

**VERBALE N. 07 DEL CONSIGLIO DEL DIPARTIMENTO DI BIOSCIENZE,
BIOTECNOLOGIE E BIOFARMACEUTICA DEL GIORNO 30.06.2020**

Il giorno **30 giugno 2020** il Consiglio del Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, convocato con nota prot. n. 785-II/9 del 23.06.2020, si è riunito alle ore 09,30, in via telematica mediante l'ausilio della piattaforma Microsoft Teams, per discutere e deliberare il seguente Ordine del Giorno:

Approvazione Verbale del 11.06.2020;

Comunicazioni del Direttore;

- 1. Documento di programmazione triennale del Dipartimento 2020-2022;**
- 2. A.A. 2020/2021 - Corsi di Studio gestiti dal Dipartimento: attribuzione di incarichi di insegnamento a seguito di Bando di Vacanza Prot. 647 del 26/05/2020 ed eventuale riapertura di Avviso di Vacanza;**
- 3. Proposta di istituzione del Corso di Perfezionamento post-laurea in Nutrizione Umana per l'anno accademico 2020/2021;**
- 4. Nulla osta per assunzione di incarichi di insegnamento;**
- 5. Richieste di autorizzazione a frequentare il Dipartimento;**
- 6. Varie ed eventuali**

Il Consiglio risulta così composto:

Presente (P), Giustificato (G), Assente (A)

	Docenti I Fascia		(P)	(G)	(A)
1	BARILE	Maria	X		
2	CALAMITA	Giuseppe	X		
3	COTECCHIA	Susanna	X		
4	DELL'AQUILA	Maria Elena	X		
5	FIERMONTE	Giuseppe	X		
6	NICCHIA	Grazia Paola	X		
7	PALMIERI	Luigi	X		
8	PESOLE	Graziano	X		
9	VALENTI	Giovanna		X	

	Docenti II Fascia		(P)	(G)	(A)
10	AGRIMI	Gennaro	X		
11	BRUNI	Francesco	X		
12	CASSANO	Giuseppe	X		
13	CASTEGNA	Alessandra		X	
14	CIANI	Elena	X		
15	COLELLA	Matilde	X		
16	DEBELLIS	Lucantonio	X		
17	D'ERCHIA	Anna Maria	X		
18	GISSI	Carmela	X		
19	LASORSA	Massimo		X	
20	LIUZZI	Grazia Maria	X		
21	LOGUERCIO POLOSA	Paola	X		

22	MAROBPIO	Carlo	X		
23	PANARO	Maria Antonietta	X		
24	PESCE	Vito	X		
25	PICARDI	Ernesto	X		
26	PROCINO	Giuseppe	X		
27	RESHKIN	Joel Stephan	X		
28	ROBERTI	Marina		X	
29	SCALERA	Vito			X
30	STORELLI	Maria Maddalena	X		
31	TAMMA	Grazia	X		

	Ricercatori		(P)	(G)	(A)
32	CALVELLO	Rosa	X		
33	CARDONE	Rosa Angela	X		
34	CAROPPO	Rosa	X		
35	CHIMIENTI	Guglielmina	X		
36	CIANCIULLI	Antonia	X		
37	CORMIO	Antonella	X		
38	DE GRASSI	Anna	X		
39	DE PALMA	Annalisa	X		
40	DE VIRGILIO	Caterina	X		
41	DI MISE	Annarita	X		
42	DI NOIA	Maria Antonietta	X		
43	FRATANTONIO	Deborah	X		
44	GUARAGNELLA	Nicoletta	X		
45	GUERRA	Lorenzo	X		
46	LA PIANA	Gianluigi	X		
47	LATRONICO	Tiziana			X
48	LEZZA	Angela Maria Serena	X		
49	LO GIUDICE	Claudio	X		
50	MAGNIFICO	Maria Chiara	X		
51	MALLAMACI	Rosanna	X		
52	MELELEO	Daniela Addolorata	X		
53	MILANO	Serena	X		
54	PIERRI	Ciro	X		
55	PISANI (*)	Francesco		X	
56	PISANO	Isabella	X		
57	POETA	Luana	X		
58	PORCELLI	Vito	X		
59	RAINALDI	Guglielmo	X		
60	RANIERI	Marianna	X		
61	SCARCIA	Pasquale	X		
62	VOLPICELLA	Mariateresa	X		
63	VOZZA	Angelo	X		

	Personale Tecnico/Amm.vo		(P)	(G)	(A)
64	DE LEONARDIS	Francesco	X		
65	EVANGELISTA	Angela	X		
66	GRAVINA	Roberta	X		
67	LONGO	Rosanna	X		
68	MOLA	Maria Grazia	X		
69	STORELLI	Arianna	X		

	Rappresentanti degli Studenti		(P)	(G)	(A)
70	ABBATANGELO	Elena			X
71	ACQUAVIVA	Francesca	X		
72	BRUNO	Francesco			X
73	CANNARELLA	Marco Santo			X
74	DIGREGORIO	Alessandro	X		
75	GALLUZZI	Giovanni			X
76	LADISA	Francesco	X		
77	MANDORINO	Camilla			X
78	OSELLA	Chiara			X
79	PICCIRILLO	Giulia			X
80	SURIANO	Clelia			X
81	TRIPEDI	Vincenzo			X

	Rappresentanti dei Dottorandi		(P)	(G)	(A)
82	LAERA	Luna		X	
83	TARANTINO	Nancy	X		

(*) **in congedo**

TOTALE COMPONENTI: N. 83; PRESENTI N. 66 GIUSTIFICATI N. 6 ASSENTI N. 11.

In assenza del Coordinatore del Dipartimento, la Dott.ssa Silvana De Leo, Responsabile dell'U.O. Servizi Generali, Logistica e Supporto informatico, che partecipa normalmente alle sedute del Consiglio offrendo il suo supporto alla verbalizzazione, assume, *per relationem*, le funzioni di Segretario verbalizzante.

Il Direttore, verificata la presenza del numero legale, alle 09,45, dichiara aperta la seduta.

Si dà inizio ai lavori.

Approvazione Verbale del 11.06.2020;

Il Direttore sottopone all'approvazione del Consiglio del Dipartimento il verbale relativo alla seduta del 11.06.2020.

Il Consiglio, con l'astensione degli assenti alla suddetta riunione, approva il verbale relativo alla seduta del 11.06.2020.

Comunicazioni del Direttore;

A) con nota prot. n. 35291-I/3, del 19.06.2020 (ns. Prot.A. n. 783-I/3, del 23.06.2020), da parte della Direzione Generale, è stata trasmessa copia del D.R. n. 1522 del 17.06.2020 di modifica del Regolamento di Ateneo in materia di tutela della salute e di sicurezza nei luoghi di lavoro nell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro.

Il Direttore, nel riferire che il Regolamento di cui alla comunicazione contrassegnata con la lettera a) è un regolamento di carattere generale che non ha uno specifico collegamento con l'emergenza Covid 19, coglie l'occasione per riferire all'odierno consesso che in seno al Collegio dei Direttori di Dipartimento si è discusso circa la revisione delle procedure di cui alla guida operativa per la gestione della c.d. Fase 1, al fine di rimuovere gli ostacoli per la riapertura dei Dipartimenti di ricerca e di didattica. In particolare, fa presente che la problematica relativa alla mancata accensione degli impianti di condizionamento dell'aria non è di marginale importanza laddove si parli di ambienti al cui interno siano allocati impianti, attrezzature e frigoriferi che necessitano, intuitivamente, di una temperatura controllata.

Il Consiglio prende nota.

Il Direttore apre, quindi, la discussione sul primo punto all'O.d.G.:

1. Documento di programmazione triennale del Dipartimento 2020-2022;

Il Direttore invita la Prof.ssa Nicchia, che si è occupata della compilazione del documento di programmazione triennale del Dipartimento 2020-2022 (allegato A), oggi in approvazione, coordinando i contributi ricevuti dai componenti il Dipartimento, a voler illustrare il documento *de quo*.

La Prof.ssa Nicchia illustra nel dettaglio il documento in oggetto, che è stato inviato a tutti i componenti del Consiglio prima della riunione, soffermandosi sulle parti per le quali è necessaria una più attenta riflessione, invitando a segnalare eventuali refusi che un documento di siffatta portata potrebbe, eventualmente, contenere.

Terminata l'esposizione della Prof.ssa Nicchia, il Direttore, dopo aver sottolineato la rilevanza strategica per il Dipartimento delle parti riguardanti il PTA, si sofferma sull'ultima sezione del documento di programmazione triennale relativa alle risorse di docenza. In particolare, il Direttore dà lettura del paragrafo concernente i criteri di distribuzione delle risorse del DBBB, illustrando le tabelle allegate. Infine, allo scopo di offrire una esemplificazione di come tali criteri possano trovare concreta applicazione, il Direttore illustra un'ulteriore tabella contenente proposte per l'allocazione dei posti che in futuro verranno assegnati dagli Organi Centrali al DBBB (allegato B). Il Direttore specifica, altresì, che tale tabella non farà parte del documento di programmazione triennale che prevede esplicitamente che non sia indicato alcun ordine di priorità circa i SSD a cui eventualmente assegnare i posti. Nel riservarsi di porla in votazione nel corso del dibattito seguente, egli sottolinea come la tabella rappresenti un utile strumento di lavoro per il Consiglio che potrà in ogni caso rivedere ed aggiornare le proposte in esso contenute in termini di priorità tra i diversi SSD, anche alla luce di quanto sarà concretamente disposto dagli Organi Centrali ed effettivamente realizzato.

Al termine della presentazione del documento, il Direttore dichiara aperto il dibattito.

Esce, alle ore 10,30, il Dott. Porcelli.

Chiede ed ottiene la parola il Prof. Calamita, il quale premette che il suo intervento verterà su due aspetti del punto in questione, uno per il quale parlerà a titolo personale e relativo alla tabella budget 2020 mostrata in condivisione elettronica dal Direttore ed uno relativo alla proposta delle posizioni nel settore BIO/09 da acquisire nel triennio 2020-2022. Precisa che su quest'ultimo aspetto parlerà a nome dell'intero SSD BIO/09 del DBBB. Circa la tabella budget 2020 mostrata dal Direttore, come già ampiamente riferito in altri consessi del DBBB, ribadisce di non condividere il metodo con cui sono state conteggiate le ore di insegnamento, in quanto, per alcuni insegnamenti, il numero delle ore di lezioni di laboratorio è stato moltiplicato per il numero di replicati indicati nella relativa scheda SUA CdS, mentre, per altri, sebbene i laboratori siano replicati, le ore di lezioni di laboratorio non sono state moltiplicate per il numero dei replicati solo perché la scheda SUA dei relativi CdS non cita i replicati dei laboratori. Questo crea forti discrepanze per cui, ad esempio, le ore di laboratorio di corsi con 175 studenti sono state moltiplicate per sette mentre le ore di laboratorio di corsi con 200 studenti sono stati moltiplicati per uno. Considera la modalità di calcolo adottata del tutto arbitraria e disomogenea, peraltro poco o per niente adottata da altri Dipartimenti o da intere Università come, ad esempio, il Politecnico di Bari. Ritiene, invece, che sia più equo e bilanciato conteggiare le ore di laboratorio semplicemente in funzione dei CFU, senza considerare nessun fattore moltiplicativo qualora l'insegnamento contenga CFU di laboratorio. Per le posizioni da acquisire nell'arco del triennio 2020-2022, il Prof. Calamita elenca le motivazioni sulla base delle quali il SSD BIO/09 avanza due proposte, una di minima ed una di massima al riguardo delle figure da acquisire nel triennio nell'ambito del settore:

1) il BIO/09, uno dei settori più rappresentati in Dipartimento e che maggiormente contribuisce all'offerta didattica del DBBB, è in forte sofferenza come, peraltro, si evince chiaramente anche dalla tabella budget DBBB 2020;

2) nel settore ci sono diversi colleghi abilitati ed in attesa di upgrade, nello specifico 3 abilitazioni a PO, la più remota delle quali al quarto anno dal suo conseguimento ed alcune abilitazioni a PA;

3) negli ultimi 18 mesi nel settore ci sono stati 2 PO andati in quiescenza e ben 3 PA che andranno in pensione nei prossimi mesi;

4) presenza nel settore di validi e titolati ricercatori che lavorano da ormai diversi anni come precari e che possono competere a tutti gli effetti per posizioni di RTDb;

5) presenza di RTI che fanno molta più didattica di quanta ne dovrebbero fare, praticamente corrispondente al carico didattico di un PO/PA, senza, peraltro, che questi abbiano le stesse aspettative che invece hanno gli RTDb che dopo tre anni di adeguata attività hanno l'upgrade a PA. Senza il prezioso e considerevole contributo alla didattica offerto dagli RTI la sofferenza del settore sarebbe decisamente ancora maggiore;

6) le risorse rivenienti dal piano ordinario dovrebbero essere per certi versi distinte da quelle dei piani straordinari (upgrade RTI, RTDb e PA cosiddetti esterni) al momento di conteggiare le risorse attribuite al settore in quanto esse incidono in maniera diversa. Premettendo che l'upgrade a PA di un RTI BIO/09 sia già stato concordato per questo triennio e che non è, quindi, più in discussione, specifica le

due proposte del settore: 2 PO, almeno 2 RTDb e 1 PA esterno (proposta di minima); 2 PO, almeno 3RTDb e 1 PA esterno (proposta di massima).

Riprende la parola il Direttore che, nell'evidenziare come i punti 1) e 3) adottati dal Prof. Calamita a supporto delle richieste da egli formulate a nome del SSD BIO/09 siano già puntualmente considerati nell'abito della Tabella "budget", sottolinea viceversa che l'osservazione di cui al punto 6) non trovi alcuna possibile applicazione nell'ambito della tabella giacché essa non contiene alcun riferimento alla provenienza delle risorse o a qualsivoglia parametro di spesa. Con riferimento al punto 2), il Direttore, dopo aver ricordato che il numero delle abilitazioni ottenute da componenti del Dipartimento per il SSD/BIO siano in numero superiore a quelle disponibili per il SSS BIO/09 sia con riferimento alla I fascia sia con riferimento alla II fascia, osserva che tale elemento non possa che risentire delle dimensioni assai diverse dei SSD presenti nel DBBB e dunque possa essere difficilmente adottato a favore o scapito di uno di essi senza le necessarie ponderazioni. Il Direttore, altresì, rileva che le richieste presentate dal Prof. Calamita, sia pure nella loro formulazione "minima", sono evidentemente sproporzionate rispetto al criterio generale di equilibrio nell'assegnazione dei posti a fronte del budget che prevedibilmente giungerà al DBBB in termini di posti effettivamente assegnati. Quanto infine alle considerazioni del Prof. Calamita in ordine alla base di calcolo del numero delle ore di didattica erogata contenute nella stessa tabella, il Direttore evidenzia come la base di calcolo proposta dal Prof. Calamita sia altrettanto arbitraria e ancor più fallace nel rappresentare l'attività didattica erogata in quanto, anziché rappresentare in modo più fedele alla realtà le ore effettivamente erogate (materia passibile di discussione e di proposte di miglioramento nei collegi didattici competenti), tende a cancellare ogni attività che si rende necessaria per lo svolgimento delle attività di laboratorio in più turni.

Chiede ed ottiene la parola la Prof. Dell'Aquila che, in risposta all'intervento del Prof. Calamita, riferisce che, come evidenziato anche in precedenti circostanze, ogni CdS ha il suo regolamento che viene approvato nel Consiglio di CdS o di Interclasse. Ogni Interclasse definisce la valenza del CFU frontale, di laboratorio o di esercitazioni in aula in termini di ore. Nell'Interclasse di Biotecnologie i CFU di laboratorio (solo quelli) vengono moltiplicati per il numero dei replicati e ogni anno il numero dei replicati viene stabilito sulla base della media del numero di studenti iscritti degli ultimi tre anni, sulla base di un multiplo di $n=25$, poiché questa è la numerosità dei posti dei laboratori più capienti del LaboBiotech. Questo tipo di delibera si effettua nell'ambito del Consiglio interclasse ogni anno e viene sottoposta annualmente all'approvazione del Consiglio di Dipartimento. Questi dati vengono inseriti nel documento ufficiale del CdS che è la SUA, nella sezione della Didattica Erogata, che corrisponde alle ore che ciascun docente inserisce nel diario delle lezioni in ESSE3. Non è prevista la necessità di omogeneizzare la situazione tra interclassi di una stessa Università o tra corsi di laurea afferenti ad Università diverse, poiché in questo modo si andrebbe a snaturare l'identità stessa di ogni CdS.

Con riferimento alla sezione relativa al "Piano di programmazione triennale delle risorse di docenza senza ordine di priorità - Criteri di distribuzione delle risorse" del Documento di Programmazione Triennale":

- per il criterio n. 3 (Valorizzare il merito scientifico), la Prof.ssa Dell’Aquila chiede che, nel seguire questo criterio, si tenga conto del fatto che il Dipartimento, oltre a contenere una prevalenza di docenti appartenenti ai SSD BIO (Area 05), comprenda anche docenti che afferiscono a SSD appartenenti ad altre aree (Area 03; Area 06; Area 07) e che le diverse aree, secondo le normative che regolamentano la ASN, prevedano livelli soglia differenti per gli indicatori della produzione scientifica, sia per la partecipazione ai concorsi di prima e seconda fascia sia per l'accesso al ruolo di Commissario;
- per i criteri n. 4 (Immissione di nuovo personale docente raramente o scarsamente rappresentato nell’Ateneo) e n. 5 (Immissione di nuovo personale docente per evitare il rischio di estinzione), chiede che questi due criteri siano invertiti, come ordine di importanza, poiché, a suo parere, la programmazione di un dipartimento esprime un delicato equilibrio fra esigenze e merito e, fra i meriti, è necessario annoverare anche il fatto di essere stati presenti per anni in un Dipartimento, contribuendo ai suoi aspetti di ricerca, didattica e gestionali. Nello specifico caso del SSD VET/10, la Prof.ssa Dell’Aquila, ancora una volta, auspica e chiede che l’attribuzione di risorse a questo SSD venga effettuata nel più rapido tempo possibile e non solo in base al criterio n. 5, poiché questo potrebbe ritardarne o bloccarne lo sviluppo con gravi conseguenze sulle attività e potenzialità del settore.

Esce, alle ore 11,30, il Dott. Rainaldi.

Interviene il Prof. Calamita, facendo presente che in questa fase è prematuro definire delle priorità in merito ai settori di appartenenza delle figure da acquisire nel triennio anche perché l’Ateneo non lo sta chiedendo. Le priorità saranno discusse e definite al momento opportuno e, qualora si volesse comunque parlarne, il settore BIO/09 propone di inserire nella fascia di prima priorità uno dei due PO BIO/09 richiesti nell’arco dei 3 anni. Giustifica la massima priorità dovuta alle tre abilitazioni a PO acquisite da tempo nel settore e all’andata in quiescenza di ben 2 PO negli ultimi due anni. Relativamente alla posizione di PO nel settore BIO/16, indicata nella tabella mostrata dal Direttore, ritiene che essa non sia da considerare di massima priorità in quanto tale settore non è in sofferenza come invece lo è il BIO/09, settore fra quelli più corposi in Dipartimento, e che il settore BIO/16 ha recentemente acquisito una risorsa di RTDb che si è aggiunta al PA già esistente.

Il Dott. Vozza, pur ritenendo abbastanza equilibrato il programma di reclutamento del personale docente proposto dal Direttore, reclama una maggiore attenzione per la figura dei RTI i quali contribuiscono in modo fondamentale, e su base volontaria, all’offerta didattica del dipartimento.

La Prof.ssa Panaro chiede di intervenire nella discussione per esprimere il proprio dissenso alla proposta avanzata dal Prof. Calamita per quanto riguarda la programmazione del reclutamento del personale docente. Il Prof. Calamita propone la sostituzione, nella prima tranche della programmazione, del posto di PO del SSD BIO/16 con il posto di PO del SSD BIO/09, determinando lo slittamento della posizione del SSD BIO/16 dal terzo al quarto posto nell’ordine riportato della tabella relativa al reclutamento del personale docente di I fascia illustrata dal Direttore. La Prof.ssa Panaro asserisce che le

motivazioni avanzate dal Prof. Calamita relative alla recente assegnazione di un posto di RTD di tipo b per il SSD BIO/16 non possono rappresentare un valido criterio per determinare lo spostamento da egli proposto, in considerazione del fatto che anche il settore BIO/09 è stato beneficiario in tempi recenti di n. 3 posti di RTD di tipo b, l'ultimo dei quali in occasione della scorsa riunione del Consiglio di Dipartimento. Ella evidenzia, inoltre, che a fronte della presenza in Dipartimento di altre figure di I fascia del settore BIO/09, allo stato attuale, non sono presenti PO nel settore BIO/16. Per queste ragioni, la Prof.ssa Panaro chiede di ripristinare l'indicazione dei settori per la I fascia, così come inizialmente illustrato, ossia dei SSD BIO/12, BIO/11, BIO/16, per la prima tranche della programmazione.

Il Prof. Palmieri, nel ribadire che la tabella oggetto degli ultimi interventi rappresenta un mero strumento di lavoro che rimane nella piena disponibilità del Consiglio che potrà rivedere le proprie decisioni aggiornandole nel momento in cui gli Organi Centrali destineranno posti al DBBB anche in funzione delle modalità con cui dovranno essere espletate le relative procedure di selezione, avendo già registrato pareri discordanti sulle proposte in essa contenute, chiede al Consiglio di esprimersi in merito ad una eventuale votazione.

Chiede ed ottiene la parola il Prof. Procino che propone di soprassedere alla votazione circa la tabella in modo da dare a tutti più tempo per riflettere sulle migliori modalità di applicazione dei principi generali presenti nel documento di programmazione e ampiamente condivisi.

Riprende la parola il prof. Calamita per ribadire che in questa fase l'Ateneo non chiede di esprimersi sui settori che saranno oggetto della programmazione delle risorse da acquisire nel triennio e che quindi la Tabella mostrata dal Direttore con i SSD delle posizioni da acquisire e le relative priorità non debba essere votata se non quando sarà, previa contestualizzazione del momento in cui ciò avverrà e relativa discussione e decisione in merito.

Interviene la Prof.ssa Colella che si dichiara favorevole alla proposta del Prof. Procino.

Non essendovi interventi a favore, il Direttore dichiara decaduta l'ipotesi di votazione della tabella, compiacendosi del fatto che le proposte in essa contenute abbiano animato il dibattito circa l'applicazione dei criteri generali di distribuzione delle risorse e reso trasparente il confronto tra le diverse posizioni emerse. Poiché detta tabella tende a riflettere i summenzionati criteri, potrà rappresentare un utile punto di partenza per le successive discussioni.

Il Direttore, al termine del dibattito, invita il Consiglio a pronunciarsi in merito al documento *de quo*.

Il Consiglio, all'unanimità, approva il documento di programmazione triennale del Dipartimento 2020-2022.

La presente deliberazione è assunta seduta stante.

Il Direttore passa alla discussione del secondo punto all'O.d.G.:

2. A.A. 2020/2021 - Corsi di Studio gestiti dal Dipartimento: attribuzione di incarichi di insegnamento a seguito di Bando di Vacanza Prot. 647 del 26/05/2020 ed eventuale riapertura di Avviso di Vacanza;

Il Direttore ricorda che, nella scorsa seduta del Consiglio, è stata nominata la commissione composta dai Proff. Dell'Aquila (coordinatore), Poeta e Procino con il compito di esaminare le domande pervenute, a seguito del bando in oggetto per il medesimo insegnamento, ed elaborare una proposta da sottoporre alla decisione di questo Consiglio.

Egli ora invita la Prof.ssa Dell'Aquila a relazionare in merito.

La Prof.ssa Dell'Aquila illustra le risultanze dei lavori della Commissione istruttoria per la valutazione delle domande per l'affidamento di incarichi di insegnamento nei Corsi di Laurea afferenti al Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica. Il verbale del 24.06.2020 dei lavori della suddetta commissione, già inviato nei giorni scorsi a tutti i componenti del Consiglio, viene allegato al presente verbale e ne costituisce parte integrante (**Allegato C**).

Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie Industriali e Agro-Alimentari – Classe L-2
Corso di Laurea Triennale in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche – Classe L-2

Insegnamento	Modulo	Anno	Sem	SSD	CFU Lez.	CFU Lab/E	Tot. ORE	Domande pervenute
Lingua Inglese (Corso comune ai due Corsi di Laurea)		1	1	/	3		24	<p>c)PERGOLA Ruggiero (Titolo Oneroso) 600+oneri Professore c/o Liceo Zingarelli – Sacro Cuore - Cerignola Già Professore a contratto per gli scorsi AA</p> <p>c)CENTONZE LAURA (Titolo Oneroso) 600+oneri Docente a contratto di Lingua e traduzione inglese (40 ore – 6 CFU9 per il CdL in Scienze dell'Educatione e della Formazione AA 2019/2020</p> <p>c)DI GIOVANNI Antonietta (Titolo Oneroso) 600+oneri Docente saltuario a contratto c/o Ministero della Difesa – Segretariato della Difesa/DNA</p>

A seguito di valutazione comparativa delle domande pervenute, la Commissione propone la seguente graduatoria degli idonei:

1. Dott. Ruggiero Pergola;
2. Dott.ssa Laura Centonze;
3. Dott.ssa Antonietta Di Giovanni.

Propone, perciò, di attribuire al Dr. Ruggiero Pergola l'insegnamento di "Lingua Inglese" per i CdS in Biotecnologie sulla base della competenza e della più consistente esperienza nell'insegnamento della Lingua Inglese in CdS universitari.

Il Consiglio, all'unanimità, approva. L'incarico è conferito a titolo oneroso ai sensi dell'Art.4 del D.R. n.2674 del 05.06.2019, secondo trattamento orario previsto dalla delibera del Consiglio di

Amministrazione nella seduta del 24/09/2014. La spesa, quantificata in 600 euro lordi al percettore oltre oneri a carico dell'amministrazione calcolati ad aliquote vigenti, graverà sui fondi disponibili in bilancio per contratti di insegnamento.

Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Industriali ed Ambientali – Classe LM-8

Insegnamento	Modulo	Anno	Sem	SSD	CFU Lez.	CFU Lab/E	Tot. ORE	Domande pervenute
Nanobiotecnologie e biosensori		1	1	FIS/01	5	1 Lab	52	<p>a)MARRUCCIO Giuseppe (Titolo Oneroso) 1.300+oneri Prof Ordinario c/o Dipartimento di Matematica e Fisica – Università del Salento – SSD FIS/03</p> <p>c)MASSARO Alessandro (Titolo Oneroso) 1.300+oneri Direttore Scientifico e Research& Development Chief c/o Istituto di Ricerca MIUR Dyrecta Lab</p>

A seguito di valutazione comparativa delle domande pervenute, la Commissione propone la seguente graduatoria degli idonei:

1. Prof. Giuseppe Maruccio;
2. Dott. Alessandro Massaro.

Propone, quindi, di attribuire al Prof. G. Maruccio l'insegnamento di "Nanobiotecnologie e Biosensori" in quanto le competenze scientifiche del candidato e le esperienze didattiche maturate sono più congrue con l'obiettivo dell'insegnamento che mira a fornire agli studenti magistrali di BIA metodi di ricerca nanotecnologica avanzati per differenti applicazioni biotecnologiche.

Il Consiglio, all'unanimità, approva. L'incarico è conferito a titolo oneroso ai sensi dell'Art.4 del D.R. n.2674 del 05.06.2019, secondo trattamento orario previsto dalla delibera del Consiglio di Amministrazione nella seduta del 24/09/2014. La spesa, quantificata in 1.300 euro lordi al percettore oltre oneri a carico dell'amministrazione calcolati ad aliquote vigenti, graverà sui fondi disponibili in bilancio per contratti di insegnamento.

Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare – Classe LM-9

Insegnamento	Modulo	Anno	Sem	SSD	CFU Lez.	CFU Lab/E	Tot. ORE	Domande pervenute
Immunologia applicata		1	2	MED/04	5	1 Eserc	52	<p>d) DE ROBERTIS Mariangela (Titolo Oneroso) 1.300+oneri Assegnista di ricerca Senior c/o CNR IBIOM, Già Professore a contratto per gli scorsi AA</p> <p>e)DE TULLIO Giacoma (Titolo Oneroso) 1.300+oneri Dirigente Biologo in convenzione UOC Ematologiac/o IRCCS Istituto</p>

									Tumori "Giovanni Paolo II" – Bari UOC Ematologia e trapianto, Laboratorio di diagnostica, ematologia e terapie cellulari patologia clinica
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

A seguito di valutazione comparativa delle domande pervenute, la Commissione propone la seguente graduatoria degli idonei:

1. Dott.ssa Mariangela De Robertis;
2. Dott.ssa Giacomina De Tullio.

Propone, quindi, di attribuire alla Dott.ssa Mariangela De Robertis l'insegnamento di "Immunologia Applicata" in quanto le competenze scientifiche della candidata e il programma proposto sono più congrui con l'obiettivo dell'insegnamento che mira a fornire agli studenti magistrali di biotecnologie strumenti di ricerca immunologica avanzati per la loro applicazione diagnostica o terapeutica.

Il Consiglio, all'unanimità, approva. L'incarico è conferito a titolo oneroso ai sensi dell'Art.4 del D.R. n.2674 del 05.06.2019, secondo trattamento orario previsto dalla delibera del Consiglio di Amministrazione nella seduta del 24/09/2014. La spesa, quantificata in 1.300 euro lordi al percettore oltre oneri a carico dell'amministrazione calcolati ad aliquote vigenti, graverà sui fondi disponibili in bilancio per contratti di insegnamento.

Il Direttore coglie l'occasione per riferire che la Prof.ssa Rosa Monno, professore associato di Microbiologia e microbiologia Clinica, MED/07, premettendo che negli anni accademici 2017/2018, 2018/2019 e 2019/2020 è stata affidataria dell'insegnamento di Microbiologia e Microbiologia Clinica integrato con Virologia Molecolare (VET/05, 2° anno, 2° semestre del corso di laurea in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche), a poco più di un anno dalla pensione e titolare, incluso questo Corso di laurea, dell'insegnamento di Microbiologia e Microbiologia Clinica in 6 corsi di Laurea incluso il Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, per motivi personali si vede costretta a ridurre la sua attività didattica. Ella ha comunicato, pertanto, la sua indisponibilità a ricoprire per l'AA 2020/2021 l'insegnamento di Microbiologia e Microbiologia Clinica presso il Corso di Laurea in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche. Sulla base di ciò, egli propone l'apertura del Bando relativo.

Il Direttore specifica, altresì, che, a seguito della rinuncia della Prof.ssa Monno, è stata inviata, in data 19.06.2020, richiesta di copertura del predetto insegnamento al Dipartimento di Scienze Mediche di Base, Neuroscienze e Organi di Senso, il quale ha risposto, in data 03.07.2020, che sono impossibilitati alla copertura dell'insegnamento di Microbiologia e microbiologia clinica, a causa della non disponibilità di docenti.

Il Direttore, pertanto, propone l'apertura del Bando relativo.

La Prof.ssa Cotecchia interviene per sottolineare come non vi sia urgenza di procedere con bando di vacanza per la copertura del suddetto insegnamento che è calendarizzato nel 2° semestre. Propone di soprassedere in vista anche di eventuali nuove assunzioni di docenti del settore interessato.

Il Direttore, concordando con l'osservazione della Prof.ssa Cotecchia, propone di rinviare l'apertura di bando di vacanza per la copertura dell'insegnamento di Microbiologia e Microbiologia Clinica presso il Corso di Laurea in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche

Il Consiglio unanime approva.

Il Direttore passa alla discussione del terzo punto all'O.d.G.:

3. Proposta di istituzione del Corso di Perfezionamento post-laurea in Nutrizione Umana per l'anno accademico 2020/2021;

Esce, alle ore 12,40, la Prof.ssa Ciani.

In merito al punto in oggetto, il Direttore ricorda che il Consiglio, in data 05.04.2019, in occasione dell'approvazione della proposta di istituzione del Corso di Perfezionamento post-laurea in Nutrizione Umana per l'anno accademico 2019/2020, stabilì che l'eventuale riproposizione per Corso per l'anno accademico 2020/2021 fosse precedentemente vagliata dalla Commissione Didattica.

Egli, altresì, ricorda che il verbale della Commissione Paritetica integrata con gli ulteriori componenti della Commissione Didattica, riunitasi in data 10.06.2020, è stato inviato a tutti i membri del Consiglio prima della seduta odierna.

Chiede ed ottiene la parola il Prof. Debellis, il quale riferisce che la proposta di istituzione del corso di perfezionamento è stata sottoposta a revisione rispetto a quella precedente, così come richiesto nel corso del Consiglio del 05.04.2019. Tuttavia, non essendo stata definita in quella sede una chiara procedura di attuazione della fase istruttoria con coinvolgimento del dipartimento diversa dall'approvazione in Consiglio, i proponenti hanno proceduto solo con una revisione della proposta precedente. Preannuncia che per la proposta relativa all'anno accademico 2021/2022 si procederà con una fase istruttoria differente che tenga conto delle indicazioni della Commissione didattica del Dipartimento.

Al termine di una breve discussione, il Consiglio, all'unanimità, approva l'istituzione del Corso di Perfezionamento post-laurea in "Nutrizione Umana" per l'A.A. 2020/21, assicurando la disponibilità del Dipartimento ad assumere il ruolo di struttura di riferimento per svolgerne la gestione amministrativa.

Il suddetto dispositivo è approvato seduta stante.

Il Direttore passa alla discussione del quarto punto all'O.d.G.:

4. Nulla osta per assunzione di incarichi di insegnamento;

Il Direttore dà lettura delle seguenti note:

- del 22.06.2020 (ns. Prot.A. n. 767-VII/4 del 22.06.2020), a firma del **Dott. Francesco De Leonadis**, tecnico di categoria D in servizio presso questo Dipartimento, con la quale quest'ultimo chiede il nulla osta ad assumere l'incarico di insegnamento di Biologia Animale (modulo integrato), 5 CFU, BIO/13, anno 1°, per il Corso di Laurea triennale in Scienze e Tecnologie Erboristiche e dei prodotti per la Salute (classe L-29), per l'a.a. 2020/2021, presso il Dipartimento di Farmacia e Scienze del Farmaco;
- del 22.06.2020 (ns. Prot.A. n. 770-VII/4 del 22.06.2020), a firma della **Dott.ssa Maria Grazia Mola**, personale tecnico amministrativo, con la quale quest'ultima chiede il nulla osta, per l'anno

accademico 2020-2021, per lo svolgimento dell'incarico di insegnamento di fisiologia – BIO/09 (1° anno, 1° semestre) del corso integrato di Scienze Morfologiche e Fisiologiche nei seguenti Corsi di Laurea:

- CdL in Igiene dentale (2 CFU);
- CdL in Dietistica (2 CFU);

il cui affidamento è stato deliberato dal Consiglio della Scuola di Medicina nella seduta del 20.04.2020. La Dott.ssa Maria Grazia Mola precisa che le lezioni di Fisiologia previste per il CdL in Dietistica e Igiene Dentale sono state accorpate come da calendario pubblicato sul web della Scuola di Medicina.

Il Direttore invita, quindi, il Consiglio a pronunciarsi in merito, precisando che si tratta di incarichi che devono essere svolti al di fuori dell'orario di servizio.

Il Consiglio, unanime, ritenuto di non ravvedere alcun conflitto di interesse anche potenziale, concede i nulla osta richiesti.

Il presente dispositivo è approvato seduta stante.

Il Direttore passa alla discussione del quinto punto all'O.d.G.:

5. Richieste di autorizzazione a frequentare il Dipartimento;

Il Direttore illustra le seguenti richieste:

- del 18.06.2020 (ns. Prot.A. n. 771-VII/16, del 22.06.2020), a firma della **Dott.ssa Maria Raffaella Greco**, e vistata dai docenti responsabili, **Joel Stephan Reshkin** e **Rosa Angela Cardone**, con la quale la Dott.ssa Greco, assegnista di Ricerca presso il Dipartimento di Scienze Biomediche e Oncologia Umana dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro, chiede l'autorizzazione a frequentare il Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica dal 18.06.2020 al 17.06.2021, allo scopo di condurre degli esperimenti inerenti il progetto di ricerca "Studio dei trasportatori di membrana nel tumore pancreatico" nell'ambito dell'Assegno di Ricerca Programma di Ricerca n. 05/117 bandito con D. R. n. 116 del 16.01.2020. I Docenti responsabili delle attività svolte presso il Dipartimento saranno il Prof. Stephan Joel Reshkin e la Dott.ssa Rosa Angela Cardone;
- del 15.06.2020 (ns. Prot.A. n. 772-VII/16, del 22.06.2020), a firma della **Dott.ssa Laura Simone**, e vistata dal docente responsabile, **Prof.ssa Grazia Paola Nicchia**, con la quale la Dott.ssa Simone, ricercatrice presso I.R.C.C.S. – Casa Sollievo della Sofferenza di San Giovanni Rotondo (FG), chiede l'autorizzazione a frequentare il Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica dal mese di giugno 2020 al mese di settembre 2023, allo scopo di svolgere attività di ricerca nei termini stabiliti dalla convenzione in atto tra i due enti e approvata dal Senato Accademico nella seduta del 17.09.2018, di durata quinquennale;
- del 18.06.2020 (ns. Prot.A. n. 784-VII/16, del 23.06.2020), a firma della **Dott.ssa Antonella Mastrorocco**, e vistata dal docente responsabile, **Prof.ssa Maria Elena Dell'Aquila**, con la quale la Dott.ssa Mastrorocco, assegnista di ricerca presso la Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università

degli Studi di Teramo, chiede l'autorizzazione a frequentare il Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica dal 01.07.2020 al 30.06.2021, allo scopo di svolgere parte delle attività nell'ambito del proprio programma di assegno di ricerca dal titolo: "Sviluppo di una tecnologia 3D millifluidica per la produzione in vitro di embrioni da soggetti prepuberi di specie autoctone a rischio di estinzione (3D-JIVET).

Il Consiglio, unanime, autorizza le suddette richieste.

Il suddetto dispositivo è approvato seduta stante.

Il Direttore passa alla discussione del sesto punto all'O.d.G.:

6. Varie ed eventuali

Non essendoci altri argomenti in discussione, il Direttore, alle 13,00, dichiara sciolta la seduta.

Il Responsabile dell'U.O. Servizi Generali,

Logistica e Supporto informatico

Dott.ssa Silvana De Leo

Il Direttore

Prof. Luigi Palmieri

DOCUMENTO TRIENNALE DI PROGRAMMAZIONE 2020-2022

Adottato dal Consiglio di Dipartimento in data 30 Giugno 2020 in coerenza con il Documento di Programmazione Integrata 2020-2022 dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro

DIPARTIMENTO DI

Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica

Documento triennale di programmazione 2020-2022

Adottato dal Consiglio di Dipartimento in data 30 Giugno 2020 in coerenza con il Documento di Programmazione Integrata 2020-2022 dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Sommario

PRESENTAZIONE DEL DIPARTIMENTO	2
ANALISI DI CONTESTO	4
OFFERTA FORMATIVA	5
RICERCA	12
TERZA MISSIONE	21
INTERNAZIONALIZZAZIONE	24
WEB	27
ANALISI SWOT	30
PROGRAMMAZIONE 2020-2022	39
PRIORITY POLITICA A - LA QUALITÀ, L'INNOVAZIONE E L'ATTRATTIVITÀ DELL'OFFERTA FORMATIVA ANCHE IN OTTICA DI SVILUPPO DEL TERRITORIO.....	40
PRIORITY POLITICA B - I SERVIZI A SUPPORTO DEGLI STUDENTI E LE POLITICHE DI DIRITTO ALLO STUDIO	54
PRIORITY POLITICA C - LA QUALITÀ DELLA RICERCA, LA SUA ATTRATTIVITÀ TERRITORIALE E LA SUA DIMENSIONE INTERNAZIONALE	61
PRIORITY POLITICA D - IL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO E DI CONOSCENZA AL CONTESTO LOCALE, NAZIONALE ED INTERNAZIONALE	69
PRIORITY POLITICA E - LA SOSTENIBILITÀ SOCIALE E LA VALORIZZAZIONE DEL CAPITALE UMANO (PTA E CEL, DOCENTI E STUDENTI) PER COSTRUIRE UNA COMUNITÀ INCLUSIVA E IN DIALOGO CON IL TERRITORIO	74
PRIORITY POLITICA F - LA QUALITÀ, L'EFFICIENZA, LA TRASPARENZA, LA PARTECIPAZIONE, LA SEMPLIFICAZIONE E LA DIGITALIZZAZIONE	80
PIANO DI PROGRAMMAZIONE TRIENNALE DELLE RISORSE DI DOCENZA	84

PRESENTAZIONE DEL DIPARTIMENTO

Il Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica (DBBB), costituito nel Dicembre 2011 ha un organico complessivo di 97 unità, che comprende 63 docenti e 34 tecnici e amministrativi. Il personale docente (9 PO, 22 PA, 20 RTI, 5 RTDB, 7 RTDA) afferisce a 11 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

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 di ambito biotecnologico.

Il DBBB è stato incluso nell'elenco dei 300 Dipartimenti ammessi alla selezione dei 180 Dipartimenti di Eccellenza (Legge 11 dicembre 2016, n. 232) e numerosi, tra i suoi ricercatori, hanno un profilo scientifico di elevato rilievo, con h-index significativamente maggiore rispetto alla media nazionale nell'area di appartenenza (10 hanno h-index >30). Questo anche grazie alle numerose collaborazioni con prestigiose istituzioni internazionali, spesso consolidate da periodi di studio svolti all'estero dei ricercatori del DBBB. A solo titolo di esempio si citano le collaborazioni con il Prof John Walker, premio Nobel per la Chimica 1997, con il Prof. Peter Agre, premio Nobel per la Chimica nel 2003, con il Prof Robert J. Lefkowitz, premio Nobel per la Chimica 2012 attestate da numerose pubblicazioni comuni.

Organizzazione logistica e attrezzature scientifiche avanzate

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, 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.

Un significativo apporto in termini di strumentazione avanzata a disposizione del Dipartimento è stato acquisito attraverso il "PON Infrastrutture" "BIOSCIENZE & SALUTE", finanziato nell'ambito del PON RICERCA E COMPETITIVITA' 2007-2013, coordinato dal Dipartimento, grazie al quale il DBBB ha potuto acquistare nuova strumentazione per circa 4 milioni di euro. Inoltre, presso la sede di Valenzano, è operativa una Piattaforma integrata di Biotecnologie Riproduttive, finanziata dalla Regione Puglia nel 2016. Infine, è attualmente in corso la realizzazione del progetto PON di potenziamento infrastrutturale, finalizzato 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 consentirà 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, laboratori per le colture cellulari ed uno stabulario per gli studi in vivo su modelli animali tra i più avanzati in Italia attualmente in fase di attivazione. 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 alla Didattica dei Corsi di Studio gestiti dal Dipartimento.

Il nuovo stabulario del DBBB. Il DBBB è dotato attualmente di due stabulari per la stabulazione di animali ai fini di sperimentazione scientifica, uno situato nel vecchio palazzo dei dipartimenti biologici (vecchio stabulario) e uno situato nel piano interrato del nuovo palazzo dei dipartimenti biologici (nuovo stabulario). Entrambi gli stabulari sono di livello convenzionale con controlli FELASA. Il vecchio stabulario è al momento in funzione mentre il nuovo stabulario, sebbene completamente attrezzato e a norma, secondo la legislazione vigente, è in attesa di autorizzazione di messa in funzione da parte del Ministero della Salute (MinSal), cosa che, presumibilmente, avverrà a breve termine. Il vecchio stabulario sarà dismesso appena sarà messo in funzione quello nuovo. Il nuovo stabulario potrà accogliere topi, ratti e conigli e, sebbene al momento non sia stata fatta specifica richiesta di autorizzazione al MinSal, è attrezzato anche per la stabulazione di anfibi. Lo stabulario è dotato di sala chirurgica appositamente attrezzata e annessa sala di preparazione alla chirurgia. Il nuovo 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

La messa in funzione del nuovo stabulario e l'acquisizione di una seconda unità di personale tecnico qualificato permetterà di disporre di un'infrastruttura all'avanguardia che rappresenterà una facility per l'intera Università di Bari. Opportunamente implementato e con le dovute risorse finanziarie, il nuovo stabulario potrà rappresentare anche un centro per la formazione di personale con competenze avanzate nell'ambito della sperimentazione animale.

Analisi di Contesto

□ OFFERTA FORMATIVA

Il DBBB è Dipartimento di riferimento per 7 Corsi di Studio (CdS) di cui 4 appartenenti alle Classi di laurea in Biotecnologie (2 corsi di laurea triennale e 2 Corsi di laurea magistrale), 2 alle Classe di Laurea Magistrale in Biologia e 1 alla Classe di laurea magistrale in Scienze per la Nutrizione Umana.

I CdS di Biotecnologie afferenti al Dipartimento sono:

- CdS Triennale in "Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche" (BMF) (L-2)
- CdS Triennale in "Biotecnologie Industriali e Agro-Alimentari"(BIAA) (L-2)
- CdS Magistrale in "Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare" (BMMM) (LM-9)
- CdS Magistrale in "Biotecnologie Industriali e Ambientali" (BIA) (LM-8)

Nell'ambito dei CdS in Biotecnologie, il DBBB partecipa inoltre come Dipartimento associato (secondo la definizione del Regolamento Didattico di Ateneo) al CdS Magistrale in "Biotecnologie per la Sicurezza e la Qualità degli Alimenti" (BQSA) (LM-7) per il quale il Dipartimento di riferimento è il Dipartimento di Scienze delle Piante e del Suolo e degli Alimenti (DiSSPA).

Tutti i Corsi di Studio in Biotecnologie sono coordinati a livello didattico dal Consiglio Interclasse di Biotecnologie (CI Biotec).

I due CdS magistrali in Biologia afferenti al Dipartimento sono:

- CdS Magistrale in "Scienze Biosanitarie" (LM-6)
- CdS Magistrale in "Biologia Cellulare e Molecolare" (LM-6).

Nell'ambito dei CdS in Biologia, il DBBB partecipa inoltre come Dipartimento associato al CdS Triennale in "Scienze Biologiche" (L-13) per il quale il Dipartimento di riferimento è il Dipartimento di Biologia.

Questi CdS sono coordinati a livello didattico dal Consiglio Interclasse di Biologia (CIBIO).

Il CdS magistrale di Scienze per la Nutrizione Umana afferente al Dipartimento è:

- CdS Magistrale in "Scienze della Nutrizione per la Salute Umana" (LM-61).

La Tabella 1 che segue riporta la didattica erogata dal DBBB nei CdS di cui è Dipartimento di Riferimento:

Didattica in CdS afferenti al DBBB		
CdS	Classe	CFU
Biotecnologie Industriali e Agro-Alimentari	L-2	92
Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche	L-2	78
Scienze Biosanitarie	LM-6	71
Biologia Cellulare e Molecolare	LM-6	43
Biotecnologie Industriali e Ambientali	LM-8	26
Biotecnologie Mediche e	LM-9	32

Medicina Molecolare		
Scienze della Nutrizione per la Salute Umana	LM-61	36
TOTALE		370

Il DBBB partecipa inoltre come Dipartimento associato al CdS Magistrale a ciclo unico in "Farmacia" (LM-13) per il quale il Dipartimento di riferimento è il Dipartimento di Farmacia - Scienze del Farmaco. Allo stesso Dipartimento afferisce anche il CdS Magistrale in "Chimica e Tecnologia Farmaceutiche" (LM-13) alla cui didattica il DBBB contribuisce significativamente sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo.

Il DBBB fornisce "docenti di riferimento" per entrambi i Corsi di Studio.

Inoltre il DBBB contribuisce anche alla didattica del CdS in "Scienze e Tecniche Erboristiche e dei Prodotti per la Salute".

Questi Corsi di studio sono coordinati a livello didattico dal Consiglio Interclasse di Farmacia e Farmacia Industriale.

Infine il DBBB contribuisce con i propri docenti alla didattica e alla docenza di riferimento di numerosi altri Corsi di studio afferenti ad altri Dipartimenti dell'Università di Bari e al Politecnico di Bari.

Nella tabella di seguito riportata (Tabella 2), è illustrata la didattica, espressa in numero di CFU, erogata dal DBBB nei CdS afferenti ad altri Dipartimenti dell'Università di Bari:

Didattica presso CdS alla cui didattica il DBBB partecipa			
CdS	Classe	Dipartimento di riferimento	CFU
Scienze Biologiche	L-13	Biologia	45
Scienze della Natura	L-32	Biologia	12
Biologia Ambientale	LM-6	Biologia	16
Scienze della Natura	LM-60	Biologia	6
Chimica	L-27	Chimica	6
Scienze Ambientali	L-32	Chimica	15
Scienza e Tecnologia dei materiali	LM-53	Chimica	5
Scienze Chimiche	LM-54	Chimica	6
Scienze e Tecnologie Alimentari	LM-70	DiSSPA	12
Biotecnologie per la qualità e sicurezza dell'alimentazione umana	LM-9	DiSSPA	24
Scienze e Tecnologie Erboristiche e dei prodotti per la Salute	L-29	Farmacia	22
Chimica e Tecnologia Farmaceutiche	LM-13	Farmacia	45
Farmacia	LM-13	Farmacia	15
Medicina Veterinaria	LM-42	Medicina Veterinaria	8
Ingegneria dei sistemi medicali	L-60	Politecnico	24
Scienze e Tecniche dello Sport	LM-68	Scuola di Medicina	6
TOTALE			393

I CdS triennali di **Biotechnologie (L-2)** in "**Biotechnologie Mediche e Farmaceutiche**" (BMF) e "**Biotechnologie Industriali e Agro-Alimentari**" (BIAA) preparano rispettivamente un Biotecnologo medico-farmaceutico in grado di operare presso aziende, strutture sanitarie o enti di ricerca pubblici e privati interessati all'ambito biomedico ed un Biotecnologo industriale o agro-alimentare con competenze trasversali in grado di operare presso aziende o enti di ricerca pubblici e privati interessati all'ambito biotecnologico per l'innovazione di processi e di prodotti.

I CdS BMF e BIAA hanno registrato un numero di iscrizioni al primo anno stabile fin dalla loro istituzione, raggiungendo il numero programmato localmente per i CdS (75 per BMF e 100 per BIAA). La percentuale di soddisfazione degli studenti è dell'83-85% per entrambi i CdS e i dati Almalaurea 2018 indicano che circa l'80% dei laureati si iscriverebbe allo stesso corso.

Malgrado l'ottima attrattività dei due CdS, l'analisi degli indicatori dell'ultimo triennio rivela alcune criticità principalmente per il CdS di BIAA che sono state ampiamente analizzate dal Consiglio Interclasse e dalla Commissione Paritetica di Dipartimento risultando nella proposta di apportare delle modifiche all'offerta formativa da attivare a partire dal 2021-22.

Il CdS magistrale in "**Biotechnologie Mediche e Medicina Molecolare**" (BMMM) (LM-9) prepara la figura di Biotecnologo medico con competenze biotecnologiche avanzate in grado di operare, con possibili funzioni di elevata responsabilità, a livello organizzativo e di programmazione, in vari contesti di ricerca e professionali nell'ambito biosanitario.

Il corso ha registrato un numero di iscrizioni stabile negli anni (prossimo al 50% della numerosità massima della Classe) raggiungendo un valore simile al numero riscontrato in altri corsi della stessa classe a livello di area geografica o nazionale (30-50 studenti). L'analisi degli indicatori rivela un'ottima attrattività del corso ed un percorso degli studenti soddisfacente.

Nel 2017/18 il 10% degli studenti ha conseguito >12 cfu all'estero (iC11) indicando una mobilità studentesca maggiore rispetto a quella rilevata in altri atenei nazionali o della stessa area geografica.

Nel 2018, il 98% dei laureandi intervistati da Almalaurea si dichiarano soddisfatti dell'offerta formativa. Laddove ad un anno dalla laurea solo il 45% degli intervistati è occupato (iC26), a tre anni dalla laurea il 72% degli intervistati è occupato in attività lavorativa o formativa remunerata (iC07). Il 28% dei laureati intervistati da Almalaurea risulta impegnato in programmi di Dottorato di Ricerca.

Il CdS magistrale in **Biotechnologie Industriali ed Ambientali (BIA)** (LM-8) prepara la figura di Biotecnologo industriale, con competenze avanzate e trasversali, in grado di operare in vari ambiti delle biotecnologie fra cui la bioindustria, il monitoraggio ambientale, le energie rinnovabili, la trasformazione e valorizzazione dei rifiuti, l'industria farmaceutica, la ricerca in ambito biotecnologico.

Il CdS ha un basso numero di avvisi di carriera al primo anno che risulta nettamente inferiore (10 nel 2017/18) agli iscritti ai corsi della stessa classe a livello nazionale (30 nel 2017/18) o di area geografica (19 nel 2017/18).

Benché il piccolo numero di studenti sia limitante per un'analisi dei dati, gli indicatori mostrano un percorso degli studenti soddisfacente un elevato apprezzamento dell'offerta formativa da parte degli studenti.

Nell'ultimo triennio, grazie al programma di mobilità internazionale Global Thesis, una percentuale elevata di studenti ha svolto il tirocinio curriculare all'estero.

Nel 2018, il 100% dei laureati intervistati da Almalaurea si dichiara soddisfatto dell'offerta formativa. A tre anni dalla laurea l'86% degli intervistati è occupato in attività lavorativa o formativa remunerata (iC07). Il 29% dei laureati intervistati da Almalaurea risulta impegnato nel Dottorato di Ricerca.

Il CdS in Scienze della nutrizione per la salute umana (SNSU) (LM-61) ha l'obiettivo di formare la figura di un laureato in Scienze della nutrizione umana che accede alla professione di Biologo con una solida formazione scientifica interdisciplinare nell'ambito dell'alimentazione e della nutrizione umana, in grado di svolgere attività di valutazione, controllo, programmazione, coordinamento e formazione in vari contesti mirati al mantenimento e alla promozione dello stato di salute umana mediante la corretta alimentazione.

Il CdS di SNSU è stato attivato nell'a.a. 2016-17 e dalla sua istituzione ha registrato un numero di immatricolazioni in crescita passando da 14 avvisi di carriera a 29 nel 2017-18, 27 nel 2018-19 e 30 nel 2019-20, valori prossimi al 50% di quello riportato per l'area geografica. Gli attuali iscritti provengono complessivamente da L, LM e LMCU dell'Ateneo di Bari e altri 15 differenti atenei tra italiani ed esteri.

L'analisi degli indicatori della didattica relativi indica che il corso gode di una buona attrattività e l'andamento del percorso degli studenti è, nell'insieme, soddisfacente.

I dati Almalaurea relativi all'indagine sul profilo dei laureati per gli anni 2015-19 riportano, per il 2019, un 100% di giudizio positivo.

Il CdS in Biologia Cellulare e Molecolare (BCM) (LM-6) ha l'obiettivo di formare la figura di un Biologo con un'approfondita conoscenza dei sistemi biologici a livello molecolare e cellulare, competente in tecniche biomolecolari avanzate per la valutazione e risoluzione di problemi complessi inerenti il sistema vivente.

Il CdS è stato modificato nell'a.a. 2017-18 eliminando i due curricula esistenti nel precedente piano di studi. Pertanto, gli indicatori relativi al nuovo ordinamento del CdS sono parziali.

A partire dal prossimo anno accademico sarà possibile valutare l'efficacia delle modifiche apportate nel nuovo ordinamento del CdS sull'attrattività del corso e sulla carriera degli studenti.

Il CdS in Scienze Biosanitarie (SBS) (LM-6) prepara la figura di Biologo dotato di competenze scientifiche per l'analisi, la gestione e la tutela della salute in tutte le sue implicazioni biologiche, assumendo responsabilità di progetti e strutture. Il CdS di SBS ha registrato un numero di iscrizioni stabile negli anni, con valori simili a quelli della stessa classe a livello di area geografica o nazionale (n. 41 avvii di carriera al I anno nel 2017-18).

L'analisi degli indicatori della didattica relativi all'ultimo triennio indica che il corso gode di una buona attrattività e l'andamento del percorso degli studenti è, nell'insieme, soddisfacente.

Nel 2017/18 il 5,7% degli studenti ha conseguito >12 cfu all'estero (iC04) indicando una mobilità studentesca simile rispetto a quella rilevata della stessa area geografica.

Nel 2018, circa il 70% dei laureandi si dichiara soddisfatto dell'offerta formativa (iC18). A tre anni dalla laurea il 72% degli intervistati è occupato in attività lavorativa o formativa remunerata (iC07).

□ Percorsi di studio post-laurea

Il DBBB eroga attività di formazione post-laurea utilizzando differenti strumenti didattici disponibili nel regolamento di Ateneo, fra cui Summer School e Corsi di Perfezionamento e intende continuare a gestire tali attività e ampliarle con ulteriori tools, quali Short Master e Master di II livello.

Il DBBB, nel 2018, ha svolto con pieno successo **due Summer School** finanziate dalla Regione Puglia (Avviso Pubblico n. 2/PAC/2017 Piano di Azione e Coesione, Decisione C (2016) n. 1417 del 03/06/2016, programma “Azioni per la realizzazione di Summer School promosse dalle Università Pugliesi”). Lo strumento Summer/Winter School è stato ideato al fine di creare occasioni di incontro tra le strutture accademiche e di ricerca e le imprese/aziende presenti sul territorio regionale. Le due Summer Schools, entrambe di ambito biotecnologico, hanno ricevuto numerose richieste di iscrizione dall'Italia e dall'estero. Avvalendosi del contributo anche di docenti da Università straniere, sono state erogate in lingua inglese e hanno registrato, dopo selezione di merito, la partecipazione di numerosi utenti da paesi europei ed extra-europei. La gestione del bando di ammissione, delle iscrizioni e dei corsi ha contribuito in tal modo al processo di internazionalizzazione delle attività didattiche del DBBB e dell'Università di Bari.

- 1) **la Summer School “Summer Training on Assisted Reproductive Technologies with Germ cells of Animal Models ” (acronimo START GAME)** ha fornito competenze teorico-pratiche in biotecnologie della riproduzione assistita, perseguendo l'obiettivo di trasmettere a giovani laureati di ambito biomedico e a soggetti già avviati ad attività professionali del settore, competenze tecnico-scientifiche aggiornate e innovative nel campo della fecondazione assistita e di far loro acquisire esperienze pratiche con l'uso di cellule di modelli animali. Come riferito da alcuni utenti, le competenze acquisite sono risultate spendibili in Italia e all'estero in strutture sanitarie di procreazione medicalmente assistita (PMA), in istituzioni di ricerca e in laboratori di controlli tossicologici di industrie farmaceutiche, cosmetiche, alimentari etc, come da direttive EU ECVAM, (Ente Europeo Validazione Metodi Alternativi alla sperimentazione animale).
- 2) **la Summer School in Physiology and Biophysics of Water and Ion Channels”, (acronimo SPYWATCH)** è stata finalizzata a fornire conoscenze teoriche e pratiche sulle tecniche biofisiche di ultima generazione, utili allo studio dei meccanismi molecolari alla base del funzionamento o malfunzionamento, delle proteine canale, nella fisiologia e fisiopatologia cellulare. Il progetto è stato sviluppato dall'Università degli Studi di Bari “Aldo Moro” in partnership con la società MASMEC SpA (Modugno, Bari) presso la quale i corsisti hanno preso parte ad esperienze di laboratorio mirate a fornire una visione pratica delle attività previste.

Il Dipartimento eroga a partire dalla sua istituzione un corso universitario di Formazione Finalizzata, ovvero il **Corso di Perfezionamento Professionale postlaurea in Nutrizione Umana**. Il corso, che rappresenta la continuazione di una analoga esperienza decennale precedente, il ovvero il Corso di Perfezionamento in Biologia della Nutrizione, è finalizzato all'acquisizione di conoscenze tecniche e metodologiche nel campo della nutrizione umana per la corretta valutazione dei bisogni nutritivi ed energetici degli esseri umani in diverse condizioni fisiopatologiche. Il Corso è rivolto ad un'ampia gamma di laureati, Biologi, laureati in Scienze della nutrizione, Medici e Dietisti, professionisti designati ad avviare programmi di educazione alimentare, nonché laureati in ambito educativo, psicologico, sportivo, farmacologico, veterinario o della produzione agro-alimentare.

Inoltre il DBBB partecipa a numerose attività di formazione post-laurea di altri Dipartimenti dell'Università di Bari fornendo contributi mediante lo svolgimento d'**insegnamenti in Master e Scuole di Specializzazione**. Si forniscono contributi nelle seguenti attività post-laurea:

- **Scuola di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera, Dipartimento di Farmacia-Scienze del Farmaco di questa Università**, corsi di "Terapia del dolore: aspetti fisiologici", e "Terapie delle malattie del SNC: aspetti fisiologici" (Resp. Dott.ssa R. Mallamaci); corso di "Fisiologia della nutrizione" (Resp. Dott.ssa D.A. Meleleo); corso di "Biochimica della Nutrizione" (Resp. Dott. G. Agrimi); modulo di Metodologie Analitiche e Diagnostica Clinica (CI) Attività formative di base: corso di Analisi chimico-cliniche Resp. Prof.ssa A. Castegna);
- **Scuola di Specializzazione in Fisiopatologia della Riproduzione degli Animali Domestici del Dipartimento di Medicina Veterinaria**, corsi di "Biotecnologie della Riproduzione Assistita" al II anno e di "Valutazione della qualità di gameti ed embrioni" al III anno (Resp. Prof.ssa M.E. Dell'Aquila);
- **Scuola di Specializzazione di Patologia Clinica e Biochimica Clinica della Struttura di Raccordo della Scuola di Medicina** mediante l'erogazione di corso di "Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica" (Resp. Prof.ssa A. Castegna);
- **Master di II livello in Scienze dei Prodotti Cosmetici presso il Dipartimento di Farmacia-Scienze del Farmaco di questa Università**, corso di "Anatomia e istologia della cute e degli annessi cutanei" (Resp. Dott.ssa R. Calvello); corso di "Biochimica della cute e degli annessi cutanei" (Resp. Dott.ssa Maria Antonietta Di Noia); corso di "Fisiologia della cute e degli annessi cutanei" (Resp. Dott.ssa D.A. Meleleo);
- **Master di II livello in Citogenomica clinica e laboratorio di citogenetica del Dipartimento di Biologia** mediante l'erogazione di un modulo di "Fecondazione assistita e citogenomica della fase preimpianto" (Resp. Prof.ssa ME Dell'Aquila);
- **Master in Alimentazione e Nutrizione Umana (ABAP)** (Resp. Prof.ssa G. Tamma.

□ RICERCA

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 (progetti MIUR e Ministero Salute) e internazionali (H2020, ERC, etc.). Molte delle attività di ricerca si svolgono nell'ambito del Corso di Dottorato in Genomica e Proteomica Funzionale e Applicata, di cui il DBBB è Dipartimento di riferimento, anche attraverso la fruizione di borse di Dottorato Industriale, che hanno promosso numerose collaborazioni con imprese operanti nel settore delle Biotecnologie e della Biomedicina. La dimensione internazionale delle attività di ricerca è anche sostenuta da dottorati in cotutela con prestigiose istituzioni accademiche internazionali (es. Azioni Marie Skłodowska).

I docenti del DBBB hanno dimostrato un buon grado di successo nell'ottenere finanziamenti in bandi ad elevata competitività quali ad esempio progetti Europei, FIRB, PRIN, PON, MISE, bandi Telethon e AIRC, Fondazioni pubbliche e private. Numerosi sono anche i finanziamenti che riguardano la ricerca industriale e quelli ottenuti in Bandi regionali (Regione Puglia, Fondazione Cassa di Risparmio di Bari) come si evince dalla Tabella 3 seguente.

Tabella 3. Finanziamenti su bandi competitivi ottenuti dal DBBB nel quinquennio 2016-2020

Ente	Budget complessivo (€)
Regione Puglia	1.409.569
Ministero dell'Università e della Ricerca	2.285.003
Altri Ministeri (Salute, Sviluppo Economico)	474.390
Enti di Ricerca	94.950
Ricerca Industriale	1.507.354
Fondazioni	709.306
Progetti Europei (H2020, Marie-Curie)	822.204
Associazioni (AIRC, Mitocon)	499.500
Agenzie (AIFA ASI)	501.979
Altri contributi	90.500
Totale	8.394.755

L'attività di ricerca del DBBB è fortemente orientata allo sviluppo della realtà territoriale di appartenenza, come attestato dalle consolidate relazioni con le strutture regionali come il Distretto Tecnologico della Regione Puglia per la Salute dell'Uomo e le Biotecnologie (H-BIO), che include Istituzioni di ricerca accademiche e cliniche e numerose imprese grandi (es. Merck-Serono, Sanofi), medie e piccole, che operano in Puglia nel settore della salute dell'uomo e delle biotecnologie. Di rilievo la partecipazione alla rete regionale di Laboratori

WAFITECH, il cui coordinatore è anche membro del DBBB, la rete regionale di Laboratori La.B.E.R.P.A.R. (Laboratorio Regionale "Benessere, Efficienza Riproduttiva e Produttiva degli Animali da Reddito (BOVINI, EQUIDI, OVI-CAPRINI)).

Numerosi i progetti congiunti, anche attraverso Cluster tecnologici nazionali e regionali, con industrie farmaceutiche, chimiche, alimentari e cosmetiche di rilevanza nazionale ed internazionale (Merck, Sanofi, Itel-Pharma, Masmec, Farmalabor, per citarne alcune).

Significative le collaborazioni con altre realtà scientifiche presenti nel territorio quali l'IRCCS Casa Sollievo della Sofferenza di S.G. Rotondo, l'IRCCS Istituto Tumori "Giovanno Paolo II" di Bari e con numerosi Istituti CNR.

Il rilevante impatto socio-economico delle attività di ricerca del Dipartimento è testimoniato anche dal suo ampio coinvolgimento in progetti di ricerca industriale, in collaborazione con numerose aziende a livello locale e nazionale e dalle attività di valorizzazione della ricerca come testimoniato dal deposito di 18 brevetti (11 internazionali e 7 nazionali). Dei brevetti attivi, 15 risultano classificati nella categoria 'Health', 2 nella categoria 'Chemistry' e 1 nella categoria 'Foodstuffs'.

Nel 2016, il Dipartimento ha dato vita, in collaborazione con l'Università di Bologna, alla costituzione di uno spin-off denominato BROWSer, attualmente ospitato dal Dipartimento, che ha l'obiettivo di trasferire l'esperienza maturata nel settore della ricerca in ambito bioinformatico e computazionale agli utenti della Sanità.

Tuttavia, a fronte della vivace attività progettuale che emerge dai dati nella Tabella 3, è doveroso menzionare due elementi di criticità: 1) circa il 40% del personale docente (25 unità) non risulta coordinatore o partecipante ad alcun progetto di ricerca competitivo nel triennio 2017-2019; solo l'11% delle risorse proviene da progettualità di valenza internazionale.

Produzione scientifica

L'analisi dei dati della produzione scientifica complessiva dell'ultimo quinquennio (2016-2020) indica che nella media, il DBBB mantiene una produzione scientifica di buon livello con IF totale medio (365.1) elevato per l'area scientifica 5. E', inoltre, da sottolineare il mantenimento di un ottimo livello di qualità della produzione scientifica in tutto il quinquennio (IF medio >4). Rilevante anche il dato che la produzione scientifica complessiva nel quinquennio è costituita da 475 articoli di cui circa l'80% collocati nel primo e secondo quartile (Q1, Q2) (Tabella 4).

Tabella 4. Indicatori della produzione scientifica del DBBB nel quinquennio 2016-2020

Anno	Numero articoli	Impact factor medio	Q1	Q2
2016	88	4.2	45	26
2017	103	4.3	51	35

2018	112	4.2	47	35
2019	115	4.3	49	41
2020 (parziale)	57	4.8	30	19
Totale	475		222	156

Tabella 5. H-Index medio dei ricercatori e docenti del DBBB nel quinquennio 2016-2020

Anno	H-Index medio	% Pubblicazioni Q1	% Pubblicazioni Q2
2016	18.1	51.1	29.5
2017	18.5	49.5	34.0
2018	18.7	42.0	31.2
2019	18.7	42.6	35.6
2020 (parziale)	18.7	52.6	33.4

Dall'analisi delle pubblicazioni del triennio 2017-2019 emerge anche un significativo livello di internazionalizzazione dato che il 37% delle pubblicazioni presenta coautori afferenti ad Istituzioni accademiche e di ricerca internazionali.

□ Dottorato di Ricerca

Il DBBB è sede amministrativa del **Corso di Dottorato in GENOMICA E PROTEOMICA FUNZIONALE E APPLICATA** che si inserisce nella Area Scientifica 05– Scienze Biologiche. Al Collegio Docenti attualmente afferiscono 44 componenti di cui 41 docenti e 3 ricercatori al CNR. 38 dei docenti che compongono il Collegio afferiscono al Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica. I settori scientifico disciplinari del Corso di Dottorato sono in prevalenza nell'area biologica: BIO/09, BIO/10, BIO/11, BIO/12, BIO/13, BIO/14, BIO/16, MED/04, MED/09, AGR/15, AGR/17, VET/10. Il Dottorato è articolato in 3 curricula 1. Biochimica, Biologia Molecolare e Bioinformatica, 2: Fisiologia e Biotecnologie Cellulari e Molecolari, 3: Scienze Biochimiche e Farmacologiche.

Il Dottorato di Ricerca in GENOMICA E PROTEOMICA FUNZIONALE E APPLICATA prepara ricercatori di alto profilo che possono operare nel campo della ricerca di base nel campo delle Biotecnologie applicate alla Salute, all'Industria Agroalimentare ed all'Ambiente, nonché nel campo delle Nanotecnologie.

La qualificazione internazionale del dottorato è comprovata da numerosissime pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali prodotte dai dottorandi che hanno conseguito il titolo di dottore di ricerca negli ultimi tre anni. Al programma di Dottorato hanno partecipato studenti che hanno espletato la tesi in cotutela (Italia-Svizzera), studenti che hanno ottenuto il titolo di Dottorato Europeo e studenti stranieri (2 dottorandi vincitori di borse Marie-Curie, dottorando cinese e dottoranda del Marocco).

Il Dottorato Ricerca in GENOMICA E PROTEOMICA FUNZIONALE E APPLICATA ha ricevuto dall'ANVUR la qualificazione di DOTTORATO INNOVATIVO a caratterizzazione INTERNAZIONALE, INTERSETTORIALE E INTERDISCIPLINARE. Le motivazioni per tali riconoscimenti si basano sulle seguenti performance del dottorato: **a.** ottenimento di borse di Dottorato relative alla partecipazione a bandi internazionali (MSCA –H2020); **b.** presenza nel dottorato di tematiche in linea con le quattro direttrici dell'iniziativa Industria 4.0, quali lo sviluppo di dispositivi prototipali per l'automazione ad elevato parallelismo di sistemi diagnostici e prognostici basati su tecnologie omiche; **c.** ottenimento di borse aggiuntive PON a caratterizzazione industriale nel 32°, nel 33° e nel 35° ciclo.

L'avvento e la diffusione di piattaforme ad elevato parallelismo, con particolare riferimento ai sistemi di sequenziamento massivo degli acidi nucleici, ha introdotto la necessità di infrastrutture e strumenti adeguati per gestire, analizzare e interpretare grandi quantità di dati complessi (Big Data in Biosciences). In tale contesto, si collocano numerose linee di ricerca presenti in questo Dottorato come lo sviluppo di software per analisi "omiche" e la realizzazione di banche dati specializzate e dei relativi sistemi di interrogazione. L'obiettivo è la formazione di un "biological data scientist", con competenze rispondenti ai principi guida internazionali FAIR (Findability, Accessibility, Interoperability and Reusability), e con capacità di utilizzo delle infrastrutture del programma ESFRI quali ELIXIR, alla cui costruzione e mantenimento partecipano alcuni dei membri del Collegio Docenti con un ruolo di coordinamento del nodo italiano (<http://elixir-italy.org/>).

Le tematiche trattate dal Dottorato si inseriscono inoltre adeguatamente nel panorama scientifico italiano comprendendo le attività descritte nel PNR. Nella Regione Puglia il tema delle ricerche di eccellenza in Biologia trova notevole riscontro in numerosi Progetti finanziati dal MIUR insieme al Fondo sociale Europeo, nonché anche dalla regione Puglia in collaborazione con Imprese del territorio. Il Corso di Dottorato in Genomica e Proteomica Funzionale e Applicata rientra perfettamente nelle Aree tematiche nazionali della Specializzazione intelligente (SNSI) sviluppate dal Governo (MiSE, MIUR, ACT) in modo particolare nella seconda: Salute, Alimentazione, Qualità della vita. Da sottolineare che l'offerta formativa del Dottorato abbraccia almeno 4 delle 5 principali Key Enabling Technologies (KETs) identificate nel contesto di SmartPuglia2020, con enfasi sulle Biotecnologie ma con elementi di sinergia e collaborazione sulle Nanotecnologie, Materiali Avanzati, Produzione e trasformazione avanzate.

L' **analisi degli esiti occupazionali** di questo Corso di Dottorato, considerando gli ultimi 3 cicli, evidenzia un tasso di occupazione complessivo pari all'80%: il 34% dei dottori di ricerca è attualmente impegnato con contratti di ricerca in Università o Enti di ricerca, il 10% ha trovato collocazione in istituzioni straniere, il 13% lavora presso industrie o imprese pubbliche e private, il 20% si è collocato nel mondo della scuola, il 7% si è collocato nella pubblica amministrazione, il restante 16% svolge libera professione. Questi dati riflettono un buon grado di attrattività ed efficienza di questo programma.

Tabella 6. Quadro relativo alla assegnazione delle borse di dottorato nell'ultimo triennio:

Ciclo di Dottorato	XXXIII (2017)	XXXIV (2018)	XXXV (2019)
N° posti con borsa	6	6	6
N° posti senza borsa	2	1	0
N° borse dottorato caratterizzazione industriale (PON/POC)	3	0	3
N° borse su programmi mobilità internazionale (MSCA-ITN)	0	0	1

Obiettivi

□ **1) Aumentare il posizionamento internazionale del Dottorato.**

Il Dottorato di Ricerca in GENOMICA E PROTEOMICA FUNZIONALE E APPLICATA è stato quotato da ANVUR 'Dottorato innovativo a caratterizzazione internazionale' per la sua capacità di attrarre fondi su bandi competitivi internazionali (Marie Skłodowska Curie Actions, MSCA-ITN) grazie ai quali 3 dottorandi vincitori di borse Marie-Curie si sono iscritti al questo Corso di Dottorato lavorando su progetti di ricerca che hanno previsto una tesi in co-tutela. La rete di collaborazioni internazionali che il Dottorato di ricerca ha stabilito negli anni ottenendo finanziamenti su bandi competitivi internazionali, e più in generale la internazionalizzazione della

ricerca mediante la collaborazione-scambio di ricercatori di elevate qualificazione scientifica, garantisce al Dottorato un profilo di internazionalizzazione. Nel triennio 2020-2022 ci si propone di aumentare il posizionamento internazionale.

□ **2) Incrementare la rete di collaborazione del Dottorato con il sistema imprenditoriale nazionale e internazionale.**

La centralità dei corsi di dottorato per lo sviluppo sostenibile è sottolineata nel PNR 2015-2020, nell'ambito del quale i Dottorati Innovativi con caratterizzazione industriali, prevedono l'assegnazione di borse aggiuntive di dottorato cofinanziate dal FSE e dal FESR.

Questa misura ha ampliato e diversificato l'attrattività dei corsi di propri percorsi di dottorato in collaborazione con imprese e soggetti internazionali di eccellenza. Questo intervento genera nuove sinergie di collaborazione con il mondo imprenditoriale in piena attuazione delle traiettorie di sviluppo identificate dal Governo nell'ambito della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente 2014/2020. In questa visione, come riportato nel report HESS della Commissione Europea (https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC11341_2), la regione Puglia ha evidenziato una virtuosa collaborazione tra università ed imprese regionali. Il Dottorato in Genomica e Proteomica Funzionale e Applicata ha ottenuto 7 borse aggiuntive PON a caratterizzazione industriali, testimoniando una buona capacità di creare una rete di collaborazione con il sistema imprenditoriale nazionale e internazionale. Nel triennio 2020-2022 ci si propone di incrementare la rete di collaborazione con il sistema imprenditoriale nazionale e internazionale.

□ **3) Incrementare il numero dei dottorandi che svolgono parte della loro ricerca in istituzioni straniere. Accogliere dottorandi in Global Thesis e Co-tutela.**

Promuovere e sostenere una formazione di qualità, che preveda l'acquisizione di conoscenze e competenze nell'ambito di convenzioni che introducano percorsi di mobilità strutturata quali accordi bilaterali. Il Dottorato ha una tradizione consolidata di scambi scientifici con istituzioni internazionali sia europee che extraeuropee, queste ultime comprovate da progetti congiunti finanziati (es Grandi Progetti Strategici-Ministero degli Esteri Italia-Cina; Progetto Bilaterale Italia-Harward Medical School Boston). Da qualche anno, coerentemente con le politiche di cooperazione transfrontaliera nell'area euromediterranea, il Dottorato, attraverso l'attività di ricerca di membri del Collegio Docenti, si è guadagnato una posizione di riconoscibilità e attrattività da parte di paesi della sponda meridionale del Mediterraneo, accogliendo, per periodi di stage, due dottorande algerine ed una dottoranda tunisina, quest'ultima nel contesto del bando di Ateneo "Global Thesis". Nel triennio 2020-2022 ci si propone di incrementare il

numero dei dottorandi che svolgono parte della loro ricerca (da 3 a 18 mesi) e favorire scambi accogliendo, per periodi di stage, dottorandi nel contesto dei bandi “Global Thesis” e Co-tutela.

□ **4) Migliorare gli esiti occupazionali del Corso di Dottorato.**

L'analisi degli esiti occupazionali di questo Corso di Dottorato, considerando gli ultimi 3 cicli, riflette un buon grado di attrattività ed efficienza. Tuttavia, si intende porre in essere azioni atte a migliorare l'occupazione promuovendo il Corso sia attraverso convenzioni, che prevedano percorsi di mobilità strutturata, sia organizzando placement matching con le aziende.

Gli indicatori e i referenti per monitorare gli obiettivi proposti sono riassunti nella seguente tabella.

Dottorato di Ricerca Programmazione 2020-2022

Obiettivo	Indicatore	Triennio 2020-2022	Referente per l'obiettivo
Aumentare il posizionamento internazionale del Dottorato	*Numero di tesi di dottorato valutate da commissioni che abbiano almeno un membro proveniente da paesi stranieri *Numero di tesi di dottorato in co-tutela normate da convenzioni stipulate con Istituzioni di ricerca straniere. *Numero di progetti europei che prevedano la partecipazione dei dottorandi/dottori di ricerca *Numero di pubblicazioni congiunte con gli enti di ricerca esteri presso i quali i dottorandi hanno effettuato un soggiorno di studi *Numero delle convenzioni che introducano percorsi di mobilità strutturata quali accordi bilaterali	Incremento generale del 10% rispetto al triennio precedente	Collegio Docenti U.O. Ricerca e Terza Missione

	con istituzioni straniere *Partecipazione a call European Joint Doctorate (es: Marie Sklodowska-Curie ITN)		
Incrementare la rete di collaborazione con il sistema imprenditoriale anche internazionale.	Numero di borse di dottorato a caratterizzazione Industriale	Incremento generale del 10% rispetto al triennio precedente	Collegio Docenti U.O. Ricerca e Terza Missione
Incrementare il numero dei dottorandi che svolgono parte della loro ricerca (da 3 a 18 mesi) in istituzioni straniere. Accogliere dottorandi in Global Thesis e Co-tutela.	Numero di dottorandi che svolgono parte della loro ricerca all'estero o accolti in Global thesis e Co-tutela	Incremento generale del 20% rispetto al triennio precedente	Collegio Docenti U.O. Ricerca e Terza Missione
Migliorare gli esiti occupazionali del Corso di Dottorato	Percentuale dei dottori di ricerca impegnati con contratti di ricerca in Università o Enti di ricerca o in istituzioni straniere.	Incremento generale del 10% rispetto al triennio precedente.	Collegio Docenti U.O. Ricerca e Terza Missione
Punti di forza		Punti di debolezza	
La qualità del Dottorato beneficia della <u>rete di collaborazioni internazionali</u> che docenti del collegio hanno stabilito negli anni il che costituisce la base per costruire una politica volta all'internazionalizzazione della ricerca di cui i dottorandi possono beneficiare sia durante la loro formazione che per la creazione di opportunità di postdottorato.		I bandi di finanziamenti internazionali sono estremamente competitivi e il successo nell'ottenerli ha come uno dei punti di debolezza la <u>mancanza di adeguato supporto amministrativo centrale (liason office)</u> . Inoltre, la progressiva diminuzione dei fondi dedicati alla ricerca di base va a minare le fondamenta di questa opportunità, e rischia di abbassare nei prossimi anni il livello scientifico del Dottorato.	

Buona capacità di creazione di una collaborazione con il sistema imprenditoriale nazionale ed internazionale, testimoniata dal buon successo nell'ottenimento di borse di dottorato a caratterizzazione industriale	Vengono <u>privilegiate le industrie con settori R&I ben avviati e competitivi, mentre occorrerebbe dedicare maggiore attenzione alle PMI</u> , alla possibilità di instaurare un nuovo rapporto con imprese che mostrano la volontà di crescere. Le PMI andrebbero certamente aiutate di più.
Significativo patrimonio di strumentazione a disposizione dei dottorandi che concorre all'allestimento di piattaforme tecnologiche di genomica e bioinformatica, proteomica, biofisica, modelli cellulari e animali, imaging molecolare e cellulare con nano- e micro tecnologie.	Alti costi di manutenzione e upgrading del patrimonio strumentale
<u>Project Design</u> : si organizzano spesso i placement matching con le aziende, anche al fine di educare le aziende, e formare i dottorandi, e accrescere quella sensibilità al settore R&I.	Difficoltà a puntare sulla innovazione in modo efficace. In questo contesto l'interazione coi i distretti tecnologici sarebbe fondamentale.
Capacità di attrarre giovani di talento (anche stranieri) nel Corso di Dottorato.	Esiguità dei fondi a disposizione dei tutor per sviluppare il progetto di ricerca.

□ TERZA MISSIONE

Il DBBB nel Febbraio 2019 ha nominato un **gruppo di lavoro per le attività di Terza Missione** (di seguito TM) in piena sinergia con le attività di Didattica e di Ricerca, rispettando nel contempo libertà e autonomia di ciascun gruppo di lavoro. Integrandosi con il processo di rinnovamento delle strutture dipartimentali e in linea con le linee programmatiche di Ateneo, attraverso le attività di TM, 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.

Le bioscienze e le biotecnologie stanno sempre più profondamente incidendo sullo sviluppo sociale ed economico mondiale. Il DBBB nella sua eterogeneità e vivacità di azioni si presenta con un ventaglio di competenze fortemente caratterizzanti. Le biotecnologie mediche svolgono un ruolo importante non solo nella ricerca clinica ma anche nel garantire la sostenibilità economica delle cure annesse e la sostenibilità sociale delle associazioni di malati che hanno bisogno di un'informazione corretta e affidabile. Le biotecnologie industriali sono cruciali nella promozione della economia circolare e della sostenibilità ambientale per il rilancio del comparto industriale del Sud. Le biotecnologie agroalimentari sono fondamentali per far fronte sempre più alla richiesta dei consumatori di cibo sostenibile, oltre che sano, per l'intera filiera.

In quest'ottica il DBBB, in linea con le politiche di qualità di Ateneo, punta a stimolare le aggregazioni, potenziare le procedure di monitoraggio e valutazione della produzione scientifica e degli altri risultati della ricerca e incentivare iniziative volte a migliorare la diffusione dei risultati scientifici. I dati relativi alla partecipazione del DBBB nell'ultimo biennio a iniziative di TM in termini di "valorizzazione economica della conoscenza" e "aumento del benessere della società" mostrano una comunità di ricercatori piuttosto vivace capace di rispondere alle opportunità di finanziamento e di innovazione (progetti, spin-off, proprietà intellettuale, partnership accademiche e non, iniziative di divulgazione scientifica, partecipazione a contest, concorsi, eventi fieristici, ecc.).

Tali risultati, nettamente positivi e certamente migliorabili, sono il prodotto di una serie di iniziative già avviate e di seguito elencate:

- **trasferimento tecnologico:** il DBBB vanta all'attivo brevetti per invenzione industriale nazionali e internazionali sia concessi che in fase di deposito, attività conto terzi nazionali e internazionali con imprese e altri centri di ricerca a supporto della trasversalità delle attività di ricerca intraprese, partecipazione di alcuni docenti in qualità di mentor o di membro del comitato scientifico di aziende del territorio;

- **creatività ed imprenditorialità dei giovani:** il personale docente del DBBB crede fortemente nel potenziale innovativo del settore biotech e life science offrendo a studenti e dottorandi opportunità di sviluppo di idee imprenditoriali che vanno dalla promozione di attività concorsuali e progettuali, sia nazionali che internazionali, all'accompagnamento nell'avvio di impresa come start up;
- **public engagement:** 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;
- **comunicazione, promozione e valorizzazione dei risultati della ricerca:** il DBBB è costantemente attivo nella partecipazione a convegni scientifici nazionali e internazionali e promuove costantemente summer school ad elevato livello tecnologico e formativo. Nell'ultimo anno il DBBB è stato promotore dell'associatura dell'Ateneo barese con il Consorzio Italtotec, un ente pubblico/privato senza scopo di lucro, la cui missione è incentrata sulla promozione delle biotecnologie attraverso la collaborazione tra Università, Centri di Ricerca e industrie, a livello nazionale e internazionale in un contesto multidisciplinare.

Il DBBB si propone di innescare una contaminazione virtuosa tra società civile, mondo imprenditoriale e mondo accademico al fine di favorire la cooperazione tra le parti e la crescita territoriale. Le attività di TM, con il supporto delle attività di Didattica e di Ricerca, saranno organizzate come di seguito riportate:

- messa a punto di metodologie innovative rivolte a studenti, dottorandi, imprese e cittadini per l'acquisizione di informazioni e conoscenze preziose utili a contestualizzarsi nel proprio territorio; ciò permetterebbe di personalizzare il proprio percorso formativo, innovare la propria impresa o semplicemente rendersi più consapevoli e più sostenibili. Ruolo cardine avrà l'interazione con i referenti di dipartimento del sito Web e della comunicazione digitale al fine di istituire uno o più canali social che garantiscano una efficace e istantanea diffusione di iniziative e risultati del DBBB.
- Potenziamento dei dottorati industriali per i quali le aziende hanno come vincolo per poter partecipare di aver all'attivo progetti di ricerca e/o attività di Ricerca e Sviluppo al loro interno.
- Consolidamento delle collaborazioni già in essere con aziende e

potenziate le attività conto terzi con l'obiettivo finale di incentivare sempre più la cooperazione tra mondo accademico e piccole e medie imprese per promuovere lo sviluppo territoriale e creare nuovi sbocchi occupazionali.

- Promozione di eventi e/o contest sul tema della sostenibilità direttamente in azienda dove non solo docenti, studenti e dottorandi potranno sfidarsi a colpi di solving problem. Visite virtuali e/o in presenza saranno proposti a centri di ricerca, parchi scientifici e aziende virtuose con l'obiettivo di creare nuovi network ed esplorare nuove realtà.
- Istituzione di tavoli di confronto con la governance regionale, al fine di supportare le istituzioni nel raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile.
- Attività di promozione e riqualificazione degli spazi e/o delle aree verdi attraverso eventi culturali promossi dal DBBB in sinergia con le iniziative di sensibilizzazione rivolte ai giovani per farli appassionare a quello che potrebbe essere il loro futuro.

Il DBBB è fermamente convinto che per far conoscere all'esterno quello che l'università fa, bisogna uscire fuori dall'università. Alla luce delle azioni in essere e delle azioni da intraprendere, il DBBB punta alla messa a sistema del suo potenziale di ricerca, rendendolo più incisivo in tutte le sue forme, da propulsore dello sviluppo territoriale sostenibile a riferimento in ambito internazionale.

□ INTERNAZIONALIZZAZIONE

Relativamente alla **internazionalizzazione della Didattica**, il principale strumento è rappresentato dal **Programma Erasmus+**. Per il Dipartimento risultano attivi, per l'a.a. 2020-2021, 14 accordi interistituzionali di cooperazione Erasmus+ con istituzioni partner in Francia (Université de Limoges; Université de Nantes), Germania (Christian Albrechts Universitat zu Kiel; Universität Ulm), Grecia (Ethnikon kai Kapodistriakon Panepistimion Athinon), Polonia (Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie), Portogallo (Instituto Politécnico de Santarém), Spagna (Universidad de Córdoba; Universidad Complutense de Madrid; Universidad de Zaragoza) e Turchia (Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi). A questi si aggiunge un Accordo Interistituzionale da poco sottoscritto con Université de Lille (Francia). Nell'ultimo triennio, un numero di studenti oscillante tra 5 e 10 è risultato assegnatario di mobilità Erasmus+ "ai fini di studio". Se i numeri assoluti sono ancora limitati, risulta tuttavia consolidato il rapporto con la Universidad de Zaragoza dalla quale provengono annualmente in maniera ormai stabile candidature di studenti per le classi dei corsi di laurea in biotecnologie. In maniera più discontinua attivo anche il canale in ingresso da Polonia (Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie) e Grecia (Ethnikon kai Kapodistriakon Panepistimion Athinon). Oggetto di interesse da parte degli studenti iscritti ai C.d.L. afferenti al Dipartimento anche la "Mobilità ai fini di tirocinio" offerta dal medesimo programma Erasmus+.

Altra iniziativa per la mobilità finalizzata alla preparazione della tesi di laurea magistrale o a ciclo unico in cotutela, ampiamente utilizzata dagli studenti iscritti ai C.d.L. afferenti al Dipartimento è stata rappresentata dal **Premio di studio Global Thesis**. Tale strumento è stato ampiamente preferito dagli studenti rispetto alle misure disponibili attraverso il Programma Erasmus+ in quanto (i) prevedeva un contributo alla mobilità internazionale di importo superiore, (ii) rispetto al Bando Erasmus+ di "mobilità per studio", dove la scelta delle sedi di destinazione è vincolata dall'elenco di accordi interistituzionali Erasmus+ attivi nel Dipartimento di afferenza del C.d.L. magistrale frequentato dal candidato, il bando Global Thesis lasciava agli studenti ampia scelta circa le sedi estere presso cui effettuare le attività finalizzate alla realizzazione della tesi di laurea magistrale e, infine (iii) perchè prevedeva un numero multiplo di aperture del bando nel corso dell'anno prendendo anche in considerazione ex post le candidature di studenti che, al momento della pubblicazione del bando, avessero già iniziato il periodo di mobilità all'estero per la preparazione della tesi.

Ulteriore iniziativa realizzata, grazie all'impegno dell'Ateneo barese, sebbene in modalità una tantum nell'a.a. 2017-2018, in favore della mobilità dei dottorandi, è rappresentata dal **Progetto Global Doc** che ha permesso di ospitare presso il Dipartimento per un periodo di 5 mesi una dottoranda dell'Università di Cartagine (Tunisia) ed un dottorando del Sathyabama Institute of Science and Technology (India). Inoltre, è sempre possibile promuovere la mobilità di studenti nell'ambito degli innumerevoli **accordi bilaterali sottoscritti dall'Università degli Studi di Bari con altri atenei o centri di ricerca esteri**. Per quanto riguarda gli accordi il cui Dipartimento specifico di

afferenza sia il DBBB, risultano formalmente attivi due accordi, uno con l'Università del Cairo (Egitto) ed uno con l'Università di Cartagine (Tunisia), quest'ultimo attivato nel contesto e per le finalità più ampie del bando Global Doc sopra menzionato.

Si riscontra una certa propensione alla **mobilità da parte del personale docente** come testimoniato da:

- una mobilità Erasmus+ Staff Mobility for teaching bandita dall'Ateneo barese presso Università di Limoges (Francia) nell'a.a. 2013-14, seguita, nel 2017, dalla mobilità su invito da parte della stessa sede nei confronti del medesimo docente

- una mobilità Erasmus+ Staff Mobility for teaching bandita dal TUCEP presso Università di Lille (Francia), seguita, nello stesso anno, e, ulteriormente, nel 2019, da mobilità dello stesso docente presso la medesima sede mediante fellowship erogata dalla sede ospitante, e, sempre nel 2019, mediante ulteriore mobilità ERASMUS+ Staff Mobility for teaching bandita dal TUCEP

- mobilità con cadenza annuale presso l'A. Einstein College of Medicine (Yeshiva University), New York (USA) di un docente che ricopre la posizione di Visiting Professor dal 2005 presso la stessa Istituzione.

Inoltre, il Dipartimento ha ospitato 8 visiting scientists mediante il bando 2019 per posizioni di Visiting Professor /Visiting Researcher, 8 mediante il bando 2018, 2 mediante il bando 2017, 5 mediante il bando 2016, 3 mediante il bando 2015, posizionandosi tra i Dipartimenti più attivi rispetto a tale misura.

Presso il Dipartimento sono state realizzate **due Summer schools** che hanno erogato didattica in lingua inglese (**SPYWATCH, START GAME**) attirando numerosi partecipanti di provenienza estera (Nigeria, Pakistan, Portogallo, Romania, Spagna, Tunisia, USA). Accanto alla mobilità del personale ricercatore e docente, il Programma Erasmus+ permette anche la mobilità del personale tecnico-amministrativo, attraverso bandi di **Staff Mobility for Training** anche se, ad oggi, nessuna delle unità di personale tecnico-amministrativo del Dipartimento ha mai fruito delle opportunità di mobilità di cui sopra.

Relativamente all'internazionalizzazione della Ricerca, è da sottolineare come le mobilità del personale ricercatore e docente, sia in ingresso che in uscita, sopra menzionate, rappresentino una importante opportunità di scambio, arricchimento reciproco e di creazione/rafforzamento di reti e partenariati di ricerca internazionali. Accanto a ciò, occorre evidenziare il contributo alla internazionalizzazione della ricerca offerto dalla partecipazione a bandi di ricerca internazionali. In particolare, il personale del Dipartimento, negli ultimi cinque anni, è stato coinvolto in svariati progetti di ricerca di dimensione internazionale: (NIH, H2020, ERC, Cure RTD Foundation, ENPI-CBC-MED, ARIMNET2, PRIMA, Illumina AGGI). Inoltre, personale del Dipartimento è parte di network per la ricerca e la cooperazione internazionale quali la rete infrastrutturale europea Elixir. Il personale del Dipartimento, oltre a partecipare con regolarità ad eventi scientifici internazionali, al fine di promuovere la disseminazione dei risultati delle ricerche condotte e la creazione/rafforzamento di partenariati di collaborazione, ha svolto parte attiva nel contesto delle attività di organizzazione di numerosi eventi (convegni, congressi, eventi di alta formazione) di calibro internazionale (ad esempio:

“Metabolism meets Function” e “SMYTE36th”, nel 2018; “Workshop and Summer School in Advanced Computational Metagenomics” nel 2017; “Course on Python for Life Sciences” nel 2016).

□ WEB

Il DBBB si avvale di un sito web

(<https://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/bioscienze-biotecnologie>), nel seguito chiamato sito DBBB, quale parte integrante del sito di ateneo UNIBA (<https://www.uniba.it/>).

Il sito DBBB è attualmente progettato in un format altamente funzionale e gradevole esteticamente allo scopo di:

- Pubblicizzare gli atti del Dipartimento in un'ottica di piena trasparenza.
- Offrire una visione d'insieme dell'organigramma del dipartimento;
- Fornire all'utenza una visione esaustiva relativa a tutti i corsi di laurea di cui il Dipartimento è referente;
- Descrivere le opportunità post-laurea offerte dal dipartimento (dottorato di ricerca, dottorato industriale, corsi di perfezionamento, ecc.);
- Offrire ad ogni docente una vetrina da utilizzare per promuovere la propria attività di ricerca, didattica e di terza missione in uno spazio personalizzato;
- Descrivere la molteplicità delle linee di ricerca seguite nel dipartimento;
- Garantire una pubblicizzazione delle attività di internazionalizzazione del DBBB (global thesis, erasmus, dottorato in cotutela, visiting professor, ecc.)

Il sito DBBB si compone di numerose sezioni alcune delle quali sono ancora in corso di aggiornamento:

Home page:

<https://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/bioscienze-biotecnologie>

Dipartimento:

<https://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/bioscienze-biotecnologie/dipartimento>

Personale:

<https://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/bioscienze-biotecnologie/personale>

Didattica:

<https://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/bioscienze-biotecnologie/didattica>

Dottorato di ricerca:

<https://manageweb.ict.uniba.it/ricerca/dipartimenti/bioscienze-biotecnologie/didattica/post-laurea/dottorato-di-ricerca/dottorato>

Visiting professor/researcher:

<https://manageweb.ict.uniba.it/ricerca/dipartimenti/bioscienze-biotecnologie/didattica/post-laurea/dottorato-di-ricerca/visiting-professor-2019>

Internazionalizzazione:

<https://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/bioscienzebiotecnologie/internazionalizzazione>

Orientamento:

<https://manageweb.ict.uniba.it/ricerca/dipartimenti/bioscienze-biotecnologie/didattica/orientamento/orientamento-corsi-di-laurea-in-biotecnologie>

Job placement:

<https://manageweb.ict.uniba.it/ricerca/dipartimenti/bioscienze-biotecnologie/didattica/job-placement>

Ricerca:

<https://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/bioscienze-biotecnologie/ricerca>

Terza missione:

<https://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/bioscienze-biotecnologie/terza-missione>

Atti amministrativi:

<https://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/bioscienze-biotecnologie/attiamministrativi>

Ogni corso di laurea di cui è referente il DBBB dispone di un apposito sito web preimpostato in modo che rimanga memoria storica dei programmi e del material didattico riguardanti ciascun insegnamento del corso di laurea:

BMF:

<https://manageweb.ict.uniba.it/ricerca/dipartimenti/bioscienze-biotecnologie/didattica/biotecnologie-mediche-e-farmaceutiche>

BIAA:

<https://manageweb.ict.uniba.it/ricerca/dipartimenti/bioscienze-biotecnologie/didattica/biotecnologie-industriali-agro-alimentari>

BMMM:

<https://manageweb.ict.uniba.it/ricerca/dipartimenti/bioscienze-biotecnologie/didattica/biotecnologie-mediche-e-medicina-molecolare>

BIA:

<https://manageweb.ict.uniba.it/ricerca/dipartimenti/bioscienze-biotecnologie/didattica/biotecnologie-industriali-ambientali>

SNSU:

<https://manageweb.ict.uniba.it/ricerca/dipartimenti/bioscienze-biotecnologie/didattica/scienze-nutrizione-salute-umana>

BCM:

<https://manageweb.ict.uniba.it/ricerca/dipartimenti/bioscienze-biotecnologie/didattica/biologia-cellulare-molecolare>

SBS :

<https://manageweb.ict.uniba.it/ricerca/dipartimenti/bioscienze-biotecnologie/didattica/scienze-biosanitarie>

Ogni docente dispone inoltre di un apposito spazio WEB personalizzabile autoaggiornante le pubblicazioni grazie ad un link diretto alle più importanti piattaforme disponibili in rete (SCOPUS, IRIS, Google Scholar e Pubmed).

Le potenzialità web e di comunicazione social sono state ampliate recentemente mediante l'utilizzazione di "depliant digitali multimediali" per promuovere l'attività di orientamento:

<https://read.bookcreator.com/oRpZXd-LCsFoKQsvh2i6184buGkPcHJ48Hh3dUWVwvA/CDBrxsV6Sc6qU0tt7SfMrg>
e attraverso la creazione di un canale you tube del dipartimento:
https://www.youtube.com/channel/UCpBsXaeD2KglO4Cq9N1eK_Q

Il DBBB è convinto che si debba investire nel campo web/social per sviluppare le potenzialità comunicative ed attrattive del dipartimento nell'ambito della didattica, della terza missione, della ricerca e della internazionalizzazione.

Analisi SWOT

DIDATTICA

	Fattori positivi	Fattori Negativi
Contesto Interno	<p style="text-align: center; color: #808000;">Strenghts</p> <p>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, anche esteri, e dall'elevato grado di soddisfazione di studenti e laureati.</p> <p>2) Coerenza dell'offerta formativa con gli obiettivi dei CdS e con il profilo professionale dei laureati formati dai vari CdS, in relazione con le esigenze socio-economiche del territorio.</p> <p>3) Azione costante di valutazione e miglioramento dell'offerta formativa che si sviluppa tanto attraverso l'aggiornamento quanto con la modifica dei piani didattici. La procedura di modifica è stata già espletata per il CdS LM-61, mentre per tutti gli altri CdS afferenti al dipartimento è stato avviato il lavoro di valutazione e proposta di miglioramenti.</p> <p>4) Ampio spazio dedicato alle attività didattiche di laboratorio (Labo-biotech), elemento caratterizzante della maggioranza dei CdS triennali e magistrali del Dipartimento, reso possibile dalla disponibilità di laboratori didattici moderni con tecnologie avanzate.</p>	<p style="text-align: center; color: #800000;">Weaknesses</p> <p>1) Malgrado l'elevata qualità dell'offerta formativa, necessità di aggiornare il piano degli studi dei corsi di biotecnologie in ambito industriale e agro-alimentare per aumentare l'attrattività in questo ambito a livello magistrale.</p> <p>2) Necessità di rafforzare le interazioni con aziende e realtà produttive rendendo l'offerta formativa meglio spendibile sul mercato del lavoro.</p> <p>3) Necessità pianificare attività di consolidamento delle conoscenze preliminari per la comprensione degli argomenti trattati.</p> <p>4) Necessità di adeguare il carico didattico rispetto alla didattica erogata e migliorare il coordinamento dei contenuti degli insegnamenti.</p> <p>5) Necessità di potenziare le attività formative mirate allo sviluppo di competenze trasversali.</p> <p>6) Generale insoddisfazione da parte degli studenti per la presenza di problematiche relative alla sostenibilità economica e gestione dei laboratori per lo svolgimento delle esercitazioni.</p> <p>7) Generale insoddisfazione da parte degli studenti per la carenza</p>

	<p>5) Elevate competenze scientifiche e didattiche del personale docente.</p> <p>6) Carriera degli studenti soddisfacente, ad eccezione di criticità specifiche rilevate nelle azioni di monitoraggio, per le quali sono state identificate azioni correttive.</p> <p>7) Grado di soddisfazione soddisfacente per l'offerta formativa da parte di studenti e laureati, ad eccezione di qualche criticità specifica.</p> <p>8) Intensa attività di orientamento in ingresso nell'ambito delle biotecnologie attraverso la partecipazione al progetto nazionale "Piano lauree scientifiche" (PLS).</p> <p>9) Attività di orientamento in itinere e in uscita globalmente apprezzate.</p> <p>10) Buona collaborazione fra i Consigli di CdS e il Dipartimento.</p> <p>11) Elevata mobilità nazionale e internazionale degli studenti magistrali, in particolare dell'ambito biotecnologico verso strutture esterne all'Ateneo.</p>	<p>di aule adeguate, spazi per lo studio, aule multimediali, e altri servizi agli studenti.</p> <p>8) Necessità di incrementare in modo mirato il numero di accordi internazionali e di mettere in atto misure per attrarre un maggior numero di studenti esteri, assicurare una migliore comunicazione all'estero dell'offerta formativa del Dipartimento e promuovere la mobilità del personale tecnico-amministrativo.</p>
	<p style="text-align: center;">Opportunities</p> <p>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.</p>	<p style="text-align: center;">Threats</p> <p>1) Competizione da parte di Atenei del Centro-Nord che dispongono di infrastrutture per la didattica più efficienti e maggiore disponibilità di fondi per la didattica.</p>

<p>Contesto Esterno</p>	<p>2) Grande necessità di innovazione e potenziale di sviluppo a livello regionale nell'ambito biosanitario, ambientale, energetico.</p> <p>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.</p>	<p>2) Limitata propensione da parte del mondo aziendale regionale a collaborare con il mondo accademico.</p> <p>3) Relativamente alla internazionalizzazione, lo scenario di instabilità politica internazionale (limitatamente alla attrattività di studenti da paesi del Mediterraneo non europeo) e limitazioni alla mobilità imposte da ulteriori possibili minacce di sanità pubblica.</p>
--------------------------------	---	---

RICERCA

I principali aspetti critici da superare attraverso il presente progetto riguardano la mancanza di competenze su specifiche aree trasversali a più aree di ricerca quali la Biologia strutturale, la Genetica medica, o l'Immunologia applicata. Per colmare questo gap con il supporto del presente progetto si propone di effettuare specifiche azioni di reclutamento e il relativo completamento della dotazione strumentale avanzata necessaria per rendere più competitivi sia i gruppi esistenti che quelli emergenti a seguito della politica di reclutamento programmata.

	Fattori positivi	Fattori Negativi
Contesto Interno	<p style="text-align: center;">Strenghts</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Elevata qualificazione scientifica del personale docente. 2) Disponibilità di strumentazioni avanzate. 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 	<p style="text-align: center;">Weaknesses</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Carenze nel personale tecnico. 2) Esiguità di fondi per la manutenzione della strumentazione. 3) Difficoltà di disporre di fondi e personale tecnico adeguati per il nuovo stabulario
Contesto Esterno	<p style="text-align: center;">Opportunities</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ampia rete di collaborazioni con Istituzioni di Ricerca internazionali per supportare la ricerca e la formazione (es. Corso di Dottorato) 2) Solido network di interazioni con realtà industriali in ambito regionale e nazionale (es. Distretto H-Bio). 3) Condivisione di risorse umane, strumentali e progettuali con un Istituto del CNR. 4) Uno stabulario che potrà 	<p style="text-align: center;">Threats</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) problematiche logistiche dovute sia alla dispersione del DBBB su più sedi che alla limitata disponibilità di spazi per studi e laboratori. 2) Difficoltà nel reperimento di fondi competitivi per sostenere le attività di ricerca e di formazione alla Ricerca (es. Corso di Dottorato). 3) Revoca dell'autorizzazione da parte del Ministero della Salute all'utilizzo del nuovo stabulario per insufficiente numero di personale tecnico addetto al funzionamento dell'infrastruttura.

	rappresenterà una facility per l'intera Università di Bari.	
--	---	--

TERZA MISSIONE

IL DBBB ha dimostrato una notevole vivacità ed esperienza nel settore delle scienze della vita e delle biotecnologie, a fronte di una partecipazione attiva a consorzi e distretti tecnologici oltre che una forte vocazione per i temi legati allo sviluppo sostenibile avviando processi di dialogo con il territorio. Tuttavia, ha avuto una scarsa attitudine a pensarsi come una comunità unitaria di ricercatori ed a svolgere un'azione efficace di messa a sistema delle sue competenze ed anche delle sue potenzialità laboratoriali e formative. A fronte delle difficoltà nel coordinamento interno e nel creare link duraturi con il territorio, il gruppo TM si impegna a mappare e coordinare le azioni che saranno intraprese fornendo uno strumento di misurazione e auto-valutazione. Tra le minacce il DBBB evidenzia una difficoltà non trascurabile nel finalizzare le partecipazioni già in atto in network e/o gruppi di lavoro così come ha difficoltà nell'interagire e individuare strutture di R&D locali al fine di potenziare il trasferimento tecnologico e rispondere alle effettive esigenze del settore industriale. In quest'ottica il gruppo TM si impegna a proporre e istituire un comitato di indirizzo per rafforzare il dialogo con il contesto sociale ed economico e favorire l'incontro tra domanda e offerta.

	Fattori positivi	Fattori Negativi
Contesto Interno	Strengths	Weaknesses
	<ol style="list-style-type: none"> 1) Partecipazione a Consorzi e a Distretti Tecnologici. 2) Forte vocazione per i temi legati allo sviluppo sostenibile. 3) Avvio di processi di dialogo con Enti e Istituzioni per lo sviluppo sostenibile di città e territory. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Difficoltà a creare un link duraturo ed efficace tra imprese, università e studenti sia dei corsi di Laurea sia del Corso di Dottorato. 2) Assenza di un monitoraggio accurato e costante che assicuri la condivisione di iniziative e opportunità in materia di sviluppo sostenibile. 3) Assenza di uno strumento di misurazione e valutazione di politiche e azioni di TM.

	Opportunities	Threats
Contesto Esterno	<p>1) Valorizzazione della proprietà intellettuale Partecipazione a Network, anche universitari, nazionali ed europei (EUA, RUS, ASviS).</p> <p>2) Coinvolgimento in Gruppi di Lavoro Nazionali in materia di sviluppo sostenibile e valutazione di esso (RUS, ANVUR) e nel settore biotech (ANBI).</p>	<p>1) Difficoltà a interagire e individuare strutture di R&D espressi dalle imprese del territorio.</p> <p>2) Mancanza di un comitato di indirizzo per rafforzare il dialogo con il contesto sociale ed economico per favorire l'incontro tra domanda e offerta.</p>

AMMINISTRAZIONE

	Fattori positivi	Fattori Negativi
Contesto Interno	<p style="text-align: center;">Strengths</p> <p>1) Supporto delle U.O di laboratorio nella progettazione, esecuzione ed analisi degli esperimenti.</p> <p>2) Collaborazione con il personale docente nella stesura dei lavori scientifici.</p> <p>3) Supporto alla gestione dei Laboratori ed alla didattica.</p> <p>4) Ambiente lavorativo sereno che valorizza l'apporto dei singoli.</p> <p>5) Un buon grado di efficienza nella gestione dei processi.</p>	<p style="text-align: center;">Weaknesses</p> <p>1) Diminuzione drastica del personale tecnico di laboratorio.</p> <p>2) Carenza di piani di formazione specifici ed aggiornamenti per il personale tecnico di Laboratorio (U.O laboratori). Tali corsi dovrebbero essere finalizzati all'utilizzo di grossa strumentazione, presenti nelle facilities, impiegata per i progetti di ricerca e loro impiego nel conto terzi.</p> <p>3) Mancanza di una unità di personale con competenze informatiche.</p> <p>4) Carenza del personale Amministrativo (UO Servizi Generali, logistica e supporto informatico e UO Contabilità e attività negoziali).</p>
Contesto Esterno	<p style="text-align: center;">Opportunities</p> <p>1) Organizzazione sperimentata durante l'emergenza sanitaria.</p>	<p style="text-align: center;">Threats</p> <p>1) Mancato riconoscimento per personale sottoinquadato.</p> <p>2) Vischiosità nel flusso informativo con l'amministrazione centrale.</p>

Programmazione 2020-2022

Priorità politica A - La qualità, l'innovazione e l'attrattività dell'offerta formativa anche in ottica di sviluppo del territorio

Obiettivi strategici di Ateneo

A1 - Promuovere la "percorribilità" dell'offerta formativa da parte degli studenti e la sua sostenibilità

A2 - Aggiornare e razionalizzare l'offerta formativa rendendola più qualificante e meglio spendibile sul mercato del lavoro

A3 - Potenziare le competenze trasversali

A4 - Ampliare la formazione post-laurea

A5 - Rafforzare la dimensione internazionale dell'offerta formativa

Obiettivo strategico	Obiettivo di Dipartimento	Azione	Indicatore	Target 2022	Referenti dell'Obiettivo
----------------------	---------------------------	--------	------------	-------------	--------------------------

	L'obiettivo generale è quello di migliorare la qualità dell'offerta formativa dei CdS	Azioni relative agli obiettivi specifici 1-3	<u>Indicatori per azione</u> <u>1</u> iC00b (Immatricolati)	<u>Target azione 1</u> Revisione dell'offerta formativa dei CdS di	Coordinatori
--	---	--	---	---	--------------

<p style="text-align: center;">A1</p> <p>Promuovere la "percorribilità" dell'offerta formativa da parte degli studenti e la sua sostenibilità</p>	<p>triennali e magistrali afferenti al Dipartimento assicurando, da un lato, la percorribilità della carriera degli studenti e, dall'altro, la sostenibilità dei corsi. Il Dipartimento ha svolto nell'ultimo decennio una costante azione di valutazione dell'offerta formativa che ha portato all'aggiornamento dei piani didattici di alcuni CdS. Di recente, è stata completata la modifica del piano di studio per il CdS LM-61, mentre per tutti gli altri CdS afferenti al dipartimento è stato avviato un ampio lavoro di valutazione con concrete proposte di miglioramenti.</p> <p>Attraverso una serie di azioni, in parte già intraprese, il Dipartimento intende perseguire i seguenti obiettivi specifici:</p> <p>1) promuovere l'attrattività dei CdS nonché migliorare il grado di soddisfazione di studenti e laureati;</p>	<p>1) Nell'ambito delle biotecnologie, aggiornare, in base al lavoro di riflessione di recente intrapreso, l'offerta formativa dei CdS di biotecnologie apportando delle modifiche ai manifesti degli studi sia dei corsi triennali L-2 che dei corsi magistrali (-LM-8 e LM-9). Nell'ambito delle scienze biologiche, aggiornare i piani formativi dei CdS magistrali LM-6 in "Scienze Biosanitarie" e "Biologia Cellulare e Molecolare".</p> <p>2) Particolare attenzione sarà dedicata ad implementare misure di didattica integrativa e di tutorato negli insegnamenti in cui si rilevano criticità, soprattutto a livello triennale, nel superamento degli esami. Oltre all'utilizzo di tutors eventualmente assegnati dai programmi di tutorato di Ateneo, l'attività di tutorato potrà essere implementata con la partecipazione di ricercatori di tipo A usufruendo anche della didattica digitale che potrà rendere immediata ed efficace l'azione di tutorato individuale o per piccoli gruppi. Il risultato di tali azioni dovrebbe risultare nel miglioramento degli</p>	<p>puri) iC04 (provenienti da altri Atenei) iC25 (% laureandi soddisfatti del corso) iC18 (% laureati che si iscriverebbe allo stesso corso)</p> <p><u>Indicatori per azione 2</u></p> <p>2 iC01 (% iscritti con 40 cfu in anno successivo) iC02 (% laureati regolari entro durata normale del CdS) iC16 (% iscritti con 40 cfu al II anno)</p> <p><u>Indicatori per azione 3</u></p> <p>3 iC08 (% docenti di SSD di base o caratterizzanti di cui sono d. di riferimento) iC19 (% ore di docenza erogata da docenti a tempo indeterminato)</p>	<p>Biotecnologie a livello triennale e magistrale con attivazione dei nuovi Manifesti degli Studi a partire dall'a.a. 2021-22 Revisione dell'offerta formativa dei CdS LM-6 in "Scienze Biosanitarie" e "Biologia Cellulare e Molecolare" con attivazione dei nuovi Manifesti degli Studi a partire dall'a.a. 2021-22. Il miglioramento degli indicatori per l'azione 1 è atteso alla fine del triennio dall'attivazione dei nuovi Manifesti degli Studi.</p> <p><u>Target azione 2</u> Miglioramento degli indicatori per l'azione 2 con particolare riferimento ai CdS triennali L-2. iC01 valore atteso 60% iC02 valore atteso</p>	<p>dei CdS (L2, LM8, LM9, LM6, LM61) ognuno per il settore di propria competenza</p> <p>Commissione Didattica del DBBB</p> <p>Direttore del DBBB</p>
---	--	--	---	---	--

	<p>2) promuovere la carriera degli studenti, con principale riferimento ai CdS triennali potenziando le attività di tutorato e counseling agli studenti;</p> <p>3) promuovere la sostenibilità dei corsi attraverso due misure complementari: assicurare, da un lato, l'elevata qualità del personale docente e, dall'altro, la realizzazione di attività didattiche moderne e innovative.</p>	<p>indicatori relativi alla progressione di carriera degli studenti triennali e al conseguimento della laurea. L'attività di tutorato potrà essere estesa anche ai CdS magistrali di biologia e biotecnologie per alcuni insegnamenti in cui la preparazione di base degli studenti provenienti da CdS triennali di altri Atenei potrebbe essere disomogenea.</p>	<p>iC09 (valore indicatore di qualità del corpo docente) iC05 (rapporto studenti regolari/docenti a tempo indeterminato + Ricercatori) iC18 (% laureati che si iscriverebbe allo stesso corso)</p>	<p>60% iC16 valore atteso 60%</p> <p><u>Target azione 3</u> Consolidamento degli indicatori del corpo docente (iC08, iC19, iC09, iC05). Miglioramento dell'indicatore iC18 verso un valore atteso >80% per tutti i CdS.</p>	
--	--	---	--	--	--

A2	<p>L'obiettivo generale del Dipartimento è quello di promuovere, sia a livello di ricerca che di formazione, il ruolo cruciale delle biotecnologie e delle scienze biologiche nelle attività produttive e nello sviluppo sostenibile della società.</p>	<p>Azioni relative agli obiettivi specifici 1-6</p> <p>1) Organizzare attività seminariali tenute da esponenti di realtà aziendali e professionali operanti in vari ambiti delle biotecnologie, della nutrizione e delle scienze biologiche allo scopo di fornire</p>	<p><u>Indicatori</u></p> <p>iC25 (% laureandi soddisfatti del corso) iC18 (% laureati che si iscriverebbe allo stesso corso) iC26 (% laureati occupati a 1 anno dalla laurea)</p>	<p><u>Target delle azioni</u></p> <p>Miglioramento degli indicatori di soddisfazione di studenti e laureati: iC25 valore atteso >90% iC18 valore atteso >90%</p>	<p>Coordinatori dei CdS (L2, LM8, LM9, LM6, LM61) ognuno per il</p>

<p>Aggiornare e razionalizzare l'offerta formativa rendendola più qualificante e meglio spendibile sul mercato del lavoro</p>	<p>A tale scopo, il Dipartimento intende perseguire una serie di obiettivi specifici, in parte già intrapresi, attraverso la proficua collaborazione del gruppo Terza Missione con i Consigli di CdS:</p> <p>1) ampliare le conoscenze degli studenti su vari ambiti del mondo del lavoro;</p> <p>2) favorire l'inserimento degli studenti nel mondo del lavoro sia a livello regionale che extraregionale;</p> <p>3) dotare la figura del biotecnologo di competenze più congrue con le richieste del tessuto produttivo;</p> <p>4) valorizzare la figura del "biotecnologo" nella realtà produttiva locale facendo comprendere alle aziende la sua utilità per i processi di innovazione industriale;</p>	<p>informazioni relative ai diversi percorsi post-laurea e alla varietà di opportunità lavorative cui possono accadere i laureati triennali o magistrali dei vari CdS del Dipartimento. Queste attività seminariali saranno organizzate in presenza o implementando l'utilizzo di Webinar che permetterà di coinvolgere un ampio spettro di realtà lavorative al di fuori del perimetro regionale. Nell'ambito di questa azione, è fondamentale potenziare la rete Wifi all'interno dei palazzi dove viene svolta la didattica nonché la disponibilità di aule multimediali.</p> <p>2) Potenziare, attraverso la stipula di convenzioni, le collaborazioni con enti esterni all'Ateneo, nazionali o internazionali, e aziende per lo svolgimento sia dei tirocini curriculari magistrali nei diversi ambiti di interesse dei CdS afferenti al Dipartimento (biotecnologie, biologia, scienze della nutrizione). Questa azione potrà integrare</p>	<p>magistrale) iC07 (% laureati occupati a 3 anni dalla laurea magistrale) Risultati dei questionari Almalaurea relativi alla occupazione dei laureati (tipo di impiego)</p>	<p>Miglioramento degli indicatori relativi all'occupazione dei laureati: iC26 valore atteso >60% iC07 valore atteso >80% Per questi indicatori, sarà tuttavia opportuno fare un'analisi degli sbocchi occupazionali raggiunti dai laureati, oltre che valutare il solo dato numerico della percentuale di occupazione.</p>	<p>settore di propria competenza</p> <p>Responsabile della sezione Ricerca e Terza missione</p> <p>Responsabile del sito Web e della comunicazione digitale</p>
--	---	---	--	--	---

	<p>5) aggiornare l'offerta formativa per renderla più spendibile nel mondo del lavoro;</p> <p>6) ampliare la visibilità esterna delle attività formative del Dipartimento.</p>	<p>e potenziare le iniziative della Piattaforma di Ateneo "Portiamo valore" che ha lo scopo di facilitare i rapporti fra il mondo universitario e quello delle imprese.</p> <p>3) Integrare l'offerta formativa, principalmente a livello magistrale, fornendo nozioni più specifiche sugli aspetti normativi e manageriali legati alle biotecnologie e alle scienze biologiche (fund-raising, transfer tecnologico, business plan). A tale scopo sarà potenziata la collaborazione con l'Associazione Nazionale Biotecnologi (ANBI) e con il consorzio ITALBIOTEC di cui di recente il Dipartimento è entrato a fare parte.</p> <p>Promuovere il coinvolgimento, anche a livello didattico, di esponenti del mondo aziendale e di associazioni di categoria nelle attività formative. Anche per queste attività didattiche integrative sarà implementato l'utilizzo della didattica digitale che permetterà di coinvolgere un maggior numero di figure</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>professionali.</p> <p>4) Partecipare attivamente nonché contribuire a potenziare le iniziative del servizio Job Placement di Ateneo, fra cui le giornate Career Days, volte a favorire l'incontro fra università e mondo del lavoro.</p> <p>5) Considerare la possibilità di istituire, ad esempio nei CdS di biotecnologie o scienze biologiche, un comitato di indirizzo composto da figure esterne all'Ateneo del mondo dell'impresa o di altre realtà virtuose per rafforzare le competenze strategiche della figura del biotecnologo.</p> <p>6) usare il sito web del Dipartimento, di recente aggiornato, (https://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/bioscienze-biotecnologie) nonché i suoi canali social per divulgare le iniziative relative alla formazione e alla ricerca favorendo lo scambio di informazioni con il mondo</p>			
--	--	--	--	--	--

		produttivo.			
--	--	-------------	--	--	--

<p style="text-align: center;">A3</p> <p>Potenziare le competenze trasversali</p>	<p>L'offerta formativa del Dipartimento nell'ambito delle biotecnologie e delle scienze biologiche permette di acquisire competenze teorico-pratiche qualificate caratterizzate da una forte "trasversalità" dal punto di vista occupazionale in quanto permettono agli studenti di potere essere occupati in diversi contesti lavorativi di ricerca, di servizio e industriali.</p> <p>Pertanto il Dipartimento intende promuovere l'acquisizione di una serie di competenze trasversali (soft skills), che rappresentano un complemento importante della formazione, fra cui: lavorare in gruppo, avere capacità organizzative,</p>	<p>Azioni relative agli obiettivi generali</p> <p>1) Stimolare la capacità di lavorare in gruppo attraverso le attività di laboratorio a piccoli gruppi.</p> <p>2) Stimolare la comunicazione scientifica attraverso la presentazione di articoli scientifici, la scrittura di rapporti scientifici sui risultati di laboratorio, l'elaborazione di un progetto di ricerca.</p> <p>3) Implementare attività formative mirate alla scrittura di un Curriculum Vitae, alla presentazione della propria candidatura, alla redazione di una lettera di intenti.</p> <p>4) Istruire gli studenti sulle attività delle varie Commissioni del Dipartimento in cui gli studenti sono rappresentati, stimolare la loro partecipazione</p>	<p><u>Indicatori</u></p> <p>a) Risultati dei questionari relativi all'opinione di Enti esterni sulle capacità dei tirocinanti ospitati presso le loro strutture</p> <p>b) Risultati dei questionari Almalaurea relativi alla occupazione dei laureati</p>	<p><u>Target delle azioni</u></p> <p>Ottenere un riscontro positivo delle opinioni raccolte sulle capacità di adattamento, di comunicazione e di lavoro collegiale di studenti e laureati.</p>	<p>Coordinatori dei CdS (L2, LM8, LM9, LM6, LM61) ognuno per il settore di propria competenza</p> <p>Delegato alla didattica del Dipartimento</p>
---	---	--	---	--	---

	essere capaci di presentare i dati scientifici, sapere comunicare argomenti scientifici al pubblico, presentare efficacemente la propria candidatura, partecipare alle attività collegiali istituzionali.	attiva a queste attività e informarli sulle implicazioni del loro ruolo di rappresentanti. 5) Promuovere corsi avanzati di lingua inglese (inglese scientifico) che rappresenta una conoscenza cruciale per il futuro professionale dei laureati 6) Coinvolgere attivamente gli studenti nelle attività di orientamento sia in ingresso che in itinere.			
A4 Ampliare la formazione post-laurea	Il Dipartimento intende perseguire nonché ampliare una serie di attività di formazione post-laurea 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 particolare, il Dipartimento intende incrementare il suo	Azioni relative agli obiettivi generali 1) Il Dipartimento valuterà la realizzazione di uno short master come ad esempio uno short master su sistemi innovativi e miniaturizzati (lab-on-chip) per la coltura in vitro, la valutazione e la crioconservazione di gameti ed embrioni. 2) Il Dipartimento intende continuare a sostenere il Corso di Perfezionamento in	<u>Indicatori</u> a) numero degli iscritti ai vari corsi post-laurea b) grado di soddisfazione dei partecipanti attraverso questionari al termine delle attività svolte c) percentuale di partecipanti esterni alla Regione o	<u>Target delle azioni</u> 1) Formare biotecnologi della riproduzione esperti in sistemi innovativi e miniaturizzati di gestione delle cellule germinali. 2) Contribuire alla formazione dei Nutrizionisti e all'aggiornamento delle loro competenze.	Professori proponenti della varie attività formative (Maria Elena Dell'Aquila, Grazia Paola Nicchia, Lucantonio Debellis) Commissione Didattica del DBBB

	<p>impegno nella creazione di short masters, master di secondo livello, corsi di perfezionamento e summer/winter schools, in cui ha già maturato esperienze di successo.</p> <p>Gli Short Masters universitari sono strumenti di divulgazione delle conoscenze orientati essenzialmente al mondo del lavoro allo scopo di favorire esigenze di aggiornamento e acquisizione di nuove competenze. Organizzati come corsi di studio di livello avanzato, sono progettati per l'immediata spendibilità.</p> <p>Lo strumento Summer/Winter School si propone di fornire competenze teorico-pratiche direttamente spendibili nel mercato del lavoro considerando le esigenze di innovazione tecnologica delle imprese/aziende del</p>	<p>Nutrizione Umana finalizzato all'acquisizione di conoscenze tecniche e metodologiche nel campo della nutrizione umana per la corretta valutazione dei bisogni nutritivi ed energetici degli esseri umani in diverse condizioni fisiopatologiche. Il Corso è diretto ad un'ampia gamma di laureati, Biologi, laureati in Scienze della nutrizione, Medici e Dietisti, professionisti designati ad avviare programmi di educazione alimentare, nonché laureati in ambito educativo, psicologico, sportivo, farmacologico, veterinario o della produzione agro-alimentare.</p> <p>3) Il Dipartimento valuterà la realizzazione un Master di secondo livello finalizzato all'acquisizione di conoscenze tecniche e metodologiche nel campo dell'aging, ovvero delle necessità alimentari preventive e terapeutiche nei soggetti adulti e anziani nei quali si manifestano le diverse alterazioni funzionali correlate con l'avanzare dell'età.</p>	<p>stranieri</p>	<p>3) Formare circa 20 esperti di nutrizione nelle problematiche dell'alimentazione e dell'aging.</p> <p>4) Formare 10-20 esperti di PMA/anno per le esigenze delle strutture del settore della riproduzione assistita sia a livello nazionale che internazionale. Formare fisiopatologi cellulari per le esigenze di industrie farmaceutiche e di strumentazioni biomedicali</p>	
--	--	---	------------------	---	--

	<p>settore presenti sul territorio regionale.</p>	<p>4) Il Dipartimento intende rinnovare due Summer Schools finanziate dal programma “Azioni per la realizzazione di Summer School promosse dalle Università Pugliesi” della Regione Puglia.</p> <p>La Summer School Summer Training in Assisted Reproduction using Gametes of Animal ModEls 2 Cryopreservation (Acronimo START GAME 2-CRYO) sarà finalizzata fornire competenze teorico-pratiche in biotecnologie della riproduzione assistita. L’obiettivo da perseguire è la trasmissione, a giovani laureati di ambito biomedico e a soggetti già avviati ad attività professionali del settore, di competenze tecnico-scientifiche aggiornate e innovative nel campo della fecondazione assistita e di far loro acquisire esperienza pratica con l’uso di cellule animali.</p> <p>La Summer School in PhYsiology and Biophysics of WATer and Ion CHannels”, (acronimo</p>			
--	---	---	--	--	--

		<p>SPYWATCH 2.0) sarà finalizzata a fornire conoscenze teoriche e pratiche sulle tecniche biofisiche di ultima generazione, utili allo studio dei meccanismi molecolari alla base del funzionamento o malfunzionamento, delle proteine canale, nella fisiologia e fisiopatologia cellulare. Le due Summer Schools, svolte in seconda edizione, saranno erogate in lingua inglese. Sarà in tal modo stimolata la partecipazione di utenza proveniente da paesi europei ed extraeuropei.</p>			
--	--	--	--	--	--

<p style="text-align: center;">A5</p> <p>Rafforzare la dimensione internazionale dell'offerta formativa</p>	<p>Nell'ambito della internalizzazione dell'offerta formativa, il Dipartimento, in collaborazione con i Consigli di CdS, intende perseguire i seguenti obiettivi:</p> <p>1) permettere agli studenti di ampliare la loro formazione all'estero, sia a livello triennale che magistrale, per svolgere un periodo di studio o il tirocinio curriculare o per la preparazione della tesi di laurea;</p> <p>2) promuovere a livello di Ateneo iniziative per la mobilità studentesca;</p> <p>3) implementare le collaborazioni con istituzioni straniere per favorire gli scambi internazionali sia per studenti che per docenti;</p> <p>4) permettere agli studenti</p>	<p>Azioni relative agli obiettivi 1-7</p> <p>1) Promuovere l'informazione sui programmi di mobilità internazionale Erasmus e di Ateneo, e coadiuvare gli studenti nella scelta dell'istituzione e del laboratorio dove svolgere l'attività formativa al fine di effettuare le scelte più adeguate in ambito scientifico.</p> <p>2) Promuovere a livello di l'Ateneo il programma Global Thesis, che ha rappresentato uno strumento prezioso per gli studenti per svolgere il lavoro di tesi in istituzioni estere prestigiose.</p> <p>3) Aumentare le convenzioni con Università straniere qualificate nell'ambito del programma Erasmus+ per ampliare la mobilità degli studenti sia in uscita che in entrata</p> <p>4) Promuovere l'invito di visiting professors che possano essere</p>	<p><u>Indicatori</u></p> <p>a) iC11 (% laureati con almeno 12 cfu all'estero)</p> <p>b) Risultati dei questionari sull'opinione di studenti e laureandi sull'esperienza all'estero.</p> <p>c) numero di domande di Global Thesis presentate da studenti iscritti ai CdS afferenti al Dipartimento</p> <p>d) Numero di nuovi accordi interistituzionali Erasmus+;</p> <p>e) numero di domande di mobilità' in uscita (per studio o per tirocinio) provenienti da studenti iscritti ai</p>	<p><u>Target delle azioni</u></p> <p>- Incremento dell'indicatore iC11 (valore atteso >10%)</p> <p>- Capacità di attirare studenti stranieri nei CdS del Dipartimento.</p> <p>- Assicurare un elevato grado di soddisfazione delle esperienze compiute da parte di studenti.</p> <p>- Aumentare le domande di Global Thesis presentate da studenti iscritti ai CdS afferenti al Dipartimento (6-7 per anno);</p> <p>- Stipulare almeno 2 nuovi accordi interistituzionali Erasmus+.</p> <p>- Aumentare le domande di mobilità'</p>	<p>Coordinatori dei CdS (L2, LM8, LM9, LM6, LM61) ognuno per il settore di propria competenza</p> <p>Delegato del Dipartimento all'Internalizzazione</p> <p>Delegato per la didattica</p>
---	--	--	--	--	---

	<p>di entrare in contatto con docenti stranieri durante la loro formazione;</p> <p>5) promuovere l'attivazione di percorsi di studio internazionali, (dottorati con tesi in co-tutela, Masters Erasmus).</p> <p>6) rendere accessibili agli stranieri le informazioni relative alle attività formative e di ricerca del Dipartimento;</p> <p>7) Intraprendere in tempi brevi la discussione sull'opportunità di erogare la didattica in lingua inglese.</p>	<p>coinvolti in attività didattiche integrative.</p> <p>5) Promuovere almeno un Master internazionale nel prossimo triennio e tesi di dottorato in co-tutela.</p> <p>6) Implementare ulteriormente la sezione Internazionalizzazione del sito web di Dipartimento e produrre un documento informativo in lingua inglese circa i percorsi e le opportunità di internazionalizzazione disponibili presso il Dipartimento.</p> <p>7) Benché la creazione di un corso di studio interamente in lingua inglese non è sembrata opportuna finora, la discussione sarà intrapresa al fine di identificare singoli insegnamenti che possano essere dati in lingua inglese o altre forme di offerta formativa a carattere internazionale.</p>	<p>C.d.L afferenti al Dipartimento o da personale ricercatore, docente o tecnico-amministrativo afferente al Dipartimento</p> <p>f) numero di percorsi di studio internazionali attivati</p> <p>g) insegnamenti in lingua inglese o altre forme di offerta formativa a carattere internazionale</p> <p>h) facilità di accesso alle informazioni sulla mobilità internazionale sul sito web del Dipartimento</p> <p>i) reperibilità delle informazioni in lingua inglese sul sito web del Dipartimento.</p>	<p>Erasmus in uscita (per studio o per tirocinio) provenienti da studenti iscritti ai CdS afferenti al Dipartimento o da personale ricercatore, docente o tecnico-amministrativo afferente al Dipartimento (5-10 per anno).</p> <p>- Attivare almeno 1 percorso di studio internazionale.</p> <p>- Attivare qualche insegnamento in inglese nei CdS del Dipartimento</p> <p>- Aggiornamento regolare della sezione Internazionalizzazione del sito web di Dipartimento.</p>	
--	---	---	--	---	--

Priorità politica B - I servizi a supporto degli studenti e le politiche di diritto allo studio

Obiettivi strategici di Ateneo

- ☑ **B1** - Promuovere un orientamento integrato (in ingresso/in itinere/in uscita)
- B2** - Incrementare il livello di soddisfazione degli iscritti ai Corsi di Studio
- B3** - Ridurre abbandoni e drop-out
- B4** - Favorire un rapido ingresso nel mondo del lavoro
- B5** - Potenziare il sistema di accoglienza e di consulenza per gli studenti stranieri

Obiettivo strategico	Obiettivo di Dipartimento	Azione	Indicatore	Target 2022	Referente dell'Obiettivo
	<p><u>1) Orientamento in ingresso</u></p> <p>Il Dipartimento intende rafforzare il suo impegno nelle attività di orientamento in ingresso con i seguenti obiettivi:</p>	<p>Azioni relative agli obiettivi generali</p> <p><u>1) Orientamento in ingresso</u></p> <p>1a) Partecipare attivamente alle iniziative di orientamento in ingresso</p>	<u>Indicatori</u>	<u>Target</u>	Referente del Dipartimento

<p style="text-align: center;">B1</p> <p>Promuovere un orientamento integrato (in ingresso/in itinere/in uscita)</p>	<p>- permettere agli studenti di scuole superiori di valutare in modo consapevole la scelta del percorso di studio da intraprendere;</p> <p>- reclutare studenti con una formazione di base adeguata ai CdS triennali del Dipartimento;</p> <p>- stabilire una interazione costruttiva con gli insegnanti delle scuole superiori;</p> <p>- divulgare la figura del "biotecnologo" nella società.</p> <p><u>2) Orientamento in itinere / in uscita</u></p> <p>Il potenziamento delle attività di orientamento in itinere e in uscita è parte integrante dell'obiettivo A2, in cui alcune azioni sono già descritte. Il Dipartimento, in collaborazione con i Consigli di CdS, intende intensificare il suo impegno in attività di orientamento in itinere (studenti triennali II e III anno) o in uscita (studenti magistrali) con i seguenti obiettivi:</p> <p>2a) ampliare le conoscenze degli studenti su vari ambiti del</p>	<p>organizzate dall'Ateneo, fra cui il programma di "orientamento consapevole" nell'ambito del quale il Dipartimento accoglie circa 120 studenti di scuole superiori ogni anno.</p> <p>1b) Rinnovare la partecipazione, per il prossimo triennio, al progetto di orientamento finanziato dal MIUR, il "Piano Nazionale (PN) Lauree Scientifiche (PLS) Biologia e Biotecnologie", coordinato dall'Università di Catania (Università capofila) a cui partecipano 45 università italiane. Tramite il PLS, il Dipartimento è in grado di raggiungere circa 30 scuole superiori di tutta la Regione coinvolgendo pertanto un ampio numero di studenti (circa 400 ogni anno). Il PLS è uno strumento importante di orientamento in ingresso in quanto, essendo i CdS di biotecnologie a numero programmato, è fortemente sentito il bisogno di una corretta azione di orientamento. Il PLS permette di:</p> <p>i. aumentare le conoscenze di base degli studenti dell'ultimo biennio della scuola secondaria superiore in ambito biologico e biotecnologico, mediante un approccio sperimentale, per garantire un orientamento efficace;</p> <p>ii. mettere a disposizione degli studenti</p>	<p>a) Numero di studenti delle scuole superiori che frequentano le attività di orientamento in ingresso.</p> <p>b) Grado di soddisfazione di studenti e docenti delle scuole superiori per le attività di orientamento in ingresso.</p> <p>c) Numero di iscritti ai CdS triennali che hanno seguito le attività di orientamento in ingresso.</p> <p>d) Indicatori del grado di soddisfazione di studenti e laureati, principalmente dei CdS triennali (iC25 (% laureandi</p>	<p>1a) Mantenere elevata l'attrattività dei CdS triennali di biotecnologie (numero di iscritti)</p> <p>1b) Reclutamento di un maggior numero di studenti dotati di buona preparazione di base in ambito scientifico con conseguente miglioramento della carriera degli studenti .</p> <p>2a) Migliorare il grado di soddisfazione degli studenti per l'offerta formativa e per le iniziative di orientamento in itinere intraprese.</p> <p>2b) Miglioramento degli indicatori</p>	<p>per l'Orientamento</p> <p>Referente del Dipartimento per il PLS – parte biotecnologie</p> <p>Coordinatori dei CdS (L2, LM8, LM9, LM6, LM61) ognuno per il settore di propria competenza</p>
--	---	---	--	---	--

	<p>mondo del lavoro;</p> <p>2b) favorire l'inserimento degli studenti nel mondo del lavoro sia a livello regionale che extraregionale</p>	<p>delle scuole superiori strumenti di autovalutazione, per consentire loro una scelta più consapevole del percorso universitario;</p> <p>iii. fornire nel contempo un'occasione di crescita professionale agli insegnanti attraverso la co-progettazione e realizzazione delle attività didattiche e di laboratorio;</p> <p>iv. realizzare una solida rete di collaborazione fra i Coordinatori Nazionali di tutte le sedi.</p> <p>Infine, si rileva che la partecipazione al PLS dei docenti di scuole superiori permette di stabilire, come già avvenuto, proficue collaborazioni tra gli Istituti di Istruzione Secondaria Superiore della Regione Puglia e i docenti del Dipartimento nell'ambito di numerosi progetti PON. Inoltre presso il Liceo Salvemin di Bari è stata istituita una sezione di Liceo Scientifico Biotecnologico che vedrà il contributo anche di docenti del Dipartimento nel percorso formativo.</p> <p><u>2) Orientamento in itinere / in uscita</u></p> <p>2a) organizzare attività seminariali tenute da esponenti di realtà aziendali e professionali operanti in vari ambiti delle biotecnologie e delle scienze biologiche allo scopo di fornire</p>	<p>soddisfatti del corso)</p> <p>iC18 (% laureati che si iscriverebbe allo stesso corso)</p> <p>iC07 (% laureati occupati a 3 anni dalla laurea magistrale)</p> <p>Risultati dei questionari Almalaurea relativi alla occupazione dei laureati (tipo di impiego)</p>	<p>relativi all'occupazione dei laureati:</p> <p>iC26 valore atteso >60%</p> <p>iC07 valore atteso >80%</p>	
--	---	---	--	---	--

		<p>informazioni relative ai diversi percorsi post-laurea e alla varietà di opportunità lavorative cui possono accadere i laureati triennali o magistrali dei vari CdS del Dipartimenti;</p> <p>- potenziare le iniziative del servizio Job Placement di Ateneo, fra cui le giornate Career Days, volte a favorire l'incontro fra università e mondo del lavoro.</p>			
<p>B2</p> <p>Incrementare il livello di soddisfazione degli iscritti ai Corsi di Studio</p>	<p>Il grado di soddisfazione da parte degli studenti per la qualità dell'offerta formativa è, nel complesso, elevato per tutti i CdS del Dipartimento.</p> <p>Elevato è anche il grado di soddisfazione per i laboratori didattici del Labobiotech dotati di attrezzature moderne e avanzate.</p> <p>Tuttavia, generale insoddisfazione viene espressa da parte di studenti e laureati relativamente alla carenza di aule adeguate, spazi per lo studio, aule multimediali, e altri servizi agli studenti.</p> <p>Preoccupazione viene espressa anche per la carenza di fondi adeguati a sostenere le attività</p>	<p>Azioni relative agli obiettivi generali</p> <p>1) Promuovere a livello di Ateneo una politica di forte investimento a livello di infrastrutture e servizi per la didattica che tenga conto dei bisogni dei CdS in scienze della vita in cui la competizione con altri Atenei mette a rischio la sopravvivenza dei corsi stessi.</p> <p>2) Promuovere la collaborazione fra Dipartimenti del Campus per condividere l'uso e la gestione di infrastrutture e servizi agli studenti (aule, biblioteche, laboratori didattici) in modo da ottimizzarne l'utilizzazione.</p> <p>3) Promuovere la collaborazione fra Dipartimenti del Campus per reperire fondi per le infrastrutture didattiche e</p>	<p><u>Indicatori</u></p> <p>iC25 (% laureandi soddisfatti del corso)</p> <p>iC18 (% laureati che si iscriverebbe allo stesso corso)</p> <p>Risultati dei questionari ANVUR relativi all'opinione degli studenti</p>	<p><u>Target</u></p> <p>Miglioramento degli indicatori relativi alla soddisfazione dei laureati il cui valore atteso è >80%</p>	<p>Direttore del Dipartimento</p> <p>Coordinatori dei CdS (L2, LM8, LM9, LM6, LM61) ognuno per il settore di propria competenza</p>

	<p>didattiche di laboratorio.</p> <p>Il Dipartimento intende mettere in atto iniziative volte a correggere queste carenze non solo per migliorare il livello di soddisfazione degli studenti, ma soprattutto per assicurare la qualità delle diversificate attività di laboratorio che sono elemento caratterizzante di tutti i CdS afferenti al Dipartimento.</p>	<p>servizi agli studenti attraverso la partecipazione a progetti e bandi in collaborazione.</p>			
<p>B3</p> <p>Ridurre abbandoni e drop-out</p>	<p>La riduzione del tasso di abbandono, con principale riferimento ai CdS triennali di biotecnologie, è un obiettivo importante del Dipartimento.</p> <p>Per i corsi triennali L-2 di biotecnologie, l'elevato tasso di abbandono al II anno (circa il 40-50%), rilevato da anni, è principalmente dovuto al trasferimento ai corsi di medicina e dell'area sanitaria da parte di studenti che non hanno superato il test di accesso al primo anno. Pertanto la riduzione di questo fenomeno, che si rileva per la</p>	<p>Azioni relative agli obiettivi generali</p> <p>1) Apportare delle modifiche all'organizzazione dei test di ingresso per i corsi L-2 in modo da evitare la sovrapposizione con i test di accesso ai corsi di area sanitaria nonché studiare altre modifiche organizzative che possano diminuire il drop-out al I anno.</p> <p>2) intensificare le attività di tutorato e di didattica integrativa negli insegnamenti in cui si rilevano criticità nel superamento degli esami. Oltre all'utilizzo di tutors eventualmente assegnati dai programmi di tutorato di Ateneo, l'attività di tutorato sarà</p>	<p><u>Indicatori</u></p> <p>iC01 (% iscritti con 40 cfu in anno successivo)</p> <p>iC02 (% laureati regolari entro durata normale del CdS)</p> <p>iC14 (% studenti che proseguono al II anno nello stesso corso)</p> <p>iC24 (%abbandoni del CdS dopo N+1 anni)</p>	<p><u>Target azione</u></p> <p>Miglioramento degli indicatori con particolare riferimento ai CdS triennali L-2.</p> <p>iC01 valore atteso 60%</p> <p>iC02 valore atteso 60%</p> <p>iC14 valore >70%</p> <p>iC24 valore <20%</p>	<p>Coordinatore dei CdS L-2</p> <p>Commissione Didattica del Dipartimento</p>

	<p>stragrande maggioranza dei corsi L-2 nazionali, richiede modifiche dell'organizzazione dei test di ingresso nonché strategie coordinate a livello nazionale per le lauree L-2.</p> <p>Per la percentuale di abbandoni (circa il 20%) legati alle difficoltà di carriera degli studenti triennali (che si rilevano in anni successivi al II), le misure da mettere in atto sono parte integrante anche dell'obiettivo A1 relativo alla carriera degli studenti, in cui sono state descritte alcune azioni.</p>	<p>implementata con la partecipazione di ricercatori di tipo A usufruendo anche della didattica digitale che potrà rendere immediata ed efficace l'azione di tutorato individuale o per piccoli gruppi.</p> <p>3) Implementare un servizio di counseling, esercitato soprattutto dai Coordinatori di CdS, identificando figure di tutors a cui gli studenti possano rivolgersi regolarmente usufruendo anche di mezzi di comunicazione telematica per raggiungere studenti in aree distanti. Particolare attenzione deve essere dedicata agli studenti disabili nonché a studenti fragili che esitano ad esprimere un disagio psicologico.</p>			
<p>B4</p> <p>Favorire un rapido ingresso nel mondo del lavoro</p>	<p>vedi obiettivi A2, A4 e B1</p>				

<p>B5</p> <p>Potenziare il sistema di accoglienza e di consulenza per gli studenti stranieri</p>	<p>Negli ultimi anni, il Dipartimento ha privilegiato le azioni mirate a favorire la mobilità di studenti interni verso l'estero.</p> <p>Tuttavia, i CdS del Dipartimento hanno registrato la presenza di alcuni studenti stranieri, in prevalenza nell'ambito del programma Erasmus. Gli studenti stranieri si sono dichiarati globalmente soddisfatti anche se è stata rilevata qualche criticità, sia da parte di studenti che docenti, relativamente alla comunicazione in quanto i corsi sono erogati in lingua italiana.</p> <p>Pertanto, ritenendo utile favorire gli scambi internazionali, il Dipartimento intende realizzare alcune azioni mirate a potenziare l'accoglienza di studenti stranieri.</p>	<p>Azioni relative all'obiettivo generale</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Incrementare l'offerta didattica in lingua straniera erogando alcuni insegnamenti in lingua inglese. 2) Produrre un documento informativo in lingua inglese circa le attività formative del Dipartimento da far circolare presso sedi estere. 3) Aggiornare la sezione Internazionalizzazione del sito Web di Dipartimento nonché tradurre in inglese la pagina Web relativa all'offerta formativa. 4) Mettere a disposizione di studenti stranieri, delle figure di tutors che potrebbero essere identificate fra gli studenti o dottorandi del Dipartimento. 	<p><u>Indicatori</u></p> <p>iC12 (% di iscritti al primo anno che hanno conseguito il titolo di studio all'estero)</p>	<p><u>Target</u></p> <p>Aumento del numero di studenti iscritti stranieri</p>	<p>Coordinatori dei CdS</p> <p>Referente dell'internalizzazione del Dipartimento</p> <p>Referente del sito Web del Dipartimento</p>
--	---	--	--	---	---

Priorità politica C - La qualità della ricerca, la sua attrattività territoriale e la sua dimensione internazionale

Obiettivi strategici di Ateneo

- C1 - Accrescere la capacità di attrarre finanziamenti per la ricerca
- C2 - Promuovere l'autovalutazione della ricerca
- C3 - Promuove l'integrazione e l'interdisciplinarietà della ricerca
- C4 - Rafforzare l'internazionalizzazione della ricerca di Ateneo

Obiettivo strategico	Obiettivo di Dipartimento	Azione	Indicatore	Target 2022	Referenti dell'Obiettivo
	1.Facilitare il reperimento di finanziamenti per la ricerca su base competitiva (1)	1.Supporto-tecnico amministrativo per promuovere la partecipazione a bandi competitivi regionali, nazionali ed europei	1a. Budget pro-capite per anno di finanziamenti competitivi, proporzione dei proventi da	1a. Incremento rispetto ai valori del triennio 2017-2019;	Direttore DBBB Commi

<p style="text-align: center;">C1</p> <p>Accrescere la capacità di attrarre finanziamenti per la ricerca</p>	<p>2. Incrementare la competitività dei gruppi di ricerca avviando facilities dipartimentali che migliorino la fruibilità delle strumentazioni avanzate presenti nel DBBB (2);</p> <p>3. Migliorare la produttività di docenti e ricercatori che non abbiano titolarità di fondi per sviluppare una ricerca autonoma (3);</p>	<p>2. Mettere a punto un modello organizzativo e gestionale per ottimizzare l'accessibilità e la funzionalità delle strumentazioni e delle infrastrutture di ricerca (es. stabulario) disponibili.</p> <p>3. Mettere in atto azioni per valorizzare le competenze e la professionalità dei docenti e ricercatori del DBBB;</p> <p>4. Supportare le attività di ricerca con l'innesto di giovani ricercatori attraverso il Corso di Dottorato e il reclutamento di ricercatori a TD</p>	<p>finanziamenti competitivi, del numero di progetti presentati;</p> <p>1b. Numero di docenti e ricercatori coinvolti in progetti di ricerca finanziati;</p> <p>2a. Portafoglio di servizi offerti dalle facilities attivate nel triennio e numero di ricercatori che se ne sono avvalsi;</p> <p>2b. Numero di progetti presentati; numero di protocolli/convenzioni di collaborazione alla ricerca sottoscritti; Entrate</p>	<p>1b. Riduzione del numero di docenti e ricercatori inattivi rispetto a progettualità competitive finanziate rispetto al triennio 2017-2019;</p> <p>2a. Piena operatività di quattro facilities: 1) Genomica e Bioinformatica; 2) Microscopia avanzata; 3) Spettrometria di massa; 4) Citofluorimetria e cell sorting;</p> <p>2b. Incremento rispetto ai valori del triennio 2017-2019;</p>	<p>ssione Ricerca</p>
--	---	--	---	--	-----------------------

	<p>4. Sviluppare il patrimonio di risorse umane dedicate alla ricerca e la formazione alla ricerca</p>		<p>provenienti da "conto terzi";</p> <p>3. Numero di ricercatori coinvolti in progetti di ricerca attivi, % di ricercatori poco attivi (es. privi di almeno 2 pubblicazioni indicizzate nel triennio);</p> <p>4a. Rapporto tra gli iscritti al primo anno dei corsi di dottorato con borsa di studio rispetto al numero totale dei docenti</p> <p>4b. Proporzione di ricercatori (art. 24 comma3, lett. A e b) sul totale dei</p>	<p>3. >80% dei ricercatori coinvolti in progetti di ricerca attivi e con almeno due prodotti di ricerca indicizzati nelle banche dati internazionali nel corso del triennio;</p> <p>4. Incremento rispetto ai valori del triennio 2017-2019;</p>	
--	--	--	---	---	--

			docenti.		
C2 Promuovere l'autovalutazione della ricerca	1. Disporre di un efficiente sistema di monitoraggio in continuo della Ricerca del DBBB (4);	1a. Sviluppare un sistema che consenta il monitoraggio in continuo dei prodotti della ricerca del DBBB, anche a supporto della VQR; 1b. Creazione di una banca dati integrata online dei progetti e convenzioni di ricerca del DBBB;	1a. Indicatori bibliometrici normalizzati per età accademica e progettualità finanziate; 1b. Piena operatività della banca dati integrata di progetti e convenzioni di ricerca sul sito web dipartimentale	1a. Incremento rispetto ai valori del triennio 2017-2019; 1b. >1000 accessi alla banca dati nel triennio;	Direttore DBBB Commissione Ricerca
C3 Promuovere l'integrazione e l'interdisciplinarietà della ricerca	1. Potenziare la competitività dei ricercatori sia attraverso un graduale processo di aggregazione, che valorizzi le competenze interdisciplinari e favorisca la focalizzazione su aree tematiche strategiche e ad alto impatto, che con azioni mirate di	1a. Introdurre dei meccanismi di premialità interna per favorire meccanismi di aggregazione e di riposizionamento su tematiche di ricerca strategiche 1b. Azioni di reclutamento mirate a colmare specifici gap disciplinari	1a. Numero di pubblicazioni e progetti competitivi con la partecipazione di ricercatori afferenti a più settori disciplinari e/o altri Dipartimenti /Istituzioni 1b. Numero di	1a. Elevato livello (>50%) di pubblicazioni e progetti competitivi finanziati con la partecipazione di ricercatori afferenti a più settori	Direttore DBBB Commissione Ricerca

	<p>reclutamento, in grado di colmare specifici gap disciplinari (5);</p> <p>2. Promuovere collaborazioni all'interno del DBBB, con altri Dipartimenti UNIBA, altre Istituzioni di ricerca, o Imprese;</p>	<p>2. Promuovere azioni di outreach e dissemination delle attività di ricerca (es. seminari, sito web, etc.)</p>	<p>procedure di valutazioni comparative che apportino nuove competenze al DBBB (es. settori non rappresentati nel DBBB)</p> <p>2. Numero di progetti presentati con altri Dipartimenti UNIBA, altre Istituzioni di ricerca, o Imprese, numero di pubblicazioni con coautori di altri Dipartimenti o Istituzioni</p>	<p>disciplinari e/o altri Dipartimenti /Istituzioni;</p> <p>1b. >10% delle procedure di valutazione comparativa che apportino nuove competenze al DBBB</p> <p>2. Incremento rispetto ai valori del triennio 2017-2019;</p>	
<p>C4</p> <p>Rafforzare</p>	<p>1. Promuovere la partecipazione a progetti di ricerca competitivi transnazionali;</p>	<p>1. Potenziare la UO Ricerca per sviluppare il supporto alla presentazione di progetti competitivi transnazionali;</p>	<p>1a. Numero di progetti competitivi transnazionali sottomessi;</p> <p>1b. Numero di pubblicazioni con la presenza di</p>	<p>1. Incremento rispetto ai valori del triennio 2017-2019;</p>	<p>Direttore DBBB</p> <p>Commissione Ricerca</p>

<p>l'internazionalizzazione della ricerca di Ateneo</p>	<p>2a. Favorire la partecipazione dei docenti, ricercatori e dottorandi ai bandi di mobilità internazionale (es. azioni Marie Sklodowska Curie) e la presenza di visiting professors e visiting researchers;</p> <p>2b. Favorire la stipula di convenzioni e collaborazioni con Istituzioni di ricerca straniere anche mediante il bando "visiting professor" e "visiting researcher" per lo scambio di dottorandi e ricercatori/docenti;</p>	<p>2. Mettere in atto sistemi di premialità interna per supportare la mobilità in entrata e in uscita dei ricercatori</p>	<p>authorship internazionale;</p> <p>2a. Mobilità in entrata e in uscita di docenti e ricercatori: a) % di dottori di ricerca che hanno trascorso almeno 3 mesi all'estero, b) proporzione di studenti iscritti al primo anno di Dottorato che hanno conseguito il titolo di accesso all'estero, c) numero di convenzioni di ricerca con Istituzioni di Ricerca internazionali, d) % di pubblicazioni con coautori stranieri, e) numero di visiting professor e researcher;</p>	<p>2a. Incremento rispetto ai valori del triennio 2017-2019;</p> <p>2b. Incremento delle progettualità internazionali del DBBB rispetto ai valori del triennio 2017-2019</p>	
--	---	---	---	--	--

			2b. Numero di progetti e collaborazioni avviate a seguito della stipula di convenzioni e di visite di ricercatori stranieri;		
--	--	--	--	--	--

Note:

- (1) Il raggiungimento di questo obiettivo potrà essere facilitato migliorando il supporto tecnico-amministrativo. A questo scopo si rende indispensabile incrementare le risorse umane della U.O. Ricerca di Dipartimento, essenziali per la promozione e assistenza alla preparazione di progetti di ricerca per bandi nazionali e internazionali, per la valorizzazione dei prodotti della ricerca ed il trasferimento tecnologico, che assista i ricercatori nella scrittura dei brevetti, dei business plan per spin-off e start-up e di tutte le operazioni di scouting. La U.O. Ricerca potrà anche promuovere la partecipazione a eventi formativi, volti a presentare periodicamente le principali opportunità di finanziamento e a migliorare la capacità di redigere progetti di ricerca di alta qualità. Inoltre, con il supporto delle strutture di riferimento dell'Ateneo, ci si propone di organizzare manifestazioni con inviti per aziende interessate ai prodotti della ricerca del nostro dipartimento, per favorire le operazioni di scouting e per un veloce transito dei prodotti della ricerca dal bancone all'industria. Le azioni sopra illustrate, potranno anche essere realizzate attraverso la collaborazione tra più Dipartimenti (es. Dipartimento di Biologia, Dipartimento di Farmacia, Dipartimento di Chimica);
- (2) Lo sviluppo delle facilities dipartimentali richiederà supporto sia in termini di risorse umane (es. personale tecnico altamente qualificato) che finanziario (es. costi di manutenzione);
- (3) Le azioni che ci si propone di mettere in campo potrebbero comprendere la distribuzione di fondi derivanti dall'Ateneo o da overhead di altri progetti finanziati e/o meccanismi che favoriscano processi di aggregazione a gruppi consolidati;
- (4) La creazione di una banca dati integrata online dei progetti e convenzioni di ricerca del DBBB, accessibile al pubblico, avrà l'obiettivo di incrementare la visibilità delle attività in corso, facilitare collaborazioni e interazioni multi-disciplinari e facilitare l'attività di valorizzazione dei risultati della ricerca e di relazione con i potenziali partner e portatori di interesse. Per tali attività sarebbe auspicabile che il DBBB disponga di almeno una unità di personale che funga da IT support interno e si occupi della realizzazione e del mantenimento del sito web

dipartimentale e dei canali social dedicati alla periodica pubblicazione di video e articoli circa le attività didattiche e di ricerca del dipartimento;

- (5) Nello specifico il DBBB intende sviluppare ricerche di base nei suoi macrosettori strategici, quali la fisiologia cellulare e molecolare, la biofisica, la biochimica, la biologia molecolare e la bioinformatica e favorire produttive integrazioni tra questi settori e gli altri settori presenti nel DBBB per sviluppare ricerca e formazione interdisciplinare di eccellenza con sempre maggiore potenziale traslazionale, con particolare riferimento alle Biotecnologie attraverso lo sviluppo di nuovi processi e prodotti per la salute, l'ambiente e l'alimentazione, le terapie cellulari, la diagnostica avanzata e la Medicina di Precisione. In particolare, ci si propone di sviluppare gli ambiti di ricerca più innovativi e ad elevato potenziale, quali le ricerche sui meccanismi di comunicazione intra e intercellulare, sul ruolo di canali e trasportatori di membrana, di organuli citoplasmatici e sistemi enzimatici coinvolti nella regolazione di numerose funzioni cellulari e tissutali nella fisiopatologia renale, neuromuscolare, epatobiliare, gastrointestinale, pancreatica, cardiovascolare e riproduttiva, nonché nell'ambito oncologico e di alcune malattie rare. Di particolare rilievo anche gli studi sui meccanismi molecolari e sulla regolazione del metabolismo cellulare e quelli sulla regolazione dell'espressione genica, con particolare riferimento agli studi sulla fisiopatologia mitocondriale. Grande rilievo rivestono le ricerche nel campo della genomica comparata e funzionale, nella metagenomica, nella bioinformatica con lo sviluppo di banche dati, algoritmi e software nella direzione della cosiddetta "integrative omics", nello studio in silico delle relazioni struttura-funzione di proteine e delle interazioni tra macromolecole biologiche (proteina-ligando, proteina proteina, proteina acido nucleico) mediante analisi di biochimica computazionale, protein-3D modeling e screening virtuale di librerie chimiche. In tale contesto, obiettivo prioritario sarà quello di valorizzare interazioni multidisciplinari, arricchendo con azioni di reclutamento mirate il know-how già presente con competenze specifiche nel campo della biologia strutturale, della biofisica e della "systems biology", funzionali ad una ottimale integrazione nel DBBB.
- (6) personale tecnico (al momento il DBBB dispone di una sola unità di personale tecnico stabularista). Come da nota dello stesso MinSal, l'autorizzazione alla messa in funzione del nuovo stabulario è subordinata alla presenza di almeno due unità di personale tecnico addetti alla stabulazione. In attesa di disporre di una seconda unità di personale tecnico con mansioni di stabularista, il DBBB, in via provvisoria, ha individuato una unità di personale tecnico che, una volta autorizzato e messo in funzione il nuovo stabulario, si occuperà del funzionamento delle attrezzature dello stabulario interfacciandosi con le ditte alle quali saranno affidati i controlli igienico-sanitari e la manutenzione degli strumenti dello stabulario. Trattandosi di una soluzione temporanea, se la seconda unità di personale tecnico stabularista non dovesse essere acquisita e incardinata presso il nuovo stabulario in tempi ragionevoli, il MinSal potrà revocare l'autorizzazione al funzionamento dello stabulario. Il MinSal ha peraltro fatto presente l'intenzione di dismettere il vecchio stabulario di Dipartimento diventato ormai vetusto e ai limiti della normativa di legge vigente.

Priorità politica D – Il trasferimento tecnologico e di conoscenza al contesto locale, nazionale ed internazionale

Obiettivi strategici di Ateneo

D1 - Contribuire allo sviluppo sostenibile del territorio

D2 - Supportare i processi di trasferimento tecnologico e di conoscenza

D3 - Accrescere le attività conto terzi

Obiettivo strategico	Obiettivo di Dipartimento	Azione	Indicatore	Target 2022	Referenti dell'Obiettivo
D1	L'obiettivo generale è quello di sfruttare il contributo delle scienze della vita e delle biotecnologie allo sviluppo sostenibile del	1. Promuovere la diffusione sul territorio della sostenibilità sociale, economica e ambientale mediante la realizzazione e/o partecipazione a	INDPROC_64 di Ateneo		Delegato alla Terza Missione Gruppo di Lavoro Terza Missione

<p>Contribuire allo sviluppo sostenibile del territorio</p>	<p>territorio sia in termini di promozione dei goal dell'Agenda 2030 che in termini di accelerazione del percorso di transizione.</p>	<p>eventi pubblici (fiere, festival, giornate informative e divulgative)</p> <p>2. Promuovere e/o potenziare la collaborazione con enti per progetti di sviluppo urbano e di valorizzazione del territorio.</p> <p>3. Promuovere contest sul tema della sostenibilità direttamente in università coinvolgendo docenti, studenti e dottorandi.</p> <p>4. Visite virtuali e/o in presenza saranno proposte presso centri di ricerca, parchi scientifici e aziende del settore biotech e life science attive sul tema della sostenibilità con l'obiettivo di attivare network virtuosi tra università e imprese e sostenere imprese ed enti nel processo di transizione verso lo</p>			<p>Commissione Ricerca</p> <p>Commissione Didattica</p> <p>Responsabile del sito Web e della comunicazione digitale</p> <p>Direttore</p>
--	---	---	--	--	--

		sviluppo sostenibile			
<p>D2</p> <p>Supportare i processi di trasferimento tecnologico e di conoscenza</p>	<p>L'obiettivo generale è quello di creare una massa critica dei risultati della ricerca (progetti, spin-off, proprietà intellettuale, partnership accademiche e non, iniziative di divulgazione scientifica, ecc.) e incentivare iniziative volte a migliorare la diffusione e valorizzazione dei risultati scientifici. Al fine di stimolare le aggregazioni, potenziare le procedure di monitoraggio e valutazione della produzione scientifica e non solo.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promuovere il trasferimento tecnologico della ricerca del DBBB verso aziende locali e non mediante iniziative di diffusione delle conoscenze, costituzione e/o partecipazione a partenariati e/o comitati scientifici. 2. Promuovere e/o potenziare collaborazioni con soggetti esterni esperti di trasferimento tecnologico. 3. Promuovere Dottorati in collaborazione con imprese e realtà industriali produttive del territorio.. 4. Incrementare gli interventi di innovazione e di supporto tecnologico. 	<p>INDPROC_64 di Ateneo</p> <p><u>Indicatore azione 1</u> Numero di brevetti in collaborazione con aziende, numero di convenzioni, accordi e partecipazione a comitati scientifici di aziende.</p> <p><u>Indicatore azione 2</u> Numero di collaborazioni con soggetti esterni esperti di trasferimento tecnologico.</p> <p><u>Indicatore azione 3</u> Proporzione di iscritti ai corsi di dottorato industriale rispetto al totale degli iscritti al Dottorato.</p> <p><u>Indicatore azione 4</u> Monitoraggio continuo mediante censimenti interni avvalendosi del supporto digitale.</p>	<p><u>Target azione 1</u> Consolidare il portafoglio brevetti del DBBB (valore atteso >50%) e aumentare forme di partecipazione con le aziende (valore atteso >90%)</p> <p><u>Target azione 2</u> Almeno 1/anno</p> <p><u>Target azione 3</u> Aumentare il numero di dottorati industriali per renderlo pari al numero di dottorati del percorso tradizionale</p> <p><u>Target azione 4</u> Almeno 2</p>	<p>Delegato alla Terza Missione</p> <p>Gruppo di Lavoro Terza Missione</p> <p>Commissione Ricerca</p> <p>C</p> <p>Responsabile del sito Web e della comunicazione digitale</p> <p>Direttore del DBBB</p>

		5. Implementare le attività di comunicazione dei risultati della ricerca	<u>Indicatore azione 5</u> Numero di eventi di divulgazione scientifica organizzati/anno.	censimenti /anno <u>Target azione 5</u> Almeno 6/anno	
D3 Accrescere le attività conto terzi	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.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Attivare accordi e partenariati e/o partecipare a comitati scientifici con società civile, innovatori sociali e associazioni, consorzi/incubatori/parchi scientifici e tecnologici. 2. Attivare conto terzi e ricerche commissionate. 3. Attivare corsi di formazione on demand 	<u>INDPROC 31 di Ateneo</u> <u>INDPROC 40 di Ateneo</u> <u>Indicatore azione 1</u> Numero di convenzioni stipulate <u>Indicatore azione 2</u> numero di conto-terzi attivati con aziende, numero ricerche su commissione, Entrate (al netto dell'IVA) derivanti da ricerca commissionata <u>Indicatore azione 3</u> Numero di corsi attivati; Entrate (al netto dell'IVA) derivanti da attività didattiche conto terzi	<u>Target azione 1</u> Almeno 1/anno <u>Target azione 2</u> Almeno 1/anno Valore atteso >50% <u>Target azione 3</u> Almeno 1/anno Valore atteso >50%	Delegato alla Terza Missione Gruppo di Lavoro Terza Missione Commissione Ricerca Commissione Didattica Responsabile del sito Web e della comunicazione digitale Direttore del DBBB

Note:

- (1) Il raggiungimento di questo obiettivo potrà essere facilitato con la messa a sistema di una più efficace comunicazione interna tra il DBBB e gli Organi centrali di Ateneo allo scopo di creare sinergie e reperire risorse economiche e/o umane anche interdipartimentali per favorire la transizione interdisciplinare e trasversale della comunità universitaria barese. La U.O. Terza Missione del DBBB potrà potenziare i canali comunicativi con altri Dipartimenti dell'Università di Bari o altri enti di ricerca (es. CNR, POLIBA, ENEA) al fine di creare massa critica delle azioni proposte.
- (2) Il raggiungimento di questo obiettivo sarà supportato dalle azioni della Commissione Ricerca che saranno condotte in piena sinergia con il gruppo di Lavoro Terza Missione rendendo indispensabile qualificare l'organico del DBBB con inserimento di nuove figure professionali come per esempio quella di project manager e/o con la frequenza/partecipazione a percorsi di aggiornamento e formazione del personale.
- (3) Le azioni che ci si propone di mettere in campo potrebbero comprendere la distribuzione di fondi derivanti dall'Ateneo per favorire associazioni virtuose dell'Ateneo in termini di visibilità e interdisciplinarietà.

Priorità politica E - La sostenibilità sociale e la valorizzazione del capitale umano (PTA e CEL, Docenti e studenti) per costruire una comunità inclusiva e in dialogo con il territorio

Obiettivi strategici di Ateneo

- E1 - Garantire percorsi di lifelong learning per il personale di UNIBA
- E2 - Promuovere il benessere lavorativo e la conciliazione lavoro-tempi
- E3 - Promuovere interventi di sviluppo sostenibile di Ateneo
- E4 - Promuovere il diversity e il disability management

Obiettivo strategico	Obiettivo di Dipartimento	Azione	Indicatore	Target 2022	Referenti dell'Obiettivo
----------------------	---------------------------	--------	------------	-------------	--------------------------

<p>E1</p> <p>Garantire percorsi di lifelong learning per il personale di UNIBA</p>	<p>Sostenere la formazione professionale del personale dipendente negli ambiti di maggiore criticità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • utilizzo delle infrastrutture (FACILITIES DI LABORATORIO) di ricerca (personale tecnico) • procedure appalti (personale amministrativo) • supporto informatico (personale amministrativo) 	<p>Promuovere corsi di formazione (corsi, stage, periodi di formazione presso altri dipartimenti di Uniba già avviati nell'utilizzo delle facilities (es. citofluorimetria ecc) del personale tecnico di laboratorio per la grossa strumentazione, favorire lo sviluppo delle facilities e conto terzi.</p>	<p>Numero di addetti che hanno seguito una formazione e trasferito le conoscenze acquisite in almeno una azione intrapresa.</p>	<p>≥2</p>	<p>UUOO amministrative e tecniche</p>
<p>E2</p> <p>Promuovere il benessere lavorativo e la conciliazione lavoro-tempi</p>	<p>Messa a punto di un sistema efficace di verifica del lavoro svolto in modalità agile per consentire tale modalità ad unità di personale con particolari esigenze (es. distanza del domicilio superiore a 60 Km) su richiesta del dipendente e valutazione della struttura.</p> <p>Continuare a svolgere, in</p>		<p>Realizzazione di un sistema di misurazione del lavoro svolto</p> <p>Numero di riunioni svolte in</p>	<p>ON</p> <p>3</p>	<p>UUOO amministrative</p> <p>Coordinatori e UUOO amministrative e tecniche</p>

	modalità telematica, alcune riunioni di organi, commissioni, ecc.		modalità telematica		
E3 Promuovere interventi di sviluppo sostenibile di Ateneo	Dematerializzare procedure svolte all'interno del Dipartimento		Numero di processi dematerializzati	2	Coordinate UUUO amministrative e tecniche

Note:

Il DBBB negli ultimi anni, a partire dall'adozione del precedente Documento di programmazione (2016), ha visto accresciuto il proprio corpo docente ma, soprattutto, ha visto modificare la sua composizione con un incremento, in particolare, del peso dei ricercatori a tempo determinato sul totale dei docenti e ricercatori. Nel 2016 c'erano 10 Professori Ordinari, 18 Professori Associati, 28 Ricercatori a tempo indeterminato e 5 Ricercatori a tempo determinato di cui all'Art.24 c.3 lett a), per un totale di 61 unità. Oggi, il DBBB conta 9 Professori Ordinari, 22 Professori Associati, 20 Ricercatori a tempo indeterminato, 7 Ricercatori a tempo determinato di cui all'Art.24 c.3 lett a) e 5 Ricercatori a tempo determinato di cui all'Art.24 c.3 lett b) per un totale di 63 unità.

Questo si accompagna tendenzialmente ad un aumento delle attività scientifiche di ricerca, quindi delle attività di laboratorio e della elaborazione e sottomissione di progetti e richieste di finanziamento. In questo periodo, inoltre, sono state acquisite attrezzature e realizzate delle infrastrutture di ricerca. Il plesso principale del DBBB si è spostato nel nuovo palazzo dei dipartimenti biologici dove, la presenza di diversi impianti centralizzati, richiede una continua interfaccia con il Dipartimento di Biologia per la gestione e la manutenzione degli stessi.

Per sostenere le attività, in particolare della ricerca e terza missione, dell'intero corpo docente del DBBB occorre una adeguata composizione del personale tecnico ed amministrativo. Da questo punto di vista, raffrontando la situazione del DBBB del 2016 a quella odierna, si evidenziano un decremento nel numero complessivo di unità addette e variazioni nella composizione.

Al momento dell'adozione del precedente documento di programmazione, il DBBB contava su un totale di 39 unità di personale tecnico e amministrativo. Di questi, 13 erano addetti a compiti amministrativi (poi incardinati nelle Unità Organizzative di carattere amministrativo con la ristrutturazione organizzativa avvenuta nel 2017), e 25 addetti a compiti di carattere tecnico, oltre ad un bibliotecario.

Oggi il personale T/A del Dipartimento conta 34 unità. Oltre al Coordinatore amministrativo, 13 sono incardinate nelle UO di carattere amministrativo (2 nella UO Servizi Generali, 3 nella UO Didattica e Servizi agli studenti, 4 nella UO Contabilità e attività negoziali e 4 UO nella Ricerca e terza missione), 1 unità addetta alla biblioteca ed il resto in 5 UO Di Laboratorio.

Il rapporto Docenti/PTA è complessivamente sceso passando da 1.56 a 1.85 ma se si considera il solo personale addetto a compiti di carattere tecnico, la diminuzione è ben più netta: da 2.44 a 3.32.

La situazione è destinata ad aggravarsi ulteriormente nell'arco del prossimo anno in cui verranno ad essere collocate in quiescenza ulteriori 5 unità di personale tecnico.

Si evidenzia, inoltre, che il DBBB contava, 4 anni fa, su 5 figure apicali di personale T/A, di categoria EP. Nella ristrutturazione organizzativa, una di tali figure ha ricoperto il ruolo di coordinatore amministrativo, due quello di Responsabile di Unità Operativa di carattere tecnico (laboratorio) e altre due hanno rivestito funzioni specialistiche. Di tali unità di personale, le due che rivestivano funzioni specialistiche sono cessate dal servizio mentre quelle che ricoprono ancora oggi la responsabilità di Unità Operativa laboratorio, cesseranno a breve.

Di seguito si rappresenta, in tabella, la numerosità e la composizione del personale T/A, per collocazione lavorativa e per categoria di appartenenza negli anni 2016, 2020 e 2021.

	categoria	2016	2020	2021
Amministrativi	B	3	3	3
	C	6	6	6
	D	3	4	4
	EP	1	1	1
Totale Amministrativi		13	14	14
Tecnici	B	2 (*)	2 (*)	2 (*)
	C	8	4	3
	D	10	10	9
	EP	5	3	//
Totale Tecnici		25	19	14
bibliotecari	D	1	1	1

- Di cui uno addetto allo Stabulario

Un ulteriore elemento da evidenziare rispetto al personale tecnico in servizio è che lo stesso è distribuito in modo molto disomogeneo nei diversi plessi nei quali il DBBB insiste e per ragioni storiche, vi è una concentrazione molto alta di tecnici nel plesso di Valenzano, laddove insistono 4 unità di personale tecnico a fronte di soli due docenti. Risulta però molto difficile, sia in ragione delle competenze lavorative che delle esigenze personali, il trasferimento di tale personale presso altro plesso.

La situazione descritta, non rende possibile mettere a valore alcune delle infrastrutture di ricerca acquisite che invece, presidiate da personale tecnico con adeguata cultura di base e appositamente formato, potrebbero costituire delle facilities per i diversi gruppi di ricerca del DBBB ed essere anche utilizzate da altri utenti, all'interno ed all'esterno dell'ateneo, costituendo per il DBBB una fonte di entrata e una ricchezza per il territorio.

Per quanto riguarda il personale incardinato nelle UUOO amministrative che, numericamente è rimasto pressoché invariato rispetto al 2016, si evidenzia la grave carenza della UO Servizi generali, logistica e supporto informatico che necessita di almeno due ulteriori unità di personale addetto di cui una con conoscenze e competenze di carattere informatico. L'assoluta carenza nel DBBB di una tale figura che sia referente informatico per la struttura, inficia su molte attività e reca pregiudizio a tutte le azioni volte al miglioramento della qualità dei servizi erogati in termini di semplificazione e digitalizzazione.

Si evidenzia, inoltre, una carenza anche nella UO Contabilità che andrebbe rafforzata sul versante delle procedure negoziali. A parità di budget complessivo gestito, infatti, rispetto ad altri Dipartimenti, il DBBB presenta una più alta numerosità degli acquisti. Tale circostanza è motivata dalla tipologia di ricerca che vi si svolge che, vertendo su materiale "vivo" non consente né acquisti di grandi quantità di materiali, né la programmazione stessa degli acquisti. In tale contesto le unità di personale addette sono impegnate quotidianamente a gestire l'ordinario flusso di ordini e pagamenti di fatture, oltre che tutte le altre procedure di spesa (missioni, incarichi, contratti, ecc.) e lo fanno con molta efficienza come dimostrato da indici rilevati da terzi come per esempio quello relativo alla tempestività dei pagamenti. Diventa difficile, però, affrontare, con la dovuta cura ed in sicurezza, procedure di spesa più complesse, che pure frequentemente si pongono, in ordine ad acquisti di una certa entità, consulenze, prestazioni di servizi. Anche l'ambito relativo agli incarichi ad esterni, in espansione per via dell'impegno del DBBB su fronti quali Summer school, visiting professors/researchers, Corsi di formazione di terzo livello (corsi di Perfezionamento e Master) determina un aumento di lavoro a carico della UO Contabilità che necessiterebbe di essere meglio presidiato per meglio rispondere anche alle finalità di rilevazione poste dall'adozione del sistema di contabilità economico finanziaria.

Un ulteriore elemento da porre in evidenza è la presenza, all'interno delle UUOO amministrative, di ben tre unità di personale di categoria B (una nell'UO Ricerca, una nell'UO Didattica e una nell'UO Contabilità) che espletano compiti e rendono un contributo in termini di processi presidiati con competenza e professionalità di gran lunga superiori al livello corrispondente al proprio inquadramento. Il contesto lavorativo ne

valorizza l'apporto ma è necessario che tali lavoratori siano anche ricompensati per l'impegno profuso e i risultati conseguiti con l'opportunità di un avanzamento di carriera cui legittimamente aspirano.

Anche tra i responsabili delle Unità Operative, vi è una prevalenza di personale inquadrato in categoria C che, pur avendo acquisito grande professionalità e profondendo grande impegno, non vede riconosciuto tale impegno relativamente alle legittime aspirazioni a progressioni di carriera. Inoltre, l'esigenza di una progressione di carriera e' anche sentita fortemente dal personale di Cat. D con elevata professionalita' dal punto di vista sperimentale e gestionale dei laboratori di ricerca.

Occorre evidenziare, ancora, che negli ultimi anni il campo di azione dell'amministrazione del DBBB si è ampliato; oggi svolgono al loro interno molti procedimenti compiutamente e presidiano processi che tempo addietro erano di competenza degli uffici dell'amministrazione centrale. A fronte di ciò, rimane gravemente carente il flusso di informazioni tra gli uffici dell'amministrazione centrale e i Dipartimenti, inoltre è scarsamente codificato, ma lasciato alla buona volontà dei singoli colleghi, il supporto che gli uffici dell'amministrazione centrale, devono offrire ai Dipartimenti su specifiche materie e procedure.

L'emergenza sanitaria che ha costretto l'ateneo ad adottare come modalità ordinaria di prestazione lavorativa, il lavoro agile, ha mostrato le opportunità ma anche i limiti di tale organizzazione del lavoro costretto ad adottare delle misure organizzative che, abbandonata la fase straordinaria, potranno essere valorizzate ed implementate per promuovere il benessere lavorativo del personale e migliorare la conciliazione lavoro-tempi.

Priorità politica F - La qualità, l'efficienza, la trasparenza, la partecipazione, la semplificazione e la digitalizzazione

Obiettivi strategici di Ateneo

F1 - Favorire la condivisione dei dati di performance (Didattica, Ricerca, Terza Missione, Amministrazione) di UNIBA, con modalità innovative e interattive

F2 - Promuovere lo sviluppo e l'utilizzo di servizi digitali

F3 - Razionalizzare e valorizzare il patrimonio bibliotecario di Palazzo Ateneo

F4 - Efficientare i servizi amministrativi di supporto, i processi amministrativi e/o gestionali

F5 - Implementare misure di trasparenza, di prevenzione della corruzione e di gestione del rischio corruttivo

Obiettivo strategico	Obiettivo di Dipartimento	Azione	Indicatore	Target 2022	Referenti dell'Obiettivo
----------------------	---------------------------	--------	------------	-------------	--------------------------

<p>F1</p> <p>Favorire la condivisione dei dati di performance (Didattica, Ricerca, Terza Missione, Amministrazione) di UNIBA, con modalità innovative e interattive</p>	<p>Implementare i database di ateneo con i dati relativi alla struttura</p>		<p>Sezioni del database implementate con i dati del Dipartimento</p>	<p>2</p>	<p>UUOO amministrative e tecniche</p> <p>Docenti</p>
<p>F2</p> <p>Promuovere lo sviluppo e l'utilizzo di servizi digitali</p>	<p>Realizzazione di una sezione ad accesso riservato all'interno del sito web del Dipartimento per la condivisione di documenti</p>		<p>Realizzazione di una cartella ad accesso riservato dove mettere a disposizione dei membri del Consiglio la documentazione relativa alle riunioni</p>	<p>ON</p>	<p>UUOO Servizi Generali, logistica e supporto informatico se implementata da una ulteriore unità di personale con competenze informatiche adeguate</p>

F3 Razionalizzare e valorizzare il patrimonio bibliotecario di Ateneo	Implementare la sezione Biblioteca del sito web del Dipartimento (o altro sito dedicato di Ateneo)		Numero di volumi o riviste censite	Biblioteca di Dipartimento
--	--	--	------------------------------------	----------------------------

Note:

Il DBBB si avvale di un sito web (<https://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/bioscienze-biotecnologie>), da ora chiamato sito DBBB, quale parte integrante del sito di ateneo UNIBA (<https://www.uniba.it/>).

Come evidenziato nel punto precedente, la mancanza di una unità di personale con le competenze adeguate per fungere da referente informatico del DBBB, non permette di sfruttare le potenzialità del sito web del DBBB.

In futuro ci proponiamo di sviluppare il sito DBBB per perseguire i seguenti obiettivi:

- rinforzare la comunicazione istituzionale con gli studenti attraverso il continuo miglioramento dei servizi internet;
- incrementare il numero dei corsi di insegnamento che si avvalgono dell'ausilio della modalità e-learning nelle attività didattiche;
- creare una biblioteca virtuale nel sito DBBB per le tesi di laurea multimediali dei nostri studenti (si dovrebbe andare di pari passo con la sostituzione delle attuali tesi cartacee con strumenti multimediali!!);
- utilizzazione di strumenti "social " come facebook, canali you tube, ecc. per aumentare l'attrattività in ingresso dei nostri corsi di laurea e la visibilità internazionale del nostro dipartimento;
- coinvolgimento delle unità più giovani del dipartimento (dottorandi, assegnisti, interni, ecc) per la produzione di audio-video in italiano ed in inglese allo scopo di popolare i social DBBB; ci proponiamo inoltre di incentivare la partecipazione attiva in queste attività mediante l'istituzione di concorsi a premi;
- realizzazione ex novo e aggiornamento delle aule multimediali a supporto della didattica;
- aumentare la visibilità del DBBB e favorire le collaborazioni internazionali all'estero creando un sito web in inglese parallelo a quello già esistente.

E' imprescindibile che la cura e l'aggiornamento del sito web del DBBB venga affidata ad una unità di personale T/A con adeguate conoscenze e competenze che ne curi lo sviluppo ed il costante aggiornamento.

Un referente informatico del Dipartimento è imprescindibile, inoltre, per attuare una serie di iniziative utili e necessarie che supporterebbero la governance della struttura, migliorerebbero il flusso informativo ed efficienterebbero altri processi con l'ausilio dei servizi digitali.

Occorrerebbe creare dei database per esempio relativamente alle persone estranee autorizzate ad accedere al Dipartimento, alle presenze in Consiglio di Dipartimento, dato poi necessario in sede di valutazione dei docenti per il riconoscimento degli scatti stipendiali, all'organizzazione delle visite mediche, ecc.

Occorrerebbe inoltre implementare i database di ateneo (SISMA) con i dati della struttura.

Utile sarebbe, ancora, la creazione di una sezione ad accesso riservato all'interno del sito web del DBBB, per la messa a disposizione degli utenti interni di documenti.

Piano di programmazione triennale delle risorse di Docenza senza ordine di Priorità

Composizione del Personale Docente

Il personale docente del DBBB è attualmente costituito da 63 unità, 9 Professori Ordinari (PO), 22 Professori Associati (PA), che entro il 2020 si ridurranno a 19 per l'andata in quiescenza di 3 PA), 20 Ricercatori a tempo indeterminato (RTI), 5 Ricercatori a tempo determinato (tipo b) e 7 Ricercatori a tempo determinato (tipo a), afferenti a 11 diversi settori scientifico-disciplinari. Tutto il personale docente del DBBB è in regime di tempo pieno.

Nella Tabella 7 si riportano, i dati relativi alla evoluzione che la composizione dei docenti del DBBB ha subito rispetto al passato, facendo riferimento all'anno 2016 (anno di inizio della precedente programmazione). Quello che si evidenzia è che, mentre il numero di PO e PA è rimasto sostanzialmente inalterato (26 in totale nel 2016 e 28 a fine 2020), il numero di RTI ancora nel ruolo, rimane allo stato attuale ancora elevato al momento (19 RTI a fine 2020) malgrado l'impegno del DBBB nel fornire loro opportunità di partecipazione a procedure di selezione per la II fascia, abbia portato ad una sensibile diminuzione rispetto al 2016 (31 RTI).

Tabella 7. Composizione Docenti del DBBB nel 2016 e nel 2020

	PO		PA		RTI	
	2016	2020	2016	2020	2016	2020
BIO/09	4	3	5	4	7	4
BIO/10	2	3	5	7	11	7
BIO/11	2	1	3	4	6	3
BIO/12	0	0	2	2	1	1
BIO/13	0	0	1	0	1	0
BIO/14	1	1	0	0	0	0
BIO/16	0	0	0	1	2	1
CHIM/11	0	0	0	0	1	1
AGR/17	0	0	0	1	1	0
MED/04	0	0	0	0	1	1
VET/10	1	1	0	0	0	0
Totale	10	9	16	19	31	19

Docenti del DBBB abilitati alla prima ed alla seconda fascia e in possesso di soglie ASN

Nelle Tabelle 8-12, sono riportati, per settore disciplinare, il numero di docenti del Dipartimento attualmente in possesso di abilitazione (Tabella 8) ed il numero di PO, PA, RTI ed RTDb in possesso, rispettivamente, delle soglie ASN per Commissario (Tabella 9), per PO (Tabella 10), e per PA e PO (Tabelle 11 e 12).

Tabella 8. Docenti del DBBB in possesso di Abilitazione alla Prima e alla Seconda Fascia

Docenti Abilitati		
	Prima Fascia	Seconda fascia
BIO/09	3	3
BIO/10	4	3
BIO/11	2	0
BIO/12	1	1
BIO/13	1	1
BIO/14	0	0
BIO/16	1	2
CHIM/11	0	0
AGR/17	0	0
MED/04	0	0
VET/10	0	0
Totale	12	10

Tabella 9. PO del DBBB in possesso delle Soglie ASN per Commissario

PO		
Settore	Numero	Soglie Commissari
BIO/09	3	3
BIO/10	3	1
BIO/11	1	1
BIO/14	1	0
VET/10	1	1
TOTALE	9	6

Tabella 10. PA del DBBB in possesso delle Soglie ASN per PO

PA		
Settore	Numero	Soglie Abilitazione PO
BIO/09	7	4
BIO/10	7	4
BIO/11	4	3
BIO/12	2	2
BIO/16	1	1
AGR/17	1	1
TOTALE	22	15

Tabella 11. RTI del DBBB in possesso delle Soglie ASN per PA e per PO

RTI			
Settore	Numero	Soglie Abilitazione PA	Soglie Abilitazione PO
BIO/09	4	1	1
BIO/10	7	4	3
BIO/11	4	1	0
BIO/12	1	0	0
BIO/13	1	1	0
BIO/16	1	1	1
CHIM/11	1	0	0
MED/04	1	1	1
TOTALE	20	9	6

Tabella 12. RTDb del DBBB in possesso delle Soglie ASN per PA e per PO

RTDb			
Settore	Numero	Soglie Abilitazione PA	Soglie Abilitazione PO
BIO/09	2	2	2
BIO/10	1	1	0
BIO/13	1	1	1
BIO/16	1	1	1
TOTALE	5	5	4

L'elevato numero di abilitati già presenti tra i docenti del DBBB, unito ad un numero altrettanto elevato numero di docenti attualmente in possesso di indicatori bibliometrici che permettono loro di poter concorrere per conseguire l'abilitazione scientifica nazionale nei diversi settori di riferimento rappresenta un punto centrale di forza.

Alla luce dell'elevata qualificazione scientifica delle diverse figure docenti del DBBB, riteniamo importante poter disporre, nel prossimo triennio, di risorse adeguate per bandire procedure valutative per il reclutamento di docenti di prima e di seconda fascia.

Criteri di distribuzione delle risorse del DBBB

La programmazione del reclutamento del personale docente del DBBB è basata sui seguenti principi generali:

1. Equilibrio del budget destinato a ciascun settore scientifico disciplinare (criterio preferenziale per reclutamento RTDb e PA ex art. 18 c.4). Allo scopo di indirizzare le risorse verso un obiettivo tendenziale di equilibrio, il budget allocato presso ciascun SSD viene computato come somma dei pesi forfettari considerati dal Ministero per ciascuna categoria (PO =1; PA = 0,7; RTI = 0,5. N.B. Agli RTDb viene applicato il peso di 0,7 stante l'impegno dell'Università a volgere le loro posizioni in posti di PA ove ricorrano le condizioni previste dalla norma). Date le differenze di dimensione tra i diversi SSD, in prima applicazione il budget viene normalizzato sulla base delle ore di didattica erogata nei corsi di laurea di primo e secondo livello (ovvero a ciclo unico) come dichiarate nelle SUA dei rispettivi corsi di studio. Questo strumento permette di evidenziare le situazioni di relativa carenza di budget e nello stesso tempo di ripartire le risorse in modo proporzionale alle esigenze (vedi Tabella/Allegato A).

2. Favorire le progressioni di carriera degli RTI a PA bandendo concorsi per PA preferenzialmente all'interno di SSD presenti nel DBBB o nell'Università di Bari in cui questa categoria ad esaurimento è ancora rappresentata. A questo scopo il Consiglio auspica che gli Organi Centrali vogliano confermare la scelta di indirizzo del Dipartimento di voler reclutare di norma almeno tre PA per ogni PO (almeno fintanto che saranno presenti numerosi RTI abilitati) nell'arco di ciascun triennio. Poiché negli ultimi due anni è stato reclutato un solo PO a fronte di 6PA, si attende che nel primo anno di questa programmazione possano essere reclutati 3 PO a fronte di ulteriori 6PA.

3. Valorizzare il merito scientifico (criterio valido per il reclutamento di tutte le fasce, in particolar modo per le posizioni di PO). Nell'applicazione di questo criterio, la scelta dei settori a cui destinare prioritariamente le risorse terrà innanzitutto conto di criteri di merito avvalendosi anche di indici bibliometrici di uso comune (H-index, soglie ASN, etc. vedi Tabella/Allegato B). I dati bibliometrici e, ovviamente, il possesso dei valori-soglia saranno considerati rispetto all'area/settore di appartenenza. Il conseguimento dell'abilitazione scientifica nazionale rappresenta un titolo di merito scientifico.

4. Immissione di nuovo personale docente (RTDb ovvero PA ex Art. 18 c.4) nell'ambito di SSD e/o specifiche competenze scarsamente rappresentati o assenti nell'Ateneo. Il miglior sviluppo delle attività di ricerca e di didattica nonché di terza missione sopra evidenziate, richiede l'integrazione dei settori scientifico disciplinari già presenti in Dipartimento attraverso l'immissione di personale qualificato in settori ancora non presenti con personale docente ma congruenti con gli interessi principali del Dipartimento specialmente ove già presenti nell'offerta formativa di cui il Dipartimento è responsabile.

L'applicazione di tale criterio, in modo sinergico con la programmazione degli altri Dipartimenti, può prevedere l'immissione per trasferimento o per reclutamento di figure esterne (RTDb o PA ex Art. 18 c.4).

5. Immissione di nuovo personale docente (RTDb ovvero PA ex Art. 18 c.4) nell'ambito di SSD e/o di specifiche competenze che rischiano l'estinzione a causa della messa in quiescenza di componenti del Dipartimento quali unici rappresentanti di tali settori e/o specifiche competenze.

6. Assicurare, attraverso le posizioni di PO una adeguata rappresentanza numerica all'interno dei singoli SSD. In modo particolare sarà favorito il reclutamento di PO in settori privi di PO nel DBBB e/o con una scarsa rappresentanza di PO nell'UNIBA. A questo proposito si fa presente che la percentuale dei PO rispetto al totale dei professori afferenti al Dipartimento (32%) è inferiore alla media dell'Ateneo (35%). Inoltre a partire dal 2016 sono stati reclutati 5 RTDb a fronte di soli 2 PO.

Pertanto, sulla base dei dati sopra riportati e dei criteri di reclutamento succitati, la programmazione del personale docente, contenuto nel presente documento, e schematizzata nella Tabella sottostante, è riassunta come segue:

Reclutamento RTDb ovvero PA ex art.18 c.4

I 2 posti di RTDb recentemente assegnati ai SSD BIO/09 e BIO/10 rispondono pienamente al criterio 1 esattamente come i posti in programmazione per BIO/09, BIO/10 e BIO/11 e MED/04. I posti in programmazione per MED/03, ING/IND-34 rispondono al criterio 4. I posti in programmazione per BIO/14 e VET/10 risponde al criterio 5.

Reclutamento PA

Il reclutamento nella fascia dei PA risponde, in tutti i casi, prioritariamente al criterio 2, nel rispetto del criterio 3 e tenuto conto anche del criterio 1.

Reclutamento PO

Il reclutamento nella fascia dei PO tiene conto principalmente del criterio 3 con monitoraggio del rispetto del criterio 6.

	BIO/09	BIO/10	BIO/11	BIO/12	BIO/13	BIO/14	BIO/16	BIO/17	CHIM/11	MED/03	MED/04	ING/IND 34	VET/10
Ordinari	2	2	1	1			1						
Associati	2	4	2	1	1		1	1	1		1		
RTDb ovvero PA ex art.18 c.4	2	2	2			1				1	1	1	1

Proiezione al 31.12.2019	BIO/09	BIO/10	BIO/11	BIO/12	BIO/13	BIO/14	BIO/16	CHIM/11	MED/04	VET/10	AGR/17	Totale	BUDGET assegnato dall'Ateneo
Didattica erogata (h)	2099	2721	1270	200	440	112	474	108	204	136	130	7894	
% didattica erogata	26,6%	34,5%	16,1%	2,5%	5,6%	1,4%	6,0%	1,4%	2,6%	1,7%	1,6%	100,0%	
Budget al 31.12.2019	11,3	12,1	6,5	1,9	1,2	1	1,9	0,5	0,5	1	0,7	38,6	
Pensionamenti Triennio 2020-2022	-2,1	0	-1,2	0	0	0	0	0	0	0	0	-3,3	8
Riequilibrio budget Triennio (+8 - quiescenza)	11,5	14,9	7,0	1,1	2,4	0,6	2,6	0,6	1,1	0,7	0,7	43,3	
Capienza PO su I Triennio (Ipotesi +8 PO)	-2,3	-2,8	-1,7	0,8	-1,2	0,4	-0,7	-0,1	-0,6	0,3	0,0	-8,0	
Riequilibrio budget Triennio (Ipotesi +8 -quiescenza) CORRETTO PER I SETTORI IN ESUBERO	11,1	14,4	6,7	1,1	2,3	0,6	2,5	0,6	1,1	0,7	0,7	41,9	
Capienza PO su Triennio (Ipotesi +8 PO) CORRETTO PER I SETTORI IN ESUBERO	-1,9	-2,3	-1,4	0,8	-1,1	0,4	-0,6	-0,1	-0,6	0,3	0,0	-8,1	

Allegato A

Allegato B

Surname	Name	Position	SSD	Affiliation	Department	PUBall	CITall	H-INDEAll	IFt	mPO	mPA	mCOM
Agrimi	Gennaro	PA	BIO/10	UNIBA	DBBB	36	1497	21	136,791	y/3	y/3	n/0
Barile	Maria	PO	BIO/10	UNIBA	DBBB	61	1886	25	170,758	y/3	y/3	n/0
Bruni	Francesco	PA	BIO/11	UNIBA	DBBB	23	546	11	114,225	n/0	y/3	n/0
Calamita	Giuseppe	PO	BIO/09	UNIBA	DBBB	112	3036	32	416,686	y/3	y/3	y/3
Calvello	Rosa	RTI	BIO/16	UNIBA	DBBB	49	857	13	110,469	y/3	y/3	n/0
Cardone	Rosa angela	RTDB	BIO/09	UNIBA	DBBB	42	2174	24	201,975	y/3	y/3	y/3
Caroppo	Rosa	RTI	BIO/09	UNIBA	DBBB	22	371	11	98,562	n/0	n/0	n/0
Cassano	Giuseppe	PA	BIO/09	UNIBA	DBBB	43	534	14	101,897	n/0	n/0	n/0
Castegna	Alessandra	PA	BIO/12	UNIBA	DBBB	51	5346	28	234,3	y/3	y/3	n/1
Chimienti	Guglielmina	RTI	BIO/11	UNIBA	DBBB	34	488	13	117,665	n/1	y/2	n/0
Cianciulli	Antonia	RTDB	BIO/16	UNIBA	DBBB	61	957	18	141,511	y/3	y/3	y/2
Ciani	Elena	PA	AGR/17	UNIBA	DBBB	57	911	13	120,189	y/3	y/3	y/3
Colella	Matilde	PA	BIO/09	UNIBA	DBBB	31	931	16	141,249	y/2	y/3	n/0
Cormio	Antonella	RTI	BIO/10	UNIBA	DBBB	36	814	16	104,536	y/2	y/3	n/0
Cotecchia	Susanna	PO	BIO/14	UNIBA	DBBB	126	11416	53	575,417	n/0	n/0	n/0
D'erchia	Annamaria	PA	BIO/11	UNIBA	DBBB	56	1569	24	277,536	y/3	y/3	y/2
De grassi	Anna	RTI	BIO/13	UNIBA	DBBB	26	1750	12	162,224	n/1	y/3	n/1
De palma	Annalisa	RTI	BIO/10	UNIBA	DBBB	26	524	12	84,277	n/0	n/0	n/0
De virgilio	Caterina	RTI	BIO/11	UNIBA	DBBB	15	275	7	41,852	n/0	n/1	n/0
Debellis	Lucantonio	PA	BIO/09	UNIBA	DBBB	36	756	15	151,769	n/0	n/0	n/0
Dell'aquila	Maria elena	PO	VET/10	UNIBA	DBBB	60	1779	23	181,5	y/3	y/2	y/3
Di mise	Annarita	RTDA	BIO/09	-	-	23	169	8	73,011	n/1	n/1	n/0
Di noia	Maria antoni	RTI	BIO/10	UNIBA	DBBB	12	595	9	46,979	n/0	n/0	n/0
Fiermonte	Giuseppe	PO	BIO/10	UNIBA	DBBB	52	2789	28	310,075	y/3	y/2	n/1
Fratantonio	Deborah	RTDA	BIO/10	UNIBA	DBBB	14	218	8	41,964	n/0	n/1	n/0
Gissi	Carmela	PA	BIO/11	UNIBA	DBBB	57	6398	33	397,456	y/3	y/3	y/2
Guaragnella	Nicoletta	RTDB	BIO/13	-	-	38	819	18	94,561	y/2	y/3	n/0
Guerra	Lorenzo	RTI	BIO/09	UNIBA	DBBB	48	1165	20	180,469	y/3	y/3	n/0
La piana	Gianluigi	RTI	BIO/10	UNIBA	DBBB	21	274	11	63,109	n/0	n/0	n/0
Lasorsa	Francesco m	PA	BIO/10	UNIBA	DBBB	36	2029	23	234,47	y/3	y/2	n/0
Latronico	Tiziana	RTDA	BIO/10	-	-	18	305	10	70,504	n/0	n/0	n/0
Lezza	Angela maria	RTI	BIO/10	UNIBA	DBBB	48	4277	21	243,67	y/2	y/3	n/0
Liuzzi	Grazia maria	PA	BIO/10	UNIBA	DBBB	70	1507	21	214,054	n/1	n/0	n/0
Lo giudice	Claudio	RTDA	BIO/11	UNIBA	DBBB	6	24	3	27,587	n/0	n/0	n/0

Loguercio po Paola	PA	BIO/10	UNIBA	DBBB	47	1301	21	148,703	y/2	y/2	n/0
Magnifico Maria chiara	RTDA	BIO/10	UNIBA	DBBB	13	113	5	54,355	n/0	n/0	n/0
Mallamaci Rosanna	RTI	BIO/09	UNIBA	DBBB	17	264	8	59,727	n/0	n/0	n/0
Marobbio Carlo marya	PA	BIO/10	UNIBA	DBBB	22	849	15	114,376	y/2	n/0	n/0
Meleleo Daniela addc	RTI	BIO/09	UNIBA	DBBB	19	269	9	38,923	n/0	n/0	n/0
Milano Serena	RTDA	BIO/09	UNIBA	DBBB	14	182	8	66,36	n/0	n/1	n/0
Nicchia Grazia paola	PO	BIO/09	UNIBA	DBBB	71	2836	34	286,241	y/3	y/3	y/3
Palmieri Luigi	PO	BIO/10	UNIBA	DBBB	80	4226	38	325,434	y/3	y/3	y/3
Panaro Maria antoni	PA	BIO/16	UNIBA	DBBB	127	2834	31	287,284	y/3	y/3	y/3
Pesce Vito	PA	BIO/10	UNIBA	DBBB	43	945	20	143.854	y/3	y/3	y/2
Pesole Graziano	PO	BIO/11	UNIBA	DBBB	270	20259	58	1629,879	y/3	y/3	y/3
Picardi Ernesto	PA	BIO/11	UNIBA	DBBB	77	1730	23	329,597	y/3	y/3	y/3
Pierrri Ciro leonardc	RTI	BIO/10	UNIBA	DBBB	44	1086	18	258,035	y/3	y/3	y/3
Pisani Francesco	RTDB	BIO/09	UNIBA	DBBB	26	538	15	86,851	y/2	y/3	n/0
Pisano Isabella	RTI	CHIM/11	UNIBA	DBBB	15	430	9	41,134	n/0	n/1	n/0
Poeta Maria luana	RTI	MED/04	UNIBA	DBBB	37	1992	20	351,064	y/2	y/2	n/1
Porcelli Vito	RTDB	BIO/10	UNIBA	DBBB	25	495	11	99	n/1	y/3	n/0
Procino Giuseppe	PA	BIO/09	UNIBA	DBBB	62	1646	24	242,042	y/3	y/3	y/3
Rainaldi Guglielmo	RTI	BIO/11	UNIBA	DBBB	11	390	6	32,352	n/0	n/0	n/0
Ranieri Marianna	RTDA	BIO/09	-	-	31	348	11	144,774	n/1	y/3	n/1
Reshkin Joel stephan	PA	BIO/09	UNIBA	DBBB	104	4357	35	409,245	y/3	y/3	y/3
Roberti Marina	PA	BIO/10	UNIBA	DBBB	43	1312	19	215,552	n/0	n/1	n/0
Scalera Vito	PA	BIO/09	UNIBA	DBBB	25	578	8	59,593	n/0	n/0	n/0
Scarcia Pasquale	RTI	BIO/12	UNIBA	DBBB	25	1265	15	109,342	n/1	n/1	n/1
Storelli Maria maddc	PA	BIO/12	UNIBA	DBBB	114	3646	36	276,283	y/3	y/3	y/3
Tamma Grazia	PA	BIO/09	UNIBA	DBBB	70	1996	26	254,851	y/3	y/3	y/3
Valenti Giovanna	PO	BIO/09	UNIBA	DBBB	115	3577	34	407,057	y/3	y/3	y/3
Volpicella Mariateresa	RTI	BIO/11	UNIBA	DBBB	37	533	11	150,383	n/1	n/1	n/0
Vozza Angelo	RTI	BIO/10	UNIBA	DBBB	28	1052	16	118,536	n/1	y/2	n/0

PO	PA	RTDb / PA art. 18 c.4
BIO/12	BIO/09	BIO/09
BIO/11	BIO/10	BIO/10
BIO/16	BIO/16	BIO/11
	BIO/12	MED/03
	BIO/10	MED/04
	BIO/13	VET/10
0,9	1,2	4,2
BIO/09 BIO/10	6 settori scelti tra: MED/04 CHIM/11 BIO/09 2 BIO/10 2 BIO/11 BIO/17	
0,6	1,2	
BIO/09 BIO/10	2 settori residuali del blocco precedente	2 settori scelti tra: BIO/09 BIO/10 BIO/11 BIO/14 ING/IND-34
0,6	0,4	1,4

Totale
6,3

8,1

10,5

Verbale della Commissione istruttoria per la valutazione delle domande per l'affidamento di incarichi di insegnamento nei CdL afferenti al DBBB

Membri: Professori Maria Elena Dell'Aquila, PO del Settore Scientifico-Disciplinare (SSD) VET/10 e Coordinatore del Consiglio Interclasse di Biotecnologie, Roberto Bellotti, PO del SSD FIS/07, Giuseppe Procino, PA del SSD BIO/09, Maria Luana Poeta, RU del SSD MED/04 e Sig.ra Roberta Gravina, Responsabile UO Didattica e servizi agli studenti.

Premessa

La composizione della commissione é stata approvata dal Consiglio del Dipartimento nella riunione dell'11/06/2020 per valutare le candidature ricevute per i seguenti insegnamenti:

1) Insegnamento di "**Lingua Inglese**", **3 CFU, 24 ore, nessun SSD**, Corso comune ai due CdL Triennali in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche – Classe L-2 e Biotecnologie Industriali e Agro-Alimentari – Classe L-2.

Candidature ricevute:

- Dott. Ruggiero Pergola,
- Dott.ssa Laura Centonze,
- Dott.ssa Antonietta Di Giovanni.

2) Insegnamento di "**Nanobioteconologie e Biosensori**", **6 CFU, 52 ore, SSD FIS/01** per il CdL Magistrale in Biotecnologie Industriali ed Ambientali – Classe LM-8.

Candidature ricevute:

- Prof. Giuseppe Maruccio,
- Dott. Alessandro Massaro.

3) insegnamento in "**Immunologia applicata**", **6 CFU, 52 ore, SSD MED/04**; CdL Magistrale in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare – Classe LM-9.

Candidature ricevute:

- Dott.ssa Mariangela De Robertis,
- Dott.ssa Giacomina De Tullio.

Riunioni

La commissione si é riunita il 15/06/2020 dalle ore 15:30 alle ore 17:30 e il 16/06/2020 dalle 15:30 alle 17:00, in modalità telematica mediante piattaforma TEAMS, per valutare le candidature ricevute per i seguenti insegnamenti:

1) Insegnamento di "**Lingua Inglese**", **3 CFU, 24 ore, nessun SSD**, per il Corso comune ai due CdL Triennali in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche – Classe L-2 e Biotecnologie Industriali e Agro-Alimentari – Classe L-2.

Candidatura del Dott. Ruggiero Pergola

Formazione, competenze e titoli

- **Laurea** di I livello in Lingue e letteratura straniera (2005, Università di Bari, cum Laude),
- **Laurea** di II livello in Teoria e prassi della traduzione (2007, Università di Bari, cum Laude),
- **Master II livello** in Editoria cartacea e multimediale. Scuola Superiore di Studi Umanistici - Università di Bologna,
- **Dottorato di ricerca** (co-tutela e Doctor Europaeus) in Teoria del linguaggio e scienze dei segni Dipartimento di Lettere lingue arti, italianistica e culture comparate - Università di Bari- School of European Languages, Culture and Society - University College London (UCL),
- **Abilitazione all'insegnamento** (Tirocinio Formativo Attivo - TFA) (100/100) Lingua straniera - Inglese (A345); Lingua e civiltà straniera - Inglese (A346) Dipartimento di Lettere lingue arti, italianistica e culture comparate - Università di Bari,
- **Qualified Teacher Status (QTS)** (Teacher Reference Number: 1659565), Modern Languages - Subject 1: English; Subject 2: Italian, National College for Teaching and Leadership - Department for Education (United Kingdom),
- Co-autore di **19 pubblicazioni** dotate di ISBN e ISSN,
- Membro di **2 comitati editoriali**.

- **Attività di docenza Universitaria (SSD L-LIN/12):**

Dal 2014 ad oggi svolge attività di docente universitario a contratto per l'Università di Bari come professore a contratto in numerosi CdS:

- Infermieristica e Ostetricia (L/SNT1)
- Scienze e tecniche dello sport(LM-68)
- Fisioterapia, Tecniche della riabilitazione psichiatrica ed Educazione professionale (L/SNT2)
- Odontoiatria e protesi dentaria (LM-46)
- Biotecnologie industriali e agroalimentari (L-2)
- Biotecnologie mediche e farmaceutiche(L-2)

Dal 2010 ad oggi svolge attività di **cultore della materia** (SSD L-LIN/02) presso l'Università di Bari:

- Corso di laurea magistrale in Lingue e letterature moderne (LM-37)
- Corso di laurea magistrale in Traduzione specialistica (LM-94)

- **Attività di docenza in scuole pubbliche:**

- dal 2019 Docente a TI di Lingua e cultura straniera - Inglese (AB24) Liceo classico "Nicola Zingarelli" - Cerignola (Foggia)
- Partecipazione a 2 **gruppi di ricerca universitari** dal 2006 ad oggi.
- Numerose certificazioni linguistiche

Programma di insegnamento

Il programma proposto per l'insegnamento di "Lingua Inglese" è sintetico ma coerente con gli obiettivi formativi del corso.

Candidatura della Dott.ssa Laura Centonze

Formazione, competenze e titoli

- **Laurea di I Livello** in “Comunicazione Linguistica Interculturale (titolo conseguito il 26/11/2009, votazione: 110 E LODE), combinazione linguistica: inglese e tedesco.
- **Laurea di II Livello** in “Lingue Moderne, Letterature e Traduzione Letteraria” (titolo conseguito il 24/11/2011, votazione: 110 E LODE con bacio accademico), combinazione linguistica: inglese e tedesco
- Diploma di **Master Europeo di I livello** in “European Translator” – giudizio “buono”
- Diploma di **Master di I livello** in “Mediazione Linguistica Interculturale in Materia di Immigrazione e di Asilo” – giudizio “eccellente” (60 CFU, 1500 ore)
- Certificate in Teaching English as a Foreign Language (TEFL) and Teaching English to Speakers of Other Languages (TESOL), 120 ore
- PhD in English and American Studies (Universität Wien)
Dottorato di Ricerca in Lingue, Letterature e Culture Moderne e Classiche (Università del Salento), curriculum: L-LIN/12 Lingua e Traduzione Lingua Inglese
- Numerosi **Corsi di Aggiornamento** e specializzazione post-lauream, alcuni dei quali in medical English, Learning & Teaching, Clinical trials.
- Numerose **certificazioni linguistiche** (11 in totale dal 2010 al 2016).
- **Attività di docenza Universitaria:**
Dal 2019 ad oggi svolge attività di docente universitario a contratto per le Università di Bari e Foggia come professore a contratto in numerosi CdS:
 - Scienze dell’Educazione e della Formazione (Bari)
 - Scienze della Formazione Primaria (Bari)
 - Farmacia (Bari)
 - Lingue e mediazione Culturale (Bari)

Dal 2018 ad oggi, n° 26 incarichi di prestazione di lavoro autonoma e CoCoCo in CdL gestiti dalle Università del Salento, Roma, Bari, Brindisi.
- **Attività di docenza in scuole pubbliche e private:**
 - Nel 2018-19, 5 contratti di prestazione di opera intellettuale in scuola pubbliche e private
- Membro di **Commissioni di esami** per corsi Universitari, cultore della materia, attività di tutorato e attività di supporto alla didattica.
- Partecipazione a **gruppi di ricerca universitari** dal 2016-18 come dottoranda.
- Autore di 10 **pubblicazioni** indicizzate.
- Relatore in 16 convegni nazionali ed internazionali.
- Attività di traduttore dal 2006 per Enti pubblici e privati.

Programma di insegnamento

Il programma proposto per l’insegnamento di "Lingua Inglese" è sintetico ma coerente con gli obiettivi formativi del corso.

Candidatura della Dott.ssa Antonietta Di Giovanni

Formazione, competenze e titoli

- **Laurea** in Scienze politiche (Università degli Studi di Napoli, 2006, 106/110)
- Certificazione internazionale in lingua Inglese ESB, Livello C2 del CEFR.
- Master Universitario in Criminologia.
- Diversi incarichi di insegnamento per il Ministero della Difesa.
- Attività di docente, interprete e traduttore per Enti privati.

Programma di insegnamento

Il programma proposto per l'insegnamento di "Lingua Inglese" è troppo sintetico per poter valutare la sua coerenza con gli obiettivi formativi del corso.

Valutazione comparativa e proposta della Commissione

La Commissione ha esaminato attentamente le tre candidature ricevute. La Dr.ssa Di Giovanni è laureata in Scienze Politiche e ha una certificazione linguistica mentre i Dott.ri Pergola e Centonze sono in possesso di laurea di I° e II° livello in Lingue, Dottorato di Ricerca e Master in Lingue e certificazioni linguistiche. Come esperienze professionali, il Dr. Pergola ha una maggiore esperienza di docenza universitaria, avendo ricoperto incarichi di Docente a contratto dal 2014, anche presso la nostra Università di Bari e per i nostri CdS con elevato grado di soddisfazione degli studenti. La Dr.ssa Centonze ricopre incarichi di Docente a contratto per altre Università dal 2019. La Dott.ssa Di Giovanni ha insegnato in altre istituzioni pubbliche e private. Per la produzione scientifica, il Dr. Pergola ha presentato 19 pubblicazioni *in extenso*, la Dr.ssa Centonze ne ha presentate 10 e la Dott.ssa Di Giovanni non ha presentato pubblicazioni.

Pertanto, la Commissione propone la seguente graduatoria degli idonei:

1. Dott. Ruggiero Pergola;
2. Dott.ssa Laura Centonze;
3. Dott.ssa Antonietta Di Giovanni.

Propone perciò di **attribuire al Dr. Ruggiero Pergola** l'insegnamento di "**Lingua Inglese**" per i CdS in Biotecnologie sulla base della competenza e della più consistente esperienza nell'insegnamento della Lingua Inglese in CdS universitari.

2) Insegnamento di "**Nanobioteconologie e Biosensori**", **6 CFU, 52 ore, SSD FIS/01** per il CdL Magistrale in Biotecnologie Industriali ed Ambientali – Classe LM-8:

Candidatura del Prof. Giuseppe Maruccio

Formazione, competenze e titoli scientifici

- Laurea in Fisica presso l'Università del Salento nel 2000 con il massimo dei voti (110/110 e lode).
- Dottorato di Ricerca in Fisica nel 2004 presso l'Università del Salento.
- Dal 2007 al 2014 Ricercatore Universitario, dal 2014 al 2020 Professore Associato e da Aprile 2020 Professore Ordinario nel SSD FIS/03 (Fisica della Materia) presso il Dip. di Matematica e Fisica Ennio De Giorgi dell'Università del Salento.
- Attività di ricerca condotta su tematiche interdisciplinari che si estendono dalla fisica alle scienze della vita presso i laboratori congiunti dell'Università del Salento e dell'Istituto di Nanotecnologie del CNR a Lecce. Le tematiche di ricerca riguardano applicazioni dalle tecnologie -oniche (elettronica, spintronica e magnonica) alle tecnologie -omiche (genomica, proteomica e cellomica). In particolare, gran parte degli studi ha riguardato progettazione, realizzazione e test di biosensori e Lab on a chip con applicazioni nel campo della genomica, proteomica e cellomica:

- chip per la PCR in grado di amplificare il DNA senza l'utilizzo di termociclatori standard, per la detection di sequenze di DNA di particolare interesse (es. per specifici virus, geni). Alcune applicazioni hanno costituito oggetto di brevetti.
- protein chips a trasduzione impedenziometrica applicato a specifici target (tossina colerica, marcatori tumorali, allergeni). Risultati pubblicati su rinomate riviste internazionali.
- cell chips dotati di componenti microfluidiche per monitorare adesione, crescita, migrazione e cambiamenti morfologici di linee cellulari, anche tumorali per testare l'effetto di farmaci. Numerose pubblicazioni su importanti riviste e sottoscrizione di contratti di ricerca industriale.
- Dal 2006, coordinamento di 17 progetti di ricerca nazionali (PRIN, FIRB) ed europei (EU-H2020) su bandi competitivi e partecipazione ad ulteriori 11 progetti di ricerca. Elevate capacità di attrarre finanziamenti per la ricerca.
- Dal 2018 è Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Nanotecnologie.
- Dal 2014 al 2019 è stato delegato del Rettore per la Ricerca per l'Università del Salento.
- Co-autore di n. 137 pubblicazioni su riviste internazionali con referee. In 57 di esse ha un ruolo preminente (primo, ultimo o corresponding author).
- H-index 25; 2033 citazioni (dati da Scopus 15giugno 2020).
- Attività di trasferimento tecnologico con 4 brevetti e coordinamento di 3 progetti di ricerca industriale per lo sviluppo di biochip per analisi genomiche, proteomiche e microbiologiche.
- Attività didattica presso l'Università del Salento dal 2011 e titolare dell'insegnamento di Nanobiotecnologie negli a.a. 2016/17 e 2017/18 nel CdL magistrale in Biotecnologie Industriali e Ambientali presso l'Università di Bari.
- Relatore/correlatore di Tesi Sperimentali di 50+ studenti dei CdL in Fisica, Ingegneria dei Materiali, Biotecnologie, Biologia, Ottica ed Optometria. Supervisor/Tutor di 10+ studenti della Scuola di Dottorato Università del Salento. Supervisor di 10+ postdocs/ricercatori tempo determinato.

Programma di insegnamento

Il programma proposto per l'insegnamento di "Nanobiotecnologie e Biosensori" è dettagliato nei contenuti e coerente con gli obiettivi formativi del corso.

Candidatura del Dott. Alessandro Massaro

Formazione, competenze e titoli scientifici

- Nel 2001, laurea in Ingegneria Elettronica presso l'Università di Ancona con il massimo dei voti.
- Nel 2004, Dottorato di Ricerca in Ingegneria delle Telecomunicazioni.
- Ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale di professore di II fascia nel SC 02/B1 – Fisica Sperimentale della Materia, SSD FIS01, FIS03.
- Ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale di professore di II fascia nel SC 09/E3 – Elettronica, SSD ING/INF/01.
- Team Leader presso IIT di Arnesano, Lecce.
- Attualmente è Direttore Scientifico e Research & Development Chief dell'Istituto di Ricerca Dyrecta lab, azienda specializzata nell'integrazione di sistemi software ed hardware del comparto ICT che, dal 2010, è diventato Laboratorio di Ricerca Scientifica MIUR e dal 2014 è Istituto di Ricerca MIUR.
- Attività di ricerca nel campo della progettazione, realizzazione e caratterizzazione sperimentale di strutture ottiche e millimetriche, cristalli fotonici, dispositivi non lineari, dispositivi Micro Electrical Mechanical Systems (MEMS) in camera pulita e,

per le nanotecnologie e robotica: progettazione, realizzazione e caratterizzazione sperimentale di materiali nanocompositi per applicazioni in endoscopia medica e industriale e di diamond/nanodiamond-based sensors per applicazioni in sistemi di comunicazione.

- Dal 2008, (Resp. Sci. oppure coordinatore o collaboratore in 96 progetti di ricerca e sviluppo industriale, prevalentemente presentati come Dyrecta lab).
- Co-autore di n. 117 pubblicazioni su riviste internazionali con referee. In 105 di esse ha un ruolo preminente (primo, secondo o ultimo autore).
- H-index 14; 688 citazioni (Dati da Scopus, 15 giugno 2020).
- Attività di trasferimento tecnologico con 4 brevetti di dispositivi di rilevamento ottico in campo medico e di dispositivi per applicazioni in agricoltura (rilevamento della Xilella fastidiosa).
- Attività didattica integrativa (Esercitazioni) presso l'Università di Ancona dal 2001 prevalentemente nel campo dell'Elettronica e recente attività didattica integrativa nell'a.a. 2019/20 per l'Insegnamento di Elementi di Biofisica Cellulare nel CdL triennale in Ingegneria dei Sistemi Medicali presso il POLIBA.
- Attività di tutorato didattico come relatore/correlatore di Tesi Sperimentali di 15 studenti dei CdL in Ingegneria e Ingegneria dei Sistemi Medicali. Tutor aziendale per Dottorati Industriali di 2 dottorati, uno presso UNIBA e uno presso POLIBA.

Programma di insegnamento

Il programma proposto per l'insegnamento di "Nanobiotecnologie e biosensori" è dettagliato nei contenuti e coerente con gli obiettivi formativi del corso.

Valutazione comparativa e proposta della Commissione

La Commissione ha esaminato attentamente le due candidature ricevute che presentano profili diversi. Il Prof. G. Maruccio, di formazione fisico, possiede competenze consolidate nell'ambito delle nanobiotecnologie. Il Dott. Massaro, laureato in Ingegneria Elettronica, ha un profilo di ricercatore con solide competenze nell'ambito dell'Elettronica e dei sistemi di comunicazione. Per l'attività didattica, il Prof. Maruccio è titolare di insegnamenti presso l'Università del Salento e, negli a.a. 2016/17 e 2017/18, è stato titolare dell'insegnamento di Nanobiotecnologie per lo stesso CdL Magistrale in BIA presso l'Università di Bari. Il Dott. Massaro ha riportato attività didattica integrativa presso altre Università. Per la produzione scientifica, i dati Scopus evidenziano indicatori più elevati nel caso del prof. Maruccio.

Pertanto, la Commissione propone la seguente graduatoria degli idonei:

1. Prof. Giuseppe Maruccio;
2. Dott. Alessandro Massaro.

Propone, quindi, di **attribuire al Prof. G. Maruccio** l'insegnamento di "**Nanobiotecnologie e Biosensori**" in quanto le competenze scientifiche del candidato e le esperienze didattiche maturate sono più congrue con l'obiettivo dell'insegnamento che mira a fornire agli studenti magistrali di BIA metodi di ricerca nanotecnologica avanzati per differenti applicazioni biotecnologiche.

3) Insegnamento di "**Immunologia applicata**", 6 CFU, 52 ore, SSD MED/04 per il CdL Magistrale in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare – Classe LM-9;

Candidatura della Dott.ssa Mariangela De Robertis

Formazione, competenze e titoli scientifici

- Nel 2006, laurea in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare presso l'Università di Bari con il massimo dei voti.
- Nel 2009 titolare di un contratto Co.Co.Pro presso il Campus Bio-medico di Roma
- Nel 2010 Visiting Scientist presso l'Università di Navarra a Pamplona, Spagna
- Nel 2010, Dottorato di Ricerca in Oncologia Sperimentale presso l'Università di Foggia, in collaborazione con il Campus Bio-medico, Roma.
- Nel 2012, abilitazione alla professione di biologo.
- Dal 2010 al 2016, contrattista / assegnista di ricerca presso il Laboratorio di Medicina Molecolare del Campus Biomedico, Roma.
- Nel 2014 conseguimento del Master di II livello in Management & Marketing Farmaceutico, Bari, Alma Laboris – Alta formazione manageriale e sviluppo d'impresa
- Da aprile 2019, assegnista di ricerca senior presso l'Istituto IBIOM, CNR di Bari.
- Solida esperienza di ricerca nello sviluppo di strategie innovative di immunoterapia e nel campo della genetica/epigenetica di malattie oncologiche.
- Co-autore di n. 16 pubblicazioni *in extenso*, 7 in qualità di primo autore (H-index= 10; n. di citazioni = 495; dati da Scopus 16 giugno 2020)
- Attività didattica in Immunologia Applicata presso il corso di laurea in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare dell'Università di Bari (professore a contratto negli AA 2017/18, 2018/19, 2019/2020), cultore della materia per il medesimo insegnamento e corso negli AA 2014/2015, 2015/2016, 2016/2017
- Attività di tutorato didattico per l'insegnamento di Patologia Generale presso il Campus Biomedico Roma (AA 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015).

Programma di insegnamento

Il programma proposto per l'insegnamento di "Immunologia Applicata" è molto dettagliato nei contenuti e coerente con gli obiettivi formativi del corso. Contiene infatti una trattazione completa dei più importanti ambiti applicativi delle biotecnologie immunologiche, quali i vaccini di nuova generazione contro targets infettivi (influenza, SARS-CoV-2, dengue virus, Streptococcus pneumoniae, HIV), tumori, allergie, malattie neurodegenerative, malattie autoimmuni; gli anticorpi terapeutici e frammenti anticorpali. Il programma inoltre prevede la trattazione degli attuali *trends* biotecnologici e farmaceutici per lo sviluppo di prodotti di immunoterapia e vaccini, aspetti di rilievo per un insegnamento che si colloca in un Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare.

Candidatura della Dott.ssa Giacomina De Tullio

Formazione, competenze e titoli scientifici

- Laurea in Scienze Biologiche presso l'Università di Bari nel 2010 con il massimo dei voti.
- Abilitazione alla professione di Biologo e di Citometrista
- Specializzazione in Patologia Clinica nel 2015 e Master di II livello nel 2017.
- Diversi corsi di formazione nell'ambito della diagnostica immuno-ematologica, con particolare riferimento ai diversi approcci citofluorimetrici e relativi al trapianto di cellule staminali ematopoietiche, e nell'ambito della nutrizione.
- Borsista dal 2005 al 2011 presso il DIMO- Dipartimento di Oncologia Medica Ospedaliera-Unità Operativa semplice di Allergologia ed Immunologia Clinica di Bari
- Contrattista a tempo determinato come tecnico di laboratorio da Luglio a Settembre

- 2010 presso L'istituto Zooprofilattico Di Puglia E Basilicata. Sez. Putignano
- Da 2010 al 2012 Contratto a tempo determinato presso il laboratorio privato convenzionato MEDICA SUD di Bari.
- Dal 2014 al 2017 Contratto di consulenza presso il laboratorio di Analisi Cliniche San Paolo, Bari.
- Dal 2012 al 2016 contrattista co.co.pro presso il UOC di Ematologia dell' I.R.C.C.S. Istituto Tumori "Giovanni Paolo II", Bari.
- Dal 2016 Dirigente Biologo presso l'UO di Patologia Clinica Azienda Ospedaliera-Universitaria Consorziale Policlinico Bari.
- Dal 2017 ad oggi Dirigente biologo presso U.O.C. Ematologia e Trapianto dell' I.R.C.C.S. Istituto Tumori "Giovanni Paolo II", Bari
- Membro di diversi gruppi di lavoro e progetti di ricerca prevalentemente relativi all'ambito della diagnostica ematologica.
- Esperienza professionale e di ricerca nel campo della medicina di laboratorio e della diagnostica clinica con particolare riferimento alla diagnostica ematologica e soprattutto all'ambito citofluorimetrico.
- Co-autore di n. 15 pubblicazioni *in-estense*, 2 in qualità di primo autore (H-index=7; n. di citazioni = 167; dati da Scopus 16 giugno 2020).
- Dal 2014 al 2016 tutor presso la Scuola di Specializzazione in Biochimica Clinica dell'Università degli Studi di Bari "A. Moro".

Programma di insegnamento

Il programma proposto rimanda ai contenuti di tre aree applicative: autoimmunità, rigetto dei trapianti e tumori. Mancano riferimenti ad altri 3 gruppi di patologie e relative strategie terapeutiche quali ad esempio le malattie infettive, le malattie neurodegenerative e le allergie, rilevanti per un programma di insegnamento in Immunologia Applicata per un corso di studi in Biotecnologie mediche e medicina molecolare. Non è inoltre compreso l'argomento fondamentale degli anticorpi monoclonali, che sono il risultato delle più avanzate biotecnologie nell'ambito dell'immunologia applicata e che rappresentano un settore fondamentale dell'attuale mercato biofarmaceutico nonché della Ricerca & Sviluppo industriale e ricerca accademica.

Valutazione comparativa e proposta della Commissione

La Commissione ha esaminato attentamente le due candidature ricevute che presentano profili molto diversi. La Dott.ssa Giacomina De Tullio, possiede competenze consolidate nell'ambito della medicina di laboratorio e della diagnostica citofluorimetrica in ambito ematologico e una limitata esperienza didattica come tutor di laboratorio presso la Scuola di Specializzazione in Biochimica Clinica dell'Università degli Studi di Bari. La Dott.ssa Mariangela De Robertis, presenta invece competenze consolidate nell'ambito dell'oncologia molecolare e dell'immuno-oncologia con particolare riferimento a strategie vaccinali nei tumori solidi, insieme ad una più ampia esperienza didattica per l'insegnamento di Immunologia Applicata presso il corso di Laurea di Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare.

Pertanto, la Commissione propone la seguente graduatoria degli idonei:

1. Dott.ssa Mariangela De Robertis;
2. Dott.ssa Giacomina De Tullio.

Propone, quindi, di **attribuire alla Dott.ssa Mariangela De Robertis** l'insegnamento di "**Immunologia Applicata**" in quanto le competenze scientifiche della candidata e il

programma proposto sono più congrui con l'obiettivo dell'insegnamento che mira a fornire agli studenti magistrali di biotecnologie strumenti di ricerca immunologica avanzati per la loro applicazione diagnostica o terapeutica.

Bari, 24 giugno 2020

Per la Commissione

Prof. ssa MARIA ELENA DELL'AQUILA

