>	1	3	5
		<b>DID 2. miglioramento CFU primo anno/ totale CFU previsti L - 13;</b>	>10%	>15%	>20%

		<b>DID 3:</b> aumento immatricolati LM-6 BCM_SB	>10%	>15%	>20%
		<b>DID 4:</b> studenti scritti nuova LM -7	-	30	60
		<b>DID 5:</b> Numero iniziative di orientamento che coinvolgono aziende	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>D.3-: Internazionalizzare la didattica</b>	D.3-PSA	<b>DID 2. 1:</b> aumento studenti immatricolati LM Biotechnology	>10%	>15%	>25%
		<b>DID 2. 2:</b> Numero insegnamenti erogati,	>10%	>15%	>20%
		<b>DID 2. 3</b> numero studenti Erasmus e Visiting professors	>10%	>15%	>20%
		<b>DID 2. 4.</b> numero studenti partecipanti	50	100	150

Sintesi Obiettivi di Ricerca Scientifica - Targets e obiettivi quantitativi intermedi e finali:

Obiettivo strategico	Rif. PSA	Indicatore	Soglia al 1° anno	Soglia complessiva al 2° anno	Soglia complessiva al 3° anno
<b>DR1.Sviluppo scientifico del Dipartimento</b>	R.1-PSA	<b>Numero Personale chiamato</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
		<b>Articoli su riviste top10%</b>	<b>10%</b>	<b>20%</b>	<b>30%</b>
		<b>Articoli totali</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	<b>250</b>
		<b>Workshops internazionali</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>15</b>
<b>DR2.Strategie di internazionalizzazione e reclutamento</b>	R.2-PSA	<b>Numero di personale dall'estero chiamato</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
		<b>Numero di nuovi post-docs</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>16</b>
		<b>Numero di dottorandi esteri</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>



<b>3. Strategie di interdisciplinizzazione</b>	R.1-PSA	Numero progetti di ricerca interdisciplinari	3	6	10
--	---------	--	---	---	----

Sintesi Obiettivi di Ricerca Scientifica - Targets e obiettivi quantitativi intermedi e finali:

Obiettivo strategico	Rif. PSA	Indicatore	Soglia al 1° anno	Soglia complessiva al 2° anno	Soglia complessiva al 3° anno
<b>TM1 Promuovere le Attività con piccole e media imprese</b>	<b>TM1 Potenziare le azioni di supporto alla ricerca di terza Missione</b>	<b>Numero contratti conto terzi</b>	10	15	25
<b>TM2 Divulgazione scientifica per la comunità universitaria e territorio</b>	<b>TM2: Potenziare le azioni di supporto allo sviluppo economico e sociale – sviluppo di servizi innovativi per la comunità accademica e il territorio</b>	<b>Numero eventi organizzati</b>	5	10	20
<b>TM 3 Supporto alla creazione e sviluppo di Start-up e Spin-off</b>		<b>Creazione di nuovi spin-off e/o Start-up</b>	1	2	3

Roma 19 Luglio 2024

la Direttrice  
(prof.ssa Antonella Canini)

