

**VERBALE N. 07 DEL CONSIGLIO DEL DIPARTIMENTO DI BIOSCIENZE,
BIOTECNOLOGIE E BIOFARMACEUTICA DEL GIORNO 27.05.2021**

Il giorno **27 maggio 2021** il Consiglio del Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, convocato con nota prot. n. 542-II/9 del 20.05.2021, si è riunito alle ore 15,00, in via telematica mediante l'ausilio della piattaforma Microsoft Teams, per discutere e deliberare il seguente Ordine del Giorno:

Approvazione Verbale del 26.04.2021;

Comunicazioni del Direttore;

- 1. Piano straordinario per la progressione di carriera dei ricercatori a tempo indeterminato di cui al D.M. del 14.5.2020 n. 84: determinazioni relative a n.1 posto di professore di II Fascia, con procedura ai sensi dell'Art.24 c.6 della Legge 240/2010, assegnato a questo Dipartimento con delibera del CdA del 8.4.2021;**
- 2. Dott.ssa Nicoletta Guaragnella - ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. b) della legge 240/2010. Attivazione procedura per l'eventuale chiamata nel ruolo di professore di II fascia. ns. prot. 120/2021;**
- 3. Assegni di ricerca di tipo b): richiesta di rinnovo del contratto di assegno di ricerca, Programma 05.123, con il dott. Pietro Leone;**
- 4. Documento di Programmazione triennale 2021-2023 del Dipartimento;**
- 5. Partecipazione del Dipartimento al Corso di Laurea in Ingegneria dei Sistemi Medicali (L-8), Corso inter-ateneo con sede amministrativa presso il Politecnico di Bari - ratifica del Decreto del Direttore n.20 del 12 Maggio 2021;**
- 6. Deliberazioni inerenti i bandi di selezione per l'accesso ai Corsi di Laurea a numero programmato per l'A.A. 2021/2022;**
 - a) studenti comunitari e non comunitari residenti in Italia (ratifica del Decreto del Direttore n.21 del 13.5.2021);**
 - b) studenti non comunitari residenti all'estero;**
 - c) cittadini cinesi (progetto Marco Polo);**
 - d) il programma di esame e la ripartizione dei 75 quesiti fra le materie previste nel predetto programma;**
 - e) nominativi dei docenti che dovranno far parte della/e relativa/e Commissione/i esaminatrice/i nonché dei docenti supplenti, precisando il docente che dovrà presiedere la/e stessa/e il relativo supplente;**
- 7. Completamento del compito didattico dei Ricercatori a Tempo Determinato del Dipartimento;**
- 8. A.A. 2021/2022 - Corsi di Studio gestiti dal Dipartimento: apertura di Bando di Vacanza per gli insegnamenti rimasti scoperti;**
- 9. Proposta di istituzione del Corso di Perfezionamento post-laurea in Nutrizione Umana per l'anno accademico 2021/2022;**
- 10. Assegnazioni provvisorie delle sedi di mobilità studentesca Erasmus+ per l'anno accademico 2021-2022;**
- 11. Cultori della materia;**
- 12. Approvazione dell'Accordo di Collaborazione in Partenariato relativo al progetto H-STEER finanziato dal MISE - Ratifica del Decreto del Direttore n.16 del 12 Aprile 2021;**
- 13. Variazione al Bilancio di previsione sezionale 2021;**
- 14. Autorizzazioni a frequentare il Dipartimento;**

15. 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	CASTEGNA	Alessandra	X		
4	COTECCHIA	Susanna	X		
5	DELL'AQUILA	Maria Elena	X		
6	FIERMONTE	Giuseppe	X		
7	NICCHIA	Grazia Paola	X		
8	PALMIERI	Luigi	X		
9	PESOLE	Graziano	X		
10	VALENTI	Giovanna	X		

Entra alle ore 16,35

Entra alle ore 16,35

	Docenti II Fascia		(P)	(G)	(A)
11	AGRIMI	Gennaro	X		
12	BRUNI	Francesco	X		
13	CIANI	Elena	X		
14	COLELLA	Matilde	X		
15	DEBELLIS	Lucantonio	X		
16	D'ERCHIA	Anna Maria		X	
17	GISSI	Carmela		X	
18	GUERRA	Lorenzo		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	ROBERTI	Marina	X		
28	STORELLI	Maria Maddalena	X		
29	TAMMA	Grazia	X		

	Ricercatori		(P)	(G)	(A)
30	BRUNETTI	Giacomina	X		
31	CALVELLO	Rosa	X		
32	CARDONE	Rosa Angela	X		
33	CAROPPO	Rosa		X	
34	CHIMIENTI	Guglielmina	X		
35	CIANCIULLI	Antonia		X	
36	CORMIO	Antonella	X		

37	COX	Sharon Natasha	X		
38	DE GRASSI	Anna		X	
39	DE PALMA	Annalisa		X	
40	DE ROBERTIS	Mariangela	X		
41	DE VIRGILIO	Caterina	X		
42	DE ZIO	Roberta	X		
43	DI MISE	Annarita	X		
44	DI NOIA	Maria Antonietta	X		
45	FRATANTONIO	Deborah	X		
46	GENA	Anna Patrizia	X		
47	GERBINO	Andrea	X		
48	GUARAGNELLA	Nicoletta	X		
49	LA PIANA	Gianluigi	X		
50	LATRONICO	Tiziana	X		
51	LAVECCHIA	Anna	X		
52	LEZZA	Angela Maria Serena	X		
53	LO GIUDICE	Claudio	X		
54	MAGNIFICO	Maria Chiara	X		
55	MALLAMACI	Rosanna	X		
56	MANZARI	Caterina	X		
57	MELELEO	Daniela Addolorata	X		
58	MILANO	Serena	X		
59	MINIERO	Daniela Valeria	X		
60	MOLA	Maria Grazia	X		
61	PIERRI	Ciro	X		
62	PISANI	Francesco	X		
63	PISANO	Isabella		X	
64	POETA	Luana	X		
65	PORCELLI	Vito	X		
66	RANIERI	Marianna	X		
67	SCARCIA	Pasquale	X		
68	VOLPICELLA	Mariateresa	X		
69	VOZZA	Angelo	X		

Entra alle ore 15,35

Entra alle ore 15,55

Entra alle ore 15,35

	Personale Tecnico/Amm.vo		(P)	(G)	(A)
70	DE LEONARDIS	Francesco	X		
71	EVANGELISTA	Angela	X		
72	GRAVINA	Roberta	X		
73	LONGO	Rosanna	X		
74	STORELLI	Arianna	X		

	Rappresentanti degli Studenti		(P)	(G)	(A)
75	ABBATANGELO	Elena			X
76	ACQUAVIVA	Francesca			X

77	BRUNO	Francesco			X
78	CANNARELLA	Marco Santo			X
79	DIGREGORIO	Alessandro	X		
80	GALLUZZI	Giovanni			X
81	LADISA	Francesco		X	
82	MANDORINO	Camilla			X
83	OSELLA	Chiara			X
84	PICCIRILLO	Giulia			X
85	SURIANO	Clelia			X
86	TRIPEDI	Vincenzo			X

	Rappresentanti dei Dottorandi		(P)	(G)	(A)
87	MANSI	Luigi			X
88	RIZZO	Francesca	X		

TOTALE COMPONENTI: N. 88; PRESENTI N. 66 GIUSTIFICATI N. 10 ASSENTI N. 12.

Segretario verbalizzante: Dott.ssa Margherita Ardito, Coordinatore del Dipartimento.

Alla Seduta partecipa la Dott.ssa Silvana De Leo, Responsabile dell'U.O. Servizi Generali, Logistica e Supporto informatico, con funzioni di supporto alla verbalizzazione.

Il Direttore, verificata la presenza del numero legale, alle 15,20, dichiara aperta la seduta.

Rivolge il suo saluto ai Proff.ri Castegna e Guerra che siedono, rispettivamente, per la prima volta, come professore ordinario e associato.

Si dà inizio ai lavori.

Approvazione Verbale del 26.04.2021;

Il Direttore sottopone all'approvazione del Consiglio del Dipartimento il verbale relativo alla seduta del 26.04.2021.

Il Consiglio, con l'astensione degli assenti alla suddetta riunione, approva il verbale relativo alla seduta del 26.04.2021.

Comunicazioni del Direttore;

- A) con ns. nota prot. n. 485-VII/2, del 03.05.2021, il Prof. Luigi Palmieri, in qualità di Direttore del Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, ha comunicato alla Direzione Risorse Umane che in data 03.05.2021 il Prof. Lorenzo Guerra ha preso servizio effettivo quale professore di seconda fascia presso questo Dipartimento – SSD BIO/09 Fisiologia;
- B) con ns. nota prot. n. 486-VII/2, del 03.05.2021, il Prof. Luigi Palmieri, in qualità di Direttore del Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, ha comunicato alla Direzione Risorse Umane che in data 03.05.2021 la Prof.ssa Alessandra Castegna ha preso servizio effettivo quale professore di prima fascia presso questo Dipartimento - SSD BIO/12 Biochimica;
- C) con nota prot. n. 33972-VII/2 del 21.05.2021 (ns. Prot.A. n. 547-VII/2 del 24.05.2021), da parte della Direzione Risorse Umane, è stata data comunicazione della cessazione dal servizio del Dott.

Andrea Ballini, matr. 6465, cat. D, posizione economica 2, Area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati, a decorrere dal 21.05.2021;

D) con D.R. n. 1763, del 21.05.2021, è stato decretato che, a decorrere dalla medesima data del decreto, è costituito il Consiglio Direttivo del Centro Linguistico di Ateneo per il triennio Accademico 2020/2023, nella seguente composizione:

Presidente

Prof.ssa Concetta Cavallini

Direttore Tecnico

Dott. Emilio Miccolis

Componenti macroaree scientifiche nominati dal Senato Accademico

Prof.ssa Margherita Barile Macroarea 1 scientifica tecnologica

Prof. Eustachio Tarasco Macroarea 2 scienze biologiche, agrarie e veterinarie

Prof. Piero Portincasa Macroarea 3 scienze mediche

Prof. Giuseppe Cascione Macroarea 4 scienze umanistiche

Prof.ssa Raffaella Patimo Macroarea 5 scienze giuridiche ed economiche

Rappresentanti del personale tecnico-amministrativo

Dott.ssa Claudia Castorani

Dott.ssa Antonella Simona Ricci

Rappresentanti degli esperti linguistici

Dott.ssa Carmela White

Dott.ssa Sarah Jane Christopher

Rappresentanti degli studenti

Sig.ra Silvia Micelli

Sig. Roberto Vitacolonna

Rappresentante degli specializzandi

Dott.ssa Paola Suavo Bulzis

Il Consiglio prende nota.

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

- 1. Piano straordinario per la progressione di carriera dei ricercatori a tempo indeterminato di cui al D.M. del 14.5.2020 n. 84: determinazioni relative a n.1 posto di professore di II Fascia, con procedura ai sensi dell'Art.24 c.6 della Legge 240/2010, assegnato a questo Dipartimento con delibera del CdA del 8.4.2021;**

Il Direttore illustra la nota prot. 30038-VII/5 del 06.05.2021 (ns. Prot.A. n. 497-VII/5 del 06.05.2021), con la quale è stata disposta l'assegnazione, a favore di questo Dipartimento, di una posizione di Professore di II fascia, con procedura ai sensi dell'art. 24, comma 6 della Legge 240/2010, a valere sui fondi riconosciuti all'Ateneo nel Piano straordinario per la progressione di carriera dei ricercatori a tempo indeterminato.

Egli, pertanto, invita il Dipartimento a deliberare circa:

- l'istituzione del posto di II fascia;
- la procedura da seguire (art. 24, comma 6, Legge 240/2010);
- l'individuazione di tutti gli elementi utili al relativo bando, ai sensi dell'art. 2 e 10 del "Regolamento per la chiamata dei professori di ruolo ai sensi dell'art. 18 e 24 della Legge 240/2010"

ricordando che le suddette deliberazioni devono essere assunte a maggioranza dei professori di I e II fascia e dei ricercatori.

Il Direttore riprendendo quanto già attuato sino ad ora, riguardo alla programmazione, fino alla decisione dello scorso Consiglio che ha deliberato di richiedere due posti di Ricercatore a tempo determinato di tipo b) nei settori BIO/11 e VET/10, a valere sul piano straordinario, sentita la Giunta, propone di assegnare il posto di professore di II fascia al SSD BIO/10.

Il Consiglio, all'unanimità degli aventi diritto, delibera l'istituzione di un posto di Professore di II Fascia per il Settore Scientifico Disciplinare BIO/10 Biochimica.

Il Consiglio, ancora, all'unanimità dei professori di I e di II Fascia presenti, delibera nei termini seguenti gli elementi relativi al posto di Professore Associato per il SSD BIO/10 Biochimica da bandire con procedura ex art. 24 c.6 Legge 240/2010:

Numero posti	n.1 posto di Professore Associato
Dipartimento	Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica (DBBB)
Sede di servizio	Bari
Settore concorsuale	05/E1 – Biochimica
Settore scientifico disciplinare	BIO/10 – Biochimica
Specifiche funzioni che il professore <u>sarà chiamato a svolgere</u>	Impegno Didattico: L'impegno didattico e di servizio agli studenti, inclusi l'orientamento e il tutorato, riguarderà gli insegnamenti afferenti al settore scientifico disciplinare BIO/10 - Biochimica, erogati nell'ambito dei corsi di laurea, di dottorato di ricerca e di specializzazione presso i quali il Dipartimento svolge attività didattica. Impegno Scientifico: Il professore dovrà svolgere la propria attività di ricerca nell'ambito disciplinare della Biochimica, con particolare attenzione alla compartimentazione metabolica e alla bioenergetica cellulare in condizioni normali e patologiche.
Standard qualitativi	Criteri e standard qualitativi dell'attività didattica e scientifica conformi a quanto stabilito dagli artt. 3 e 4 del DM 344/2011 nonché quelli di cui all'art. 6, comma 1, lettera b) del D.R. n.2534 del 02/08/2018 relativo al "Regolamento per la chiamata dei professori di ruolo ai sensi dell'art.18 e 24 della Legge del 30.12.2010, n.240".

Diritti e doveri	Come previsti dalle vigenti disposizioni di legge in materia di stato giuridico del personale docente universitario e dal Codice Etico dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro
Trattamento economico e copertura finanziaria	Il trattamento economico è quello previsto dalla vigente normativa in materia (art. 8 della Legge n. 240/2010 e art. 3 D.P.R. n. 232/2011).
Numero massimo di pubblicazioni da presentare	n. 20 (venti). L'inosservanza del predetto limite comporta la valutazione da parte della Commissione delle sole prime 20 pubblicazioni indicate nell'elenco relativo alle pubblicazioni.
Prova didattica	Non prevista
Lingua straniera	Si richiede la conoscenza della lingua inglese che sarà accertata esclusivamente dall'esame delle pubblicazioni scientifiche a diffusione internazionale presentate in tale lingua, come prassi del Settore
Attività clinica e assistenziale	Non prevista
Struttura sanitaria di riferimento per lo svolgimento dell'attività assistenziale	Non prevista

Il suddetto dispositivo è approvato seduta stante.

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

2. Dott.ssa Nicoletta Guaragnella - ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. b) della legge 240/2010. Attivazione procedura per l'eventuale chiamata nel ruolo di professore di II fascia. ns. prot. 120/2021;

Si allontana la Dott.ssa Guaragnella.

Il Direttore illustra la nota prot. n. 8896-VII/2, del 01.02.2021 (ns. Prot.A. n. 120-VII/2 del 01.02.2021), della Direzione Risorse Umane, relativa all'attivazione della procedura per l'eventuale chiamata nel ruolo di professore di II fascia della Dott.ssa Nicoletta GUARAGNELLA -ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. b) della L. 240/2010.

Egli ricorda che, ai sensi dell'art.24 comma 5, della legge n.240/2010, *“nell'ambito delle risorse disponibili per la programmazione, nel terzo anno di contratto di cui al comma 3, lettera b), l'Università valuta il titolare del contratto stesso, che abbia conseguito, l'abilitazione scientifica di cui all'art.16, ai fini della chiamata nel ruolo di professore associato, ai sensi dell'art.18, comma 1 lettera e) [...]”*.

Poiché la dott.ssa GUARAGNELLA si trova nel terzo anno del contratto per ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24, comma 3, lett. b) della L. 240/2010, SSD BIO/13, con scadenza il prossimo 26/12/2021, ed ha conseguito, nella tornata ASN 2016-2018 III quadrimestre, l'abilitazione scientifica nazionale per la seconda fascia di docenza nel settore concorsuale 05/F1 Biologia applicata, il Direttore invia il Consiglio ad esprimersi ai sensi dell'art. 8 del vigente Regolamento di Ateneo per la chiamata dei professori di ruolo ai sensi degli artt. 18 e 24 della Legge n. 240/2010, commi 2, 3 e 4 che recita: *“Nell'ambito delle risorse disponibili per la programmazione, il Consiglio di Dipartimento*

*delibera, a maggioranza assoluta dei professori di prima e seconda fascia, di sottoporre il titolare del contratto, **previa verifica positiva dell'attività svolta nel triennio, documentata da apposita relazione, alla valutazione ai fini della chiamata nel ruolo dei Professori di seconda fascia. La delibera del Dipartimento è approvata dal Consiglio di Amministrazione, previo parere del Senato Accademico. La procedura valutativa, cui sarà data pubblicità sul sito istituzionale dell'Ateneo, è effettuata da una Commissione, proposta dal Consiglio di Dipartimento e nominata con decreto del Rettore nel rispetto dei criteri e secondo le modalità previste dall'art. 5 del presente Regolamento. La valutazione si svolge in conformità agli standard qualitativi riconosciuti a livello internazionale e secondo le modalità disciplinate dall'art. 6 del presente Regolamento. Al termine dei lavori la Commissione formula un giudizio complessivo che trasmette al Rettore, per l'approvazione degli atti. In caso di esito positivo della valutazione, alla scadenza del contratto il Consiglio di Amministrazione approva la chiamata quale professore di II fascia, previo parere del Senato Accademico, con decorrenza dal giorno successivo alla scadenza del contratto. La nomina nel ruolo avviene con decreto del Rettore.***

Il Direttore richiama i contenuti della relazione sull'attività tecnico-scientifica svolta dalla dott.ssa Guaragnella come ricercatore a tempo determinato tipo b per il SSD BIO/13 Biologia Applicata presso questo Dipartimento. Tale relazione, trasmessa nei giorni scorsi a tutti i membri del Consiglio, unitamente al Curriculum Vitae presentato dalla dott.ssa Guaragnella, viene allegata al presente Verbale (**Allegato A**) e ne costituisce parte integrante.

Il Consiglio, all'unanimità degli aventi diritto al voto, delibera la chiamata nel ruolo di professore associato, ai sensi dell'art. 24, comma 5 Legge 240/2010 della Dott.ssa Nicoletta Guaragnella.

Il Direttore, quindi, come richiesto dalla nota citata, invita il Consiglio a deliberare in ordine alla costituzione della commissione giudicatrice. A tal proposito egli richiama la normativa di riferimento dettata dall'art. 5, comma 2, del predetto Regolamento che prevede che tale Commissione sia composta *...da tre professori di ruolo di I fascia, di cui non più di uno appartenete ai ruoli dell'Ateneo...* Quindi passa ad enucleare la proposta di “rosa di nominativi” per il settore scientifico disciplinare BIO/13 Biologia Applicata, evidenziando che la stessa gli è pervenuta dai colleghi del medesimo settore i quali hanno assicurato che ciascuno dei docenti proposti possiede i requisiti richiesti.

Docenti “interni”

Alessandra Modesti - Firenze

Rodolfo Quarto - Genova

Altri docenti:

Fernanda Amicarelli - L'Aquila

Paola Ghiorzo - Genova

Alfredo Grilli - Chieti-Pescara

Vincenzo Pezzi – Cosenza.

Si procede quindi al sorteggio. Sono stati preparati dei biglietti riportanti i nominativi dei docenti da estrarre e sono ripiegati in modo da non consentirne il riconoscimento.

Viene invitata ad estrarre la Dott.ssa Silvana De Leo.

Si riporta di seguito il risultato dell'estrazione:

1° estratto: Rodolfo Quarto

2° estratto: Alessandra Modesti

3° estratto: Fernanda Amicarelli

4° estratto: Alfredo Grilli

5° estratto: Paola Ghiorzo

6° estratto: Vincenzo Pezzi.

Tenuto conto della esigenze di garantire il principio della parità di genere e la presenza di un membro interno, la commissione risulta individuata nei termini seguenti:

membri effettivi:

Rodolfo Quarto - Genova

Fernanda Amicarelli - L'Aquila

Alfredo Grilli - Chieti-Pescara

membri supplenti:

Prof.ssa Alessandra Modesti

Prof.ssa Paola Ghiorzo

Prof.ssa Vincenzo Pezzi.

Il Consiglio, unanime, assevera la regolarità della procedura espletata.

Viene invitata a rientrare nella riunione la Dott.ssa Guaragnella.

Entrano, alle 15,35, Angelo Vozza e Angela Maria Serena Lezza.

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

3. Assegni di ricerca di tipo b): richiesta di rinnovo del contratto di assegno di ricerca, Programma 05.123, con il dott. Pietro Leone;

Il Direttore illustra la nota del 21.05.2021, con la quale la Prof.ssa Maria Barile ha richiesto di poter operare il rinnovo per un anno, a decorrere dal 01.09.2021 e fino al 31.08.2022, dell'assegno di ricerca di tipo B, programma di ricerca n. 05.123, SSD BIO/10, dal titolo "Alterazioni del flavoproteoma mitocondriale dovute a mutazioni nei geni umani FLAD1 e RFVT2/3: possibili strategie terapeutiche", bandito nell'ambito del progetto finanziato dalla Fondazione Cure RTD e cofinanziato con altri fondi disponibili della Prof. Barile, di cui è titolare il Dott. Piero Leone. La possibilità del rinnovo era contemplata all'art. 2 del Bando emanato con D.R. 1094 del 27.04.2020. Il costo del rinnovo, per il medesimo importo lordo al percipiente della precedente annualità, pari a euro 19.367,00 graverà sui Fondi della Fondazione Cure RTD di cui è responsabile la prof. Barile.

La Prof.ssa Barile ha reso anche una relazione delle attività sino ad ora svolte dal dott. Leone beneficiario dell'assegno.

Il Consiglio, unanime, approva il rinnovo del contratto di assegno di ricerca, Programma 05.123, con il dott. Pietro Leone.

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

4. Documento di Programmazione triennale 2021-2023 del Dipartimento;

Il Direttore illustra il Documento di Programmazione triennale 2021-2023 del Dipartimento, inviato a tutti i componenti del Consiglio.

Il Consiglio, all'unanimità, dopo breve discussione, approva il documento di Programmazione triennale 2021-2023 del Dipartimento. Esso è allegato al presente Verbale (**Allegato B**) e ne costituisce parte integrante.

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

5. Partecipazione del Dipartimento al Corso di Laurea in Ingegneria dei Sistemi Medicali (L-8), Corso inter-ateneo con sede amministrativa presso il Politecnico di Bari - ratifica del Decreto del Direttore n. 20 del 12 Maggio 2021;

Il Direttore sottopone a ratifica del Consiglio il proprio decreto n. 20 del 12.05.2021, con il quale ha decretato di confermare, per l'A.A. 2021/2022, la partecipazione del Dipartimento all'attivazione del Corso di Laurea interateneo in Ingegneria dei Sistemi medicali, della classe L-8, con il Politecnico di Bari, presso il quale ha sede amministrativa. L'ordinamento didattico del suddetto corso è rimasto invariato rispetto a quello dell'anno accademico in corso.

Il Consiglio, all'unanimità, ratifica il D.D. n. 20 del 12.05.2021.

Entra, alle ore 15,55, il Dott. Pierri.

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

6. Deliberazioni inerenti i bandi di selezione per l'accesso ai Corsi di Laurea a numero programmato per l'A.A. 2021/2022;

a) studenti comunitari e non comunitari residenti in Italia (ratifica del Decreto del Direttore n.21 del 13.5.2021);

Il Direttore illustra la nota prot 24880 del 13/4/2021 (ns prot A 393 del 13/4/2021) con la quale sono state richieste le determinazioni di questo Consiglio in ordine ai bandi di selezione per l'accesso ai corsi di laurea per l'AA 2021/2022. Riferisce quindi che gli uffici dell'amministrazione centrale hanno richiesto con urgenza di conoscere le decisioni in merito per istruire la delibera che il Senato Accademico avrebbe assunto nella riunione convocata per il 18.5.2021. Egli, quindi, in considerazione del fatto che, questo Consiglio, relativamente all'A.A. 2020/2021, aveva già deliberato di innalzare il numero complessivo di studenti per il Corso di Laurea triennale in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche a 100 unità equiparandolo al limite già fissato per l'altro corso di laurea della Classe L-2 gestito dal Dipartimento, ha prodotto il decreto n. 21 del 13.05.2021 che ora sottopone a ratifica.

Nel proprio decreto n. 21 del 13.05.2021 ha decretato che, per l'A.A. 2021/2022, il numero complessivo di studenti per i due corsi di laurea triennale della classe L-2 gestiti da questo Dipartimento ("Biotecnologie mediche e " e "Biotecnologie industriali per lo sviluppo sostenibile") sia stabilito in 100 unità. Il suddetto numero programmato di studenti sarà così ripartito per i due corsi di laurea

- Corso di Laurea triennale in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche:
 - n. di studenti comunitari e non comunitari residenti in Italia: 97
 - n. di studenti non comunitari residenti all'estero: 3
- Corso di Laurea triennale in Biotecnologie industriali per lo sviluppo sostenibile
 - n. di studenti comunitari e non comunitari residenti in Italia: 97
 - n. di studenti non comunitari residenti all'estero: 3

Nel caso di non utilizzazione dei posti riservati ai cittadini non comunitari non ricompresi in quelli di cui all'art. 26 della Legge 189/2002, i predetti posti potranno essere utilizzati dagli altri cittadini italiani e comunitari, salvo diverse disposizioni ministeriali.

Il Consiglio, unanime, ratifica il D.D. n. 21 del 13.05.2021.

Il Consiglio precisa che nel numero suddetto non sono ricompresi gli studenti cinesi accolti in virtù del progetto Marco Polo, i quali, ove presenti, in ogni caso non contribuirebbero ad ampliare il numero programmato.

b) studenti non comunitari residenti all'estero;

Il Consiglio, in risposta alla richiesta pervenuta dalla Direzione risorse umane, con nota prot 24880 del 13/4/2021 (ns prot A 393 del 13/4/2021) delibera che il numero totale di posti da riservare per l'immatricolazione degli studenti stranieri/internazionali extra UE per l'AA 2021/2022 sia di 21 posti così suddivisi per ciascun Corso di laurea di competenza di questo Dipartimento:

Denominazione Corso di Laurea	Classe di afferenza	N° posti attivabili
CdLM in Scienze Biosanitarie	LM -6	3
CdLM in Biologia Cellulare e Molecolare	LM -6	3
CdL in Biotecnologie Industriali per lo Sviluppo Sostenibile	L-2	3
CdL in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche	L-2	3
CdLM in Biotecnologie Industriali ed Ambientali	LM-8	3
CdLM in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare	LM-9	3
CdLM in Scienze della Nutrizione per la Salute Umana	LM-61	3

La suddetta deliberazione è assunta all'unanimità dei presenti.

c) cittadini cinesi (progetto Marco Polo);

Il Direttore, sentiti i Consigli di corso di studio/ Interclasse, propone di confermare le decisioni assunte in merito per l'anno accademico 2020/2021, relativamente all'A.A. 2021/2022:

- n. cittadini cinesi (progetto Marco Polo):
 - Corso di Laurea triennale in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche: 3
 - Corso di Laurea triennale in Biotecnologie Industriali per lo Sviluppo Sostenibile: 3
 - Corso di Laurea magistrale in Scienze Biosanitarie: 2
 - Corso di Laurea magistrale in Biologia cellulare e molecolare: 2
 - Corso di Laurea magistrale in Biotecnologie Industriali ed Ambientali: 2
 - Corso di Laurea magistrale in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare: 2
 - Corso di Laurea magistrale in Scienze della Nutrizione per la Salute Umana: 2

Il Consiglio, unanime, approva.

La suddetta deliberazione è approvata seduta stante.

d) il programma di esame e la ripartizione dei 75 quesiti fra le materie previste nel predetto programma;

Il Direttore, sentiti i Consigli di corso di studio/ Interclasse, propone di confermare le decisioni assunte in merito per l'anno accademico 2020/2021, relativamente all'A.A. 2021/2022:

- relativamente alla prova di ingresso, la seguente ripartizione dei 75 quesiti fra le materie previste:
 - 20 domande di biologia;
 - 18 domande di chimica;
 - 15 domande di matematica
 - 9 fisica;
 - 8 domande di logica;
 - 5 domande di lingua inglese.
- Programmi concernenti le prove scritte del concorso di ammissione ai due Corsi di laurea triennali:
- **Biologia:** Organizzazione dei viventi, animali, vegetali e microrganismi. Struttura e funzione della cellula. Ereditarietà ed organizzazione del materiale genetico. Meccanismi di accrescimento e di riproduzione nel mondo animale e vegetale;
- **Chimica:** Elementi e composti. Stati d'aggregazione della materia. Legame chimico. Equilibri chimici acido-base, ossido-riduttivi. Elementi di chimica inorganica. Elementi di chimica organica;
- **Matematica:** I sistemi numerici e le loro proprietà algebriche e di ordine: i numeri naturali, gli interi relativi, i razionali, i numeri reali. Potenze radicali. Polinomi e loro proprietà. Equazioni di 1° e 2° grado. Piano cartesiano, rette, coniche. Geometria Euclidea del piano e dello spazio. I logaritmi e calcolo con essi. Non sono richieste dimostrazioni;

- **Fisica:** Grandezze Fisiche. Leggi della meccanica del punto materiale. Principi di termodinamica. Eletticità, magnetismo ed elettromagnetismo. I principali fenomeni ottici. Cenni di fisica moderna (molecole, atomi, nuclei ed elettroni).

Non è richiesta la conoscenza della trattazione matematica rigorosa (dimostrazioni).

- **Logica:** I test di capacità logica consistono prevalentemente in problemi, la cui risoluzione richiede capacità di concentrazione, di analisi e di sintesi. Non si richiedono nozioni specifiche, ma di volta in volta, nell'enunciato dei test, vengono forniti tutti gli elementi per risolverli.

Il Consiglio, unanime, approva.

La suddetta deliberazione è approvata seduta stante.

- e) **nominativi dei docenti che dovranno far parte della/e relativa/e Commissione/i esaminatrice/i nonché dei docenti supplenti, precisando il docente che dovrà presiedere la/e stessa/e il relativo supplente;**

Il Direttore riferisce che, come richiesto dalla nota citata prot. 24880 del 13/4/2021 della Direzione Risorse Umane, occorre individuare i nominativi dei docenti che dovranno far parte della relativa Commissione esaminatrice, nonché dei docenti supplenti, precisando il nominativo del docente che dovrà presiedere la stessa.

Egli propone i nominativi dei Proff.ri Dell'Aquila (per la presidenza della commissione) e Pesce (come membro supplente).

Il Consiglio, unanime, approva.

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

7. Completamento del compito didattico dei Ricercatori a Tempo Determinato del Dipartimento;

Il Direttore evidenzia che, in riferimento alla delibera assunta da questo Consiglio nella seduta precedente riguardo all'affidamento dei compiti didattici ai docenti e ricercatori del Dipartimento, occorre rivedere la situazione relativamente ad alcuni Ricercatori a tempo determinato che non completano le 60 ore con il compito di didattica frontale.

Sentiti, perciò, i colleghi dei settori di riferimento, egli formula le seguenti proposte relativamente al completamento del compito didattico:

COX SHARON NATASHA

L-2 (DM 270/2004) Biotecnologie mediche e farmaceutiche (BMF)															
INSEGNAMENTO										DOCENTE					
Disciplina	SSD	Anno	Sem.	Curr.	CFU					Nominativo	SSD doc.	Qual.	Dipartimento	Note	Docente di Riferimento
					Lez	Eserc	Lab	TOT	ORE						
Laboratorio di biologia molecolare e bioinformatica (c.i.) (Unità B)	BIO/11	3*	1*		1		2	3	56	Cox Sharon	BIO/11	RTD	D.B.B.B.		

L-2 (DM 270/2004) Biotecnologie Industriali e Agro-Alimentari (BIAA)															
INSEGNAMENTO										DOCENTE					
Disciplina	SSD	Anno	Sem.	Curr.	CFU					Nominativo	SSD doc.	Qual.	Dipartimento	Note	Docente di Riferimento
					Lez	Eserc	Lab	TOT	ORE						
Biologia molecolare	BIO/11	2*	2*	IND. AGR	7		1	8	80	Gissi Carmela	BIO/11	PA	D.B.B.B.	Cox 4 ore Lab (compresenza)	

DE ZIO ROBERTA

LM-9 (DM 270/2004) Biotecnologie mediche e medicina molecolare (BMMM)															
INSEGNAMENTO										DOCENTE					
Disciplina	SSD	Anno	Sem.	Curr.	CFU					Nominativo	SSD doc.	Qual.	Dipartimento	Note	Docente di Riferimento
					Lez	Eserc	Lab	TOT	ORE						
Ingegneria cellulare e tissutale (c.i.) 2	BIO/09	1*	2*		3		2	5	72	Pisani Francesco	BIO/09	RTD		De Zio 48 ore Lab (compresenza) ins caratterizzante	

L-2 (DM 270/2004) Biotecnologie Industriali e Agro-Alimentari (BIAA)															
INSEGNAMENTO										DOCENTE					
Disciplina	SSD	Anno	Sem.	Curr.	CFU					Nominativo	SSD doc.	Qual.	Dipartimento	Note	Docente di Riferimento
					Lez	Eserc	Lab	TOT	ORE						
Ingegneria cellulare e laboratorio di tecnologie cellulari	BIO/09	3*	2*	IND.	3		3	6	60	Cardone Rosa Angela	BIO/09	RTD	D.B.B.B.	De Zio 12 ore Lab (compresenza)	

FRATANTONIO DEBORAH

LM-6 (DM 270/2004) SCIENZE BIOSANITARIE															
INSEGNAMENTO										DOCENTE					
Disciplina	SSD	Anno	Sem.	Curr.	CFU					Nominativo	SSD doc.	Qual.	Dip.	Note	Docente di Riferimento
					Lez	Eserc	Lab	TOT	ORE						
Enzimologia generale e della	BIO/10	1*	2*	NUT.	5,5		0,5	6	50	Fratantonio Deborah	BIO/10	RTDA			

L-2 (DM 270/2004) Biotecnologie mediche e farmaceutiche (BMF)															
INSEGNAMENTO										DOCENTE					
Disciplina	SSD	Anno	Sem.	Curr.	CFU					Nominativo	SSD doc.	Qual.	Dipartimento	Note	Docente di Riferimento
					Lez	Eserc	Lab	TOT	ORE						
Biochimica e Biotecnologie Biochimiche	BIO/10	2*	1*		6		2	8	120	Palmieri Luigi	BIO/10	PO	D.B.B.B.	Fratantonio 10 ore Lab (compresenza)	

GENA PATRIZIA

LM-60&LM-75 (DM 270/2004) SCIENZE DELLA NATURA E DELL'AMBIENTE											DIP. BIOLOGIA				
INSEGNAMENTO										DOCENTE					
Disciplina	SSD	Anno	Sem.	Curr.	CFU					Nominativo	SSD doc.	Qual.	Dip.	Note	Docente di Riferimento
					Lez	Eserc	Lab	TOT	ORE						
Ecofisiologia Animale	BIO/09	1*	1*		5,5		0,5	6	51,5	Gena Patrizia	BIO/09	RTD	D.B.B.B.		X

LM-6 (DM 270/2004) BIOLOGIA CELLULARE E MOLECOLARE															
INSEGNAMENTO										DOCENTE					
Disciplina	SSD	Anno	Sem.	Curr.	CFU					Nominativo	SSD doc.	Qual.	Dip.	Note	Docente di Riferimento
					Lez	Eserc	Lab	TOT	ORE						
Fisiologia integrata e neuroscienze	BIO/09	1*	2*		7		1	8	68	Calamita Giuseppe	BIO/09	PO	D.B.B.B.	Gena 8,5 ore Lab (compresenza)	

LAVECCHIA ANNA

LM-6 (DM 270/2004) BIOLOGIA AMBIENTALE											DIP. BIOLOGIA				
INSEGNAMENTO										DOCENTE					
Disciplina	SSD	Anno	Sem.	Curr.	CFU					Nominativo	SSD doc.	Qual.	Dip.	Note	Docente di Riferimento
					Lez	Eserc	Lab	TOT	ORE						
Biotecnologie Ambientali	BIO/11	1*	2*		4		1	5	44	Lavecchia Anna	BIO/11	RTA	D.B.B.B.		X

L-13 (DM 270/2004) SCIENZE BIOLOGICHE											DIP. BIOLOGIA				
INSEGNAMENTO										DOCENTE					
Disciplina	SSD	Anno	Sem.	Curr.	CFU					Nominativo	SSD doc.	Qual.	Dip.	Note	Docente di Riferimento
					Lez	Eserc	Lab	TOT	ORE						
Metodologie BIO/11	BIO/11	3*	2*		3		2	5	72	De Virgilio Caterina	BIO/11	R	D.B.B.B.	Lavecchia 16 ore Lab (compresenza)	

LO GIUDICE CLAUDIO

LM-9 (DM 270/2004) BIOTECNOLOGIE PER LA QUALITÀ E SICUREZZA DELL'ALIMENTAZIONE											Di.S.S.P.A.				
INSEGNAMENTO										DOCENTE					
Disciplina	SSD	Anno	Sem.	Curr.	CFU					Nominativo	SSD doc.	Qual.	Dip.	Note	Docente di Riferimento
					Lez	Eserc	Lab	TOT	ORE						
Bioinformatica ed analisi del	BIO/11	1*	1*		5		1	6	52	Lo Giudice Claudio	BIO/11	RTD	D.B.B.B.		X

LM-8 (DM 270/2004) Biotecnologie industriali ed ambientali (BIA)															
INSEGNAMENTO										DOCENTE					
Disciplina	SSD	Anno	Sem.	Curr.	CFU					Nominativo	SSD doc.	Qual.	Dipartimento	Note	Docente di Riferimento
					Lez	Eserc	Lab	TOT	ORE						
Bioinformatica ed analisi del genoma	BIO/11	1*	1*		6		2	8	72	Picardi Ernesto	BIO/11	PA		Lo Giudice 8 ore Lab (compresenza)	

MAGNIFICO MARIA CHIARA

L-2 (DM 270/2004) Biotecnologie mediche e farmaceutiche (BMF)															
INSEGNAMENTO										DOCENTE					
Disciplina	SSD	Anno	Sem.	Curr.	CFU					Nominativo	SSD doc.	Qual.	Dipartimento	Note	Docente di Riferimento
					Lez	Eserc	Lab	TOT	ORE						
Laboratorio di biochimica e tecnologie biochimiche (c.i.) (unità)	BIO/10	3*	1*		1		2	3	56	Magnifico Maria Chiara	BIO/10	RTDA	D.B.B.B.		

L-2 (DM 270/2004) Biotecnologie mediche e farmaceutiche (BMF)															
INSEGNAMENTO										DOCENTE					
Disciplina	SSD	Anno	Sem.	Curr.	CFU					Nominativo	SSD doc.	Qual.	Dipartimento	Note	Docente di Riferimento
					Lez	Eserc	Lab	TOT	ORE						
Biochimica e Biotecnologie Biochimiche	BIO/10	2*	1*		6		2	8	120	Palmieri Luigi	BIO/10	PO	D.B.B.B.	Magnifico 4 ore Lab (compresenza)	

MANZARI CATERINA

L-2 (DM 270/2004) Biotecnologie mediche e farmaceutiche (BMF)															
INSEGNAMENTO										DOCENTE					
Disciplina	SSD	Anno	Sem.	Curr.	CFU					Nominativo	SSD doc.	Qual.	Dipartimento	Note	Docente di Riferimento
					Lez	Eserc	Lab	TOT	ORE						
Laboratorio di biologia molecolare e bioinformatica (c.i.) (Unità A)	BIO/11	3*	1*		1		2	3	56	Manzari Caterina	BIO/11	RTD	D.B.B.B.		

L-2 (DM 270/2004) Biotecnologie mediche e farmaceutiche (BMF)																
INSEGNAMENTO										DOCENTE						
Disciplina	SSD	Tipologia	Anno	Sem.	Curr.	CFU					Nominativo	SSD doc.	Qual.	Dipartimento	Note	Docente di Riferimento
						Lez	Eserc	Lab	TOT	ORE						
Biologia molecolare	BIO/11		2*	2*		7		1	8	92	D'Erchia Anna	BIO/11	PA		Manzari 4 ore Lab (compresenza)	

MILANO SERENA

L-2 (DM 270/2004) Biotecnologie Industriali e Agro-Alimentari (BIAA)															
INSEGNAMENTO										DOCENTE					
Disciplina	SSD	Anno	Sem.	Curr.	CFU					Nominativo	SSD doc.	Qual.	Dipartimento	Note	Docente di Riferimento
					Lez	Eserc	Lab	TOT	ORE						
Ingegneria cellulare e laboratorio di tecnologie cellulari	BIO/09	3*	2*	IND.	3		3	6	60	Cardone Rosa Angela	BIO/09	RTD	D.B.B.B.	Milano 24 ore Lab (compresenza)	

L-13 (DM 270/2004) SCIENZE BIOLOGICHE											DIP. BIOLOGIA				
INSEGNAMENTO										DOCENTE					
Disciplina	SSD	Anno	Sem.	Curr.	CFU					Nominativo	SSD doc.	Qual.	Dip.	Note	Docente di Riferimento
					Lez	Eserc	Lab	TOT	ORE						
Fisiologia Generale	BIO/09	2*	2*		9		1	10	168	Valenti Giovanna	BIO/09	PO	D.B.B.B.	Milano 36 ore Lab (compresenza)	

MOLA MARIA GRAZIA

LM-9 (DM 270/2004) Biotecnologie mediche e medicina molecolare (BMMM)															
INSEGNAMENTO										DOCENTE					
Disciplina	SSD	Anno	Sem.	Curr.	CFU					Nominativo	SSD doc.	Qual.	Dipartimento	Note	Docente di Riferimento
					Lez	Eserc	Lab	TOT	ORE						
Neurofisiologia e biotecnologie in neuroscienze (c.i.) 1	BIO/09	1*	1*		3		3	6	96	Nicchia Paola	BIO/09	PO		Mola 60 ore Lab (supporto) ins caratterizzante	

Viste le richieste della Scuola di Medicina, ad integrazione dei compiti didattici già affidati, si conferiscono anche i seguenti compiti:

LM-68 SCIENZE E TECNICHE DELLO SPORT										SCUOLA DI MEDICINA					
INSEGNAMENTO										DOCENTE					
Disciplina	SSD	Anno	Sem.	Curr.	CFU					Nominativo	SSD doc.	Qual.	Dip.	Note	Docente di Riferimento
					Lez	Eserc	Lab	TOT	ORE						
Biochimica applicata allo sport	BIO/10	1°			1					10	Lezza Angela	BIO/10	R	D.B.B.B.	X
Biochimica applicata allo sport	BIO/10	1°			1					10	Latronico Tiziana	BIO/10	RTD	D.B.B.B.	X
Fisiologia dello Sport	BIO/09	1°			1					10	Nicchia Grazia Paola	BIO/09	PO	D.B.B.B.	X

SNT/03 DIETISTICA (Bari - Policlinico)										SCUOLA DI MEDICINA - DIP. SCIENZE MEDICHE DI BASE, NEUROSCIENZE E ORGANI DI SENSO					
INSEGNAMENTO										DOCENTE					
Disciplina	SSD	Anno	Sem.	Curr.	CFU					Nominativo	SSD doc.	Qual.	Dip.	Note	Docente di Riferimento
					Lez	Eserc	Lab	TOT	ORE						
Fisiologia (Corso integrato Scienze morfologiche e fisiologiche)	BIO/09	1°	1°		2				2	24	Mola Maria Grazia	BIO/09	RTD		
Corso comune Dietistica/Igiene Dentale															

SNT/03 IGIENE DENTALE (Bari - Policlinico)										SCUOLA DI MEDICINA - DIP. SCIENZE MEDICHE DI BASE, NEUROSCIENZE E ORGANI DI SENSO					
INSEGNAMENTO										DOCENTE					
Disciplina	SSD	Anno	Sem.	Curr.	CFU					Nominativo	SSD doc.	Qual.	Dip.	Note	Docente di Riferimento
					Lez	Eserc	Lab	TOT	ORE						
Fisiologia (Corso integrato Scienze morfologiche e fisiologiche)	BIO/09	1°	1°		2				2	24	Mola Maria Grazia	BIO/09	RTD		

L/SNT/1 OSTETRICIA (Bari - Policlinico)										SCUOLA DI MEDICINA (DIMO)					
INSEGNAMENTO										DOCENTE					
Disciplina	SSD	Anno	Sem.	Curr.	CFU					Nominativo	SSD doc.	Qual.	Dip.	Note	Docente di Riferimento
					Lez	Eserc	Lab	TOT	ORE						
Fisiologia (Corso integrato Anatomia e fisiologia)	BIO/09	1°	1°		2				2	24	Mola Maria Grazia	BIO/09	RTD		

L/SNT 1 INFERMIERISTICA OSPEDALE MIULLI										SCUOLA DI MEDICINA					
INSEGNAMENTO										DOCENTE					
Disciplina	SSD	Anno	Sem.	Curr.	CFU					Nominativo	SSD doc.	Qual.	Dip.	Note	Docente di Riferimento
					Lez	Eserc	Lab	TOT	ORE						
Istologia (Corso integrato Scienze della Vita)	BIO/17	1°	1°		1				1	12	Brunetti Giacomina	BIO/17	R		

Il Consiglio, unanime, approva la suddetta proposta.

Il Direttore passa alla discussione dell'ottavo punto all'O.d.G.:

8. A.A. 2021/2022 - Corsi di Studio gestiti dal Dipartimento: apertura di Bando di Vacanza per gli insegnamenti rimasti scoperti;

Il Direttore evidenzia che, a seguito delle decisioni assunte in merito alle coperture degli insegnamenti per l'A.A. 2021/2022, come si evidenzia nella tabella allegata al verbale del Consiglio del 26/4/2021, rimangono scoperti, nei Corsi di studio gestiti da questo Dipartimento, i seguenti insegnamenti:

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	Semestre	SSD	CFU Lez.	CFU Lab/E	Tot. ORE
Lingua Inglese (Corso comune ai due Corsi di Laurea)		1	1	/	3		24
Inglese scientifico (facoltativo) (Corso comune ai due Corsi di Laurea)		3	2	/	3		24
Valorizzazione e gestione dell'innovazione biotecnologica (Corso comune ai due Corsi di Laurea)		3	2	/	2		16

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

Insegnamento	Modulo	Anno	Semestre	SSD	CFU Lez.	CFU Lab/E	Tot. ORE
Patologia clinica e diagnostica molecolare (Unità Didattica A)		3	2	MED/05	4		32

Patologia clinica e diagnostica molecolare (Unità Didattica B)		3	2	MED/05	4		32
Microbiologia e microbiologia clinica		2	2	MED/07	3	1 Eser	36

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

Insegnamento	Modulo	Anno	Semestre	SSD	CFU Lez.	CFU Lab/E	Tot. ORE
Nanobiotecnologie e biosensori		1	1	FIS/01	5	1 Lab	52

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

Insegnamento	Modulo	Anno	Semestre	SSD	CFU Lez.	CFU Lab/E	Tot. ORE
Genetica medica	Si	1	2	MED/03	5	1 Lab	64

Corso di Laurea Magistrale in Scienze della Nutrizione per la Salute Umana – Classe LM-61

Insegnamento	Modulo	Anno	Semestre	SSD	CFU Lez.	CFU Lab/E	Tot. ORE
Psicologia e psicopatologia del comportamento alimentare	Si	2	1	M-PSI/08	3		24

Corso di Laurea Magistrale in Scienze Biosanitarie – Classe LM-6

Insegnamento	Modulo	Anno	Semestre	SSD	CFU Lez.	CFU Lab/E	Tot. ORE
Microbiologia clinica		2	2	MED/07	4		32

Il Consiglio, unanime, delibera che sia emanato un bando di vacanza per tutti gli insegnamenti su riportati in tabella.

Il Direttore ricorda che, sulla base di quanto previsto dall'art. 4 del "Regolamento di Ateneo per la disciplina degli incarichi di insegnamento", per la copertura di detti insegnamenti potranno presentare domanda:

- i professori universitari di I e II fascia, i ricercatori universitari di ruolo e a tempo determinato, gli assistenti del ruolo ad esaurimento, nonché i professori incaricati stabilizzati;
- personale di Enti pubblici e privati, compreso il Servizio Sanitario Nazionale, con i quali l'Università di Bari abbia stipulato specifiche convenzioni;
- assegnisti di ricerca dell'Università a condizione che l'attività didattica sia svolta al di fuori dell'impegno inerente l'assegno e previo nulla osta del docente responsabile della ricerca;
- altri soggetti in possesso di adeguati titoli scientifici e professionali.

Riguardo alle modalità di affidamento degli incarichi il Consiglio delibera che per il personale di cui ai punti a) e b), gli incarichi del presente avviso siano affidati, di norma, a titolo gratuito, tranne che per i ricercatori universitari a cui viene garantito lo stesso trattamento economico previsto per gli affidamenti di cui all'art. 6, c. 4 della Legge 240/2010. Per i soggetti di cui ai punti c) e d) il conferimento di incarichi di cui al presente avviso, potrà aver luogo mediante contratto a titolo oneroso, nei limiti delle disponibilità di bilancio.

Il Direttore riferisce che il bando sarà emanato con scadenza 10 giugno 2021 e preannuncia una prossima convocazione di questo Consiglio per il successivo 15 giugno.

Propone di nominare una commissione istruttoria che esamini le domande pervenute ed effettui una comparazione dei curricula dei candidati nel caso di più domande per il medesimo insegnamento. Propone che tale commissione sia composta dai professori: Cotecchia, Dell'Aquila e Debellis.

Il Consiglio, unanime, approva la costituzione della suddetta commissione istruttoria.

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

9. Proposta di istituzione del Corso di Perfezionamento post-laurea in Nutrizione Umana per l'anno accademico 2021/2022;

Il Direttore ricorda che questo Consiglio, nella riunione del 26.04.2021, a maggioranza, ha approvato l'invio alla Commissione didattica della proposta di istituzione del Corso di Perfezionamento post-laurea in "Nutrizione Umana" per l'A.A. 2021/22.

Egli, altresì, ricorda che il verbale della Commissione Didattica e la proposta di istituzione del Corso, revisionata di conseguenza, sono stati inviati a tutti i membri del Consiglio prima della seduta odierna.

Chiede ed ottiene la parola la Prof.ssa Castegna, la quale propone di inserire nel piano didattico del Corso, le competenze di necessarie per l'interpretazione dei dati di laboratorio anche dal punto di vista statistico.

La Prof.ssa Cotecchia sottolinea come in seno alla Commissione Didattica ci siano ampie competenze ed il programma sia stato rivisto e valutato nel complesso positivamente sia nei contenuti che sotto il profilo della docenza. Ella rimette la decisione circa l'approvazione della richiesta della Prof. Castegna alla sovranità del Consiglio. In mancanza, ritiene che sarà possibile discuterne in occasione della prossima riedizione del Corso di Specializzazione per l'A.A. 2022/2023.

Il Prof. Debellis, in relazione alla questione dell'analisi dei dati diagnostici sollevata in Commissione, sottolinea che l'esigenza formativa sia sostanzialmente legata alla valutazione dei parametri fisiologici ed ematochimici trattata la cui trattazione è affidata a nutrizionisti professionisti che spiegano come utilizzare i dati da un punto di vista nutrizionistico e non medico e, quindi, senza finalità diagnostica. Egli, pertanto, ritiene che l'approfondimento dei parametri ematochimici sia sufficiente ma si dichiara disponibile a discutere di un eventuale ampliamento delle competenze in sede di ripresentazione del Corso per il prossimo A.A.

Dopo la breve discussione sopra riportata, il Direttore, ringraziando il Prof. Debellis che si è dichiarato disponibile ad accogliere l'ulteriore suggerimento emerso per il prossimo anno, propone di approvare la proposta per l'A.A. 2021/2022 così come licenziata dalla Commissione Didattica. Il Direttore, inoltre, chiede al Consiglio di esprimersi circa l'opportunità che anche per gli anni seguenti, la proposta di Istituzione sia sottoposta preliminarmente al vaglio della Commissione didattica, che dovrà avere il tempo di esaminare con attenzione le proposte circa i contenuti del Corso. Analogamente, sarà chiesto che per il prossimo anno accademico ed i successivi, i Regolamenti siano portati all'attenzione della Commissione didattica in tempo utile per essere preliminarmente discussi prima che vengano sottoposti all'approvazione del Consiglio.

Egli, inoltre, in merito alla proposta di Convenzione con l'ENPAB che si rende disponibile a fornire il proprio patrocinio e dare pubblicità alla nostra iniziativa, riferisce di essere favorevole in linea di principio, tuttavia, poiché non c'è stato il tempo di approfondirla, propone che venga portata all'attenzione del Consiglio nella prossima riunione di questo Consesso.

Il Consiglio, all'unanimità, approva la proposta di istituzione del Corso di Perfezionamento post-laurea in "Nutrizione Umana" per l'A.A. 2021/22, così come riformulata, assicurando la disponibilità del Dipartimento ad assumere il ruolo di struttura di riferimento per svolgerne la gestione amministrativa e didattica. Il Consiglio altresì conferma la decisione che, anche per i prossimi A.A., la proposta di Istituzione sia sottoposta preliminarmente al vaglio della Commissione didattica.

La proposta di istituzione del Corso viene allegata al presente Verbale e ne costituisce parte integrante (**Allegato C**)

Il suddetto dispositivo è approvato seduta stante.

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

10. Assegnazioni provvisorie delle sedi di mobilità studentesca Erasmus+ per l'anno accademico 2021-2022;

Entrano, alle ore 16,35, i Proff.ri Pesole e Valenti.

Il Direttore invita la Prof.ssa Ciani a voler relazionare in merito.

La prof.ssa Ciani prende, quindi, la parola per illustrare il lavoro svolto dalla Commissione Erasmus+ di Dipartimento ai fini dell'assegnazione provvisoria delle destinazioni per la mobilità Erasmus+ "a fini di studio", riferendo che, per l'a.a. 2020-2021, hanno presentato domanda 13 studenti, di cui:

- 9 iscritti a CdL magistrali (6 iscritti a Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare; 2 iscritti a Scienze Biosanitarie; 1 iscritto a Scienze della Nutrizione per la Salute Umana);
- 4 iscritti a CdL triennali (3 iscritti a Biotecnologie Industriali e Agro-Alimentari; 1 iscritto a Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche).

Come prassi, la proposta delle assegnazioni è scaturita sulla base degli accordi Erasmus+ attivi presso il Dipartimento, della graduatoria redatta dai competenti uffici di Ateneo e, nella misura del possibile, delle preferenze di sede estera e di lingua straniera espresse dagli studenti che hanno presentato domanda.

In particolare, le disponibilità per le sedi di CORDOBA (Spagna), KIEL (Germania), MADRID (Spagna), ULM (Germania) e ZARAGOZA (Spagna) sono state interamente utilizzate. A queste si aggiungono assegnazioni di una studentessa a GEBZE (Turchia) ed una a NANTES (Francia). Il verbale della Commissione Erasmus+ di Dipartimento con lo schema delle assegnazioni provvisorie di mobilità Erasmus+ "a fini di studio" per l'a.a. 2020-2021 viene allegato al presente dispositivo (**Allegato D**) di cui fa parte integrante.

Il Direttore, nel ringraziare la Prof.ssa Ciani, invita il Consiglio a pronunciarsi in merito.

Il Consiglio, unanime, approva la assegnazione provvisoria della mobilità studentesca Erasmus+, per l'anno accademico 2021-2022, come proposta della Commissione Erasmus+ di Dipartimento.

Esce, alle ore 16,45, la Prof.ssa Storelli.

Il Direttore passa alla discussione dell'undicesimo punto all'O.d.G.:

11. Cultori della materia;

Il Direttore illustra le seguenti proposte di attribuzione della qualifica di cultore della materia avanzata da docenti titolari di insegnamento nei Corsi di Studio gestiti da questo Dipartimento e redatte su apposito modulo di cui al D.R. 1313 del 10.04.2014:

- il Prof. Giuseppe Maruccio, titolare dell'insegnamento di Nanobiotecnologie e biosensori, Corso di Laurea in Biotecnologie industriali ed ambientali, in relazione all'insegnamento del SSD FIS/01, propone la nomina della **Dott.ssa Anna Grazia MONTEDURO**. La suddetta richiesta ha ottenuto il parere favorevole del Consiglio interclasse di Biotecnologie nella seduta del 17.05.2021;
- il Prof. Giuseppe Maruccio, titolare dell'insegnamento di Nanobiotecnologie e biosensori, Corso di Laurea in Biotecnologie industriali ed ambientali, in relazione all'insegnamento del SSD FIS/01, propone la nomina della **Dott.ssa Silvia RIZZATO**. La suddetta richiesta ha ottenuto il parere favorevole del Consiglio interclasse di Biotecnologie nella seduta del 17.05.2021;
- la Prof.ssa Francesca De Leo, titolare dell'insegnamento di Valorizzazione e gestione dell'innovazione biotecnologica, Corso di Laurea in Biotecnologie mediche e farmaceutiche e Biotecnologie industriali e agro-alimentari, curriculum industriale e agroalimentare, propone la nomina della **Dott.ssa Marinella MARZANO**. La suddetta richiesta ha ottenuto il parere favorevole del Consiglio interclasse di Biotecnologie nella seduta del 19.05.2021;

Il Direttore precisa che dai curricula presentati dai suddetti dottori si evincono i requisiti richiesti dal Regolamento Cultore della Materia (D.R. 1313 del 10.04.2014) e dal Regolamento in materia adottato da questo Consiglio nella seduta del 24.04.2014.

Egli invita, quindi, il Consiglio a pronunciarsi in merito.

Il Consiglio, unanime, approva la richiesta.

Il suddetto dispositivo è approvato seduta stante.

Il Presidente passa alla discussione del dodicesimo punto all'O.d.G.:

12. Approvazione dell'Accordo di Collaborazione in Partenariato relativo al progetto H-STEEP finanziato dal MISE - Ratifica del Decreto del Direttore n.16 del 12 Aprile 2021;

Il Direttore pone in ratifica il proprio decreto n. 16 del 12.04.2021, con il quale ha decretato di approvare, per quanto di competenza di questo Dipartimento, l'Accordo di Collaborazione in partenariato relativo alla proposta H-STEEP ai fini del perfezionamento del caricamento della domanda di agevolazione sulla piattaforma MISE, richiedendo la sottoscrizione del suddetto accordo da parte del Magnifico Rettore in quanto rappresentante legale di questa Università.

Il Consiglio, all'unanimità, ratifica il D.D. n. 16 del 12.04.2021.

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

13. Variazione al Bilancio di previsione sezionale 2021;

Il Presidente invita la Dott.ssa Ardito a relazionare in merito.

La Dott.ssa Ardito riferisce la necessità di procedere ad una variazione al Bilancio di previsione sezionale 2021 per permettere l'inserimento in bilancio delle seguenti somme:

- Euro 20.000,00 anticipazione richiesta dal Prof. Giuseppe Procino a valere sul progetto PON "Ricerca ed Innovazione" BIOMIS ARS01_01220 di cui è responsabile scientifico, per il prosieguo delle attività di Ricerca Industriale. Il progetto è ammesso a finanziamento dal MIUR con decreto di concessione n. 2298 del 12/09/2018 con un finanziamento di €141.000,00. Ad oggi il MIUR ha versato il 50% del finanziamento concesso, pari a 70.500€ ma tale somma è stata quasi interamente utilizzata per la copertura delle spese di assegni di ricerca previsti dal progetto;
- Euro 165.000,00 anticipazione richiesta dal Prof. Graziano Pesole in relazione al progetto CIR01_00017 - "CNRBiOmics - CENTRO NAZIONALE DI RICERCA IN BIOINFORMATICA PER LE SCIENZE "OMICHE" - RAFFORZAMENTO DEL CAPITALE UMANO" di cui è responsabile scientifico. Il progetto è ammesso a finanziamento dal MIUR con decreto di concessione n. 1725 del 31 Ottobre 2020 con un finanziamento di € 198.000,00. La somma richiesta serve per bandire gli assegni di ricerca la cui richiesta è già stata approvata da questo Consiglio.

Il Consiglio, unanime, approva la variazione appena descritta. Essa è inserita nell'applicativo Easy come Variazione ufficiale n. 1183 (prot. 1278).

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

14. Autorizzazioni a frequentare il Dipartimento;

Il Direttore illustra le seguenti richieste:

- del 17.05.2021 (ns. Prot.A. n. 537-VII/16, del 17.05.2021), a firma del Dott. Angelo Sante Varvara, assegnista di ricerca presso IBIOM/CNR, chiede di essere autorizzato a frequentare il Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, dal 01.05.2021 al 30.04.2022, per l'epletamento di attività di ricerca. Il docente responsabile delle attività del Dott. Varvara sarà il Prof. Graziano Pesole;
- del 19.05.2021 (ns. Prot.A. n. 541-VII/16, del 19.05.2021), a firma della Dott.ssa Grazia Visci, assegnista di ricerca presso IBIOM/CNR, chiede di essere autorizzato a frequentare il Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, dal 18.05.2021 al 30.04.2022, per l'epletamento di attività di ricerca. Il docente responsabile delle attività della Dott.ssa Visci sarà il Prof. Graziano Pesole;
- del 27.05.2021 (ns. Prot.A. n. 563-VII/16, del 28.05.2021), a firma della Dott.ssa Sabrina Procopio, laureata di I livello in Scienze Biologiche in data 15.03.2021, chiede di essere autorizzato a frequentare il Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, dal

31.05.2021 al 30.09.2022, per un periodo di formazione e/o ricerca, al fine di migliorare le proprie competenze professionali. Il docente responsabile delle attività della Dott.ssa Procopio sarà il Prof. Lorenzo Guerra.

Il Consiglio, unanime, autorizza le suddette richieste.

Il suddetto dispositivo è approvato seduta stante.

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

15. Varie ed eventuali.

Non ci sono varie ed eventuali.

Non essendoci altri argomenti in discussione, il Direttore, alle 17,15, dichiara sciolta la seduta.

Il Coordinatore

Dott.ssa Margherita Ardito

Il Direttore

Prof. Luigi Palmieri



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO**

DIPARTIMENTO DI
BIOSCIENZE, BIOTECNOLOGIE E BIOFARMACEUTICA

RELAZIONE FINALE SULL'ATTIVITA' di RICERCA e DIDATTICA

svolta dalla Dott.ssa **Nicoletta Guaragnella**

RTD, Legge 240/10, Art.24 c.3, lett. b)

SSD: BIO/13 Biologia Applicata

Periodo di riferimento: 27/12/2018 – 24/05/2021

Durante il triennio di attività da Ricercatore a Tempo Determinato di tipo b) nel SSD BIO/13 Biologia Applicata presso il Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica dell'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" ho svolto attività di ricerca, attività didattica e attività di servizio agli studenti. Dichiaro, inoltre, di aver conseguito l'abilitazione scientifica nazionale alle funzioni di professore universitario di seconda fascia nel Settore Concorsuale 05/F1 Biologia applicata in data 30.11.2017 (<https://asn16.cineca.it/pubblico/miur/esito-abilitato/05%252FF1/2/3>).

ATTIVITA' di RICERCA

L'attività di ricerca svolta è stata focalizzata sulle seguenti tematiche:

Meccanismi molecolari di risposta allo stress nell'organismo modello lievito *Saccharomyces cerevisiae*;

Interrelazioni tra segnalazione retrograda mitocondriale, *HOG1 MAP-Kinase* e adattamento cellulare;

Esplorazione delle potenzialità del lievito in ambito farmacologico e biotecnologico;

Ruolo della regolazione epigenetica nella trasformazione cellulare.

Le prime due linee di ricerca convergono sull'utilizzo del lievito *Saccharomyces cerevisiae* come organismo modello per lo studio di meccanismi di adattamento cellulare in risposta a diversi tipi di stress. In particolare, sono stati oggetto di indagine gli stress acido e osmotico, valutati mediante analisi di crescita, vitalità, citotossicità, parametri di integrità cellulare e genomica, stato redox. L'obiettivo principale è stato quello di identificare il ruolo nella citoprotezione di geni specifici coinvolti in vie di segnalazione (RTG, HOG1-MAP Kinase) e/o di componenti cellulari. La via RTG è nota per regolare il cross-talk mitocondrio-nucleo in risposta a disfunzioni mitocondriali, mentre *HOG1* è il principale regolatore della risposta cellulare allo stress osmotico. I risultati ottenuti hanno dimostrato una relazione tra la via di segnalazione RTG-dipendente e HOG1-MAP Kinase con un ruolo determinante sia nella resistenza allo stress da acido acetico che in quella da stress osmotico. Nel primo caso, HOG1 MAP Kinase risulta agire "upstream" rispetto alla via RTG-dipendente, ma al contempo *RTG2*, il principale regolatore della segnalazione retrograda mitocondriale, sembra avere un ruolo nella attivazione, attraverso un processo di fosforilazione, di Hog1p. I risultati ottenuti da questo studio evidenziano anche il ruolo antiossidante svolto dalla segnalazione retrograda attraverso il controllo di espressione e attività diretto/indiretto del gene *CTT1*, codificante per

l'isoforma citosolica dell'enzima catalasi (Guaragnella et al. 2019 *Oxidative Medicine and Cellular Longevity* (2019) 2019:4651062). Nello stress osmotico, si è osservato che il *signalling* RTG è coinvolto nella risposta adattativa *HOG1*-dipendente influenzandone la cinetica di crescita e ricoprendo un ruolo importante nello shift metabolico fermentazione-respirazione a supporto della respirazione mitocondriale (manoscritto in preparazione).

Un approfondimento sugli approcci sperimentali utilizzati per lo studio della segnalazione retrograda mitocondriale RTG-dipendente sia in cellule di lievito in condizioni fisiologiche e di stress che in colonie di lievito è stato oggetto di pubblicazione (Guaragnella et al. *Methods Mol Biol.* 2020, *in print*).

Per le sue caratteristiche fisiologiche, genetiche e biochimiche, il lievito è un organismo modello ideale per studi in ambito farmacologico che possono essere validati in sistemi cellulari più rilevanti. In ragione di risultati pregressi sulla espressione eterologa dell'oncosoppressore umano BRCA2 in cellule di lievito e della sua funzione evolutivamente conservata (Guaragnella N. et al. 2014 *Apoptosis* 19(9):1330-41), è stato possibile valutare l'effetto di una tiopurina, la 6-tioguanina, normalmente utilizzata in patologie ematologiche, e di molecole analoghe, sulla crescita e sulla vitalità di cellule di lievito in coltura. Questi studi, in associazione con saggi su colture cellulari normali e tumorali in presenza o in assenza di BRCA2, forniscono un indirizzo pre-clinico per l'uso della 6-TG e di suoi analoghi nel trattamento di forme resistenti di cancro alla prostata in pazienti in cui i livelli di BRCA2 sono compromessi (Laera L., Guaragnella N. et al. 2019 *Cancers MDPI Cancers* (Basel). 2019 Jul 5;11(7).

La versatilità del lievito offre opportunità di accrescimento conoscitivo anche in ambito biotecnologico nel settore industriale e agro-alimentare. In un'ottica di valorizzazione della biodiversità microbica autoctona, si inseriscono gli studi sul potenziale biotecnologico di ceppi naturali del lievito non-*Saccharomyces Hanseniaspora uvarum* isolati da vitigni del Mezzogiorno, che hanno previsto una caratterizzazione tecnologica e genomica consentendo l'identificazione di elementi distintivi quali l'arricchimento di geni coinvolti nella flocculazione, nel trasporto di oligopeptidi e nel metabolismo di lipidi e amminoacidi. Questi risultati hanno evidenziato il potenziale biotecnologico di questi ceppi di lievito indigeni sia nei processi di fermentazione che nella modulazione dell'aroma del vino e sono stati oggetto di pubblicazione (Guaragnella et al. *Front Microbiol.* 2020 10:3133).

Sempre in ambito biotecnologico, in virtù delle competenze sulla manipolazione di questi microorganismi, sono stata coinvolta in un Progetto di Ricerca e Sviluppo "OMICS4FOOD",

finanziato dal bando INNONETWORK-POR Puglia FESR-FSE 2014-2020 e svolto in collaborazione con l'Istituto di Biomembrane, Bioenergetica e Biotecnologie Molecolari del CNR. Le attività previste hanno riguardato la caratterizzazione genotipica di lieviti isolati da matrici alimentari, come pizza e pasta fresca. Su questi campioni è stato effettuato l'isolamento di DNA genomico, seguito da analisi di amplificazione e sequenziamento di regioni caratterizzanti (ITS1/ITS2) con successiva identificazione delle specie fungine.

La conoscenza dei meccanismi molecolari di risposta allo stress nel lievito rappresenta una risorsa molto utile per applicazioni nell'ambito delle biotecnologie industriali e, in particolare, per il miglioramento di processi basati sulla fermentazione. Per molti anni ho approfondito gli effetti dello stress da acido acetico sulla fisiologia e biochimica cellulare del lievito. Questo background ha rappresentato il punto di partenza per lo sviluppo della review "Acetic acid stress in budding yeast: from molecular mechanisms to applications", in cui si evidenzia la tolleranza all'acido acetico come un fattore chiave nei processi di fermentazione e nello sviluppo di *cell factories* per applicazioni sostenibili (Guaragnella N. and Bettiga M. 2021, YEAST in press).

La regolazione epigenetica rappresenta un importante meccanismo di controllo trascrizionale nel differenziamento e nella trasformazione cellulare. A tal riguardo, sono stati condotti studi sulla metilazione del promotore del gene FBXL7, codificante per una subunità della ubiquitin- ligasi, su campioni di DNA isolati da linee cellulari normali e tumorali di pancreas e prostata e da tessuti di pazienti, amplificati e analizzati mediante analisi elettroforetica su gel di agarosio. I risultati ottenuti sono stati oggetto di pubblicazione (Moro et al. Nat Cell Biol. 22:1130-1142) e hanno consentito di dimostrare che FBLX7 è iper-metilato nelle forme di cancro avanzato al pancreas e alla prostata e, insieme ad altri dati sperimentali, di assegnare a FBLX7 il ruolo di soppressore metastatico e di potenziale target terapeutico per contrastare la disseminazione cellulare.

Recentemente, sto svolgendo attività di ricerca in collaborazione sulla caratterizzazione del ruolo di geni di lievito omologhi di geni umani e codificanti per carrier mitocondriali.

Le attività descritte sono state svolte in collaborazione con colleghi dell'Istituto di Biomembrane, Bioenergetica e Biotecnologie Molecolari del CNR, dell'Istituto di Scienze delle Produzioni Alimentari del CNR, dello stesso Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, di altri Atenei italiani (Università della Basilicata, Università di Roma La Sapienza), del Department of Biochemistry and Molecular Pharmacology, New York University Grossman School of Medicine, NY, USA e Department of Biology and Biological Engineering, Chalmers University of Technology, Sweden, anche nell'ambito di progetti di ricerca finanziati.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE:

-**Guaragnella N.*** and Bettiga M. (2021) Acetic acid stress in budding yeast: from molecular mechanisms to applications.

YEAST in press

**Corresponding author*

-Moro L, Simoneschi D, Kurz E, Arbin AA, Jang S, **Guaragnella N**, Giannattasio S, Wang W, Chen YA, Pires G, Dang A, Hernandez E, Kapur P, Mishra A, Tsigos A, Miller G, Hsieh JT, Pagano M. (2020) Epigenetic silencing of the ubiquitin ligase subunit FBXL7 impairs c-SRC degradation and promotes epithelial-to-mesenchymal transition and metastasis.

Nat Cell Biol. 22:1130-1142.

-**Guaragnella N.**, Ždravčić M., Palková Z. and Giannattasio S. (2020) Analysis of mitochondrial retrograde signaling in yeast model systems.

Methods Mol Biol. 2020, *in print*

-**Guaragnella N***, Chiara M, Capece A, Romano P, Pietrafesa R, Siesto G, Manzari C, Pesole G. (2020) Genome Sequencing and Comparative Analysis of Three *Hanseniaspora uvarum* Indigenous Wine Strains Reveal Remarkable Biotechnological Potential.

Front Microbiol. 2020 10:3133.

**Corresponding author*

-Laera L.* , **Guaragnella N.***, Moro L., Giannattasio S. (2019) 6-Thioguanine and Its Analogs Promote Apoptosis of Castration-Resistant Prostate Cancer Cells in a BRCA2-dependent manner.

Cancers MDPI Cancers (Basel). 2019 Jul 5;11(7).

**These authors contributed equally to this work*

-**Guaragnella N.***, Stirpe M., Marzulli D., Mazzoni C., Giannattasio S. (2019) Acid stress triggers resistance to acetic acid-induced regulated cell death through Hog1 activation which requires RTG2 in yeast.

Oxidative Medicine and Cellular Longevity (2019) 2019:4651062.

**Co-corresponding author*

ARTICOLI IN PREPARAZIONE:

-**Guaragnella N.***, **Agrimi Gennaro....** (2021) RTG signalling sustains mitochondrial respiration in HOG1-dependent osmoadaptation

**Corresponding author*

-**Ocheja O.....*****Guaragnella N.** (2021) Microbial-based biosensors for precision and sustainable agriculture

**Corresponding author*

ABILITAZIONE SCIENTIFICA alle funzioni di professore universitario di seconda fascia conseguita nei seguenti settori disciplinari:

05/F1 Biologia Applicata (SSD BIO/13): scadenza 30/11/2026.

05/E1 Biochimica Generale (SSD BIO/10): scadenza 05/12/2026.

PARTECIPAZIONE A CONVEGNI/SEMINARI:

2021 6th International Conference on Advances in Cell Biology (CACB 2021) December 4-6 Sanya, China “Yeast cell between tradition and innovation for fundamental and applied biology”
INVITED SPEAKER

2021 Moro L., Costanza A., **Guaragnella N.**, Bobba A., Manzari C., L’Abbate A., Lo Giudice C., Picardi E., D’Erchia A.M., Pesole G. and Giannattasio S. “Yeast as a model to study BRCA2 functions in cellular stress response”
SIBBM 2021 Frontiers in Molecular Biology.

2021, Seminario “Yeast-based applications for health and agri-food research” per gli studenti del CdL magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari dell’Università della Basilicata
INVITED SPEAKER

2020, “YEAST AS A MODEL FOR FUNDAMENTAL AND APPLIED CELL BIOLOGY” Conferenza del Dipartimento di Scienze Biomediche del CNR.

2020, Seminario su “Microbial cell factories for biotechnological applications” per gli studenti del CdL magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari dell’Università della Basilicata
INVITED SPEAKER

2019 **Nicoletta Guaragnella**, Luna Laera, Sergio Giannattasio and Loredana Moro. Exploring the therapeutic potential of 6-Thioguanine and its Analogs in the treatment of BRCA2-deficient castration-resistant prostate cancers.
POSTER

Convegno dell’Associazione di Biologia Cellulare e del Differenziamento, Bologna, Italy.

2019 **Nicoletta Guaragnella** and Sergio Giannattasio. Yeast acetic acid stress response is regulated by nutritional status through mitochondrial retrograde and high-osmolarity glycerol pathways
SELECTED SPEAKER

7th Conference on the Physiology of yeasts and filamentous fungi, Milano, Italy.

2019 **Nicoletta Guaragnella** and Sergio Giannattasio. Mitochondrial (dys)function: a double-edge sword in cell death and survival
INVITED SPEAKER

INVITED SPEAKER

48a Reuniao Annual Sociedade Brasileira de Bioquimica e Biologia Molecular (SBBq), Aguas de Lindoia, Brasil.

PRESENTAZIONE DI PROPOSTE PROGETTUALI in qualità di responsabile scientifico:

-Bando MUR per il finanziamento di Borse di Dottorati innovativi con caratterizzazione industriale (36 esimo ciclo). **La proposta “Sviluppo di biosensori per l’agricoltura di precisione” è stata finanziata dal MUR con una borsa di Dottorato Industriale.**

-Bando MUR FISR COVID 2020. **La proposta non è stata finanziata.**

Partecipazione ad altre proposte progettuali presentate (**partecipante di unità**):

-Bando ICGEB “International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology” (Proponente Dr. Masa Zdravlevic, Faculty of Medicine, University of Montenegro). *Valutazione in corso.*

-Bando MAECI “Progetti di grande rilevanza”, Programma Esecutivo di Cooperazione Scientifica e Tecnologica tra Italia e India per il triennio 2021 – 2023 (Responsabile scientifico Prof. Gennaro Agrimi, DBBB, Università degli Studi di Bari “A.Moro”). *Valutazione in corso.*

-Bando PRIN 2020 (Responsabile scientifico Prof. Roberto Farnè, Università degli Studi di Bologna). *Valutazione in corso.*

-Bando MUR per il finanziamento di Borse di Dottorati innovativi con caratterizzazione industriale (36 esimo ciclo) (Responsabile scientifico Prof. Cataldo Guaragnella, Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell’Informazione, Politecnico di Bari). **La proposta “BioSense – Biosensors for IoT-based Precision Farming” è stata finanziata dal MUR con una borsa di Dottorato Industriale.**

ATTIVITA’ di VALUTAZIONE PROGETTI:

2020, Valutatore per The Latvian Council of Science (LCS) of the Republic of Latvia, Call for proposals for Fundamental and Applied Research Projects.

2019, Panel member-*Environmental Biotechnology and Engineering, Industrial Biotechnology and Other Engineering and Technologies* per la Fundacao para a Ciencia e a Tecnologia (FCT) del Portogallo.

2019, Valutazione attraverso piattaforma PICA CINECA di 1 progetto per assegno di Ricerca sulla base di una call competitiva da parte dell’Università dell’Insubria.

ATTIVITA’ di GUEST-EDITOR:

Special Issue "Adaptation, Aging, and Cell Death in Yeast Stress Response: Models, Mechanisms and Applications" per la rivista *Microorganisms*, MDPI (IF 4,152).

Guest Editor: Nicoletta Guaragnella.

Co-guest editors: Tiago Fleming Outeiro e Anita Krisko, Department of Experimental Neurodegeneration, University Medical Center Goettingen, Germany.

ATTIVITA’ di EDITOR:

8 manoscritti per la rivista *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*

ATTIVITA’ di REFEREE:

Per le seguenti riviste scientifiche internazionali: *Yeast*; *Plos One*; *International Journal of Molecular Science*; *Frontiers in Microbiology*; *Applied Microbiology and Biotechnology*; *Microbial Cell*; *Journal of Bioscience and Bioengineering*; *Microbiological Research*; *Environmental Microbiology*; *FEMS Microbiology Letters*.

ATTIVITA' DIDATTICA

Insegnamenti

a.a. 2020-2021 (annuale)

Titolare e docente di riferimento del corso di “Biologia animale e vegetale” (10 CFU, lezioni frontali, canale F-N; fino a marzo 2021 anche per i canali A-E e O-Z) del Corso di laurea in Farmacia, Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Bari.

a.a. 2019-2020 (annuale)

Titolare e docente di riferimento del corso di “Biologia animale e vegetale” (10 CFU, 100 ore lezioni frontali, canale F-N) del Corso di laurea in Farmacia, Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Bari.

a.a. 2018-2019 (I semestre)

Titolare del corso “Laboratorio di Biologia Molecolare e Bioinformatica” (modulo B) (1 CFU frontale 8 ore +2 CFU di Laboratorio 48 ore) del Corso di laurea in Biotecnologie, indirizzo triennale in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche, Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, Università degli Studi di Bari.

Membro Commissioni d'esame

a.a. 2020-2021

Biologia animale e vegetale (canale F-N) (CdL a ciclo unico in Farmacia) Presidente.

Biologia animale e vegetale (canali A-E; O-Z) (CdL a ciclo unico in Farmacia) membro commissione.

a.a. 2019-2020

Biologia animale e vegetale (canale F-N) (CdL a ciclo unico in Farmacia) Presidente.

a.a. 2019-2020; a.a. 2020-2021

Laboratorio di Biologia Molecolare e Bioinformatica (CdL triennale in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche): membro commissione.

Attività didattica di supporto a corsi tenuti da altri docenti

a.a. 2018-2019

Corso di Biochimica (BIO/10, LT in Scienze Biologiche)

Membro della Commissione d'esame finale per le sedute di Laurea

a.a. 2020-2021

-CdL triennale in Biotecnologie Mediche e farmaceutiche (Università degli Studi di Bari).

a.a. 2019-2020

-CdL triennale in Biotecnologie Mediche e farmaceutiche (Università degli Studi di Bari).

-CdL triennale in Biotecnologie Industriali e Agro-Alimentari (Università degli Studi di Bari).

-CdL magistrale in Biotecnologie Industriali ed Ambientali (Università degli Studi di Bari).

-CdL triennale in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare (Università degli Studi di Bari)

a.a. 2018-2019

- CdL magistrale in Biotecnologie per la Qualità e la Sicurezza dell'Alimentazione
- CdL magistrale in Biotecnologie Industriali ed Ambientali
- CdL magistrale in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare (Università degli Studi di Bari).
- CdL triennale in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche (Università degli Studi di Bari).

Membro Consiglio Interclasse

a.a. 2019-2020; 2020-2021

Consiglio di Corso di Studio della Classe LM-13 attivato presso il Dipartimento di Farmacia-Scienze del Farmaco

a.a. 2018-2019

Consiglio di Corso di Studio della Classe Biotecnologie attivato presso il Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica

Membro Collegio Dottorato

a.a. 2020-2021

Membro del Collegio docenti del Dottorato di Ricerca in Bioscienze e Biotecnologie (37esimo ciclo)-Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica-UNIBA

a.a. 2019-2020

Membro del Collegio docenti del Dottorato di Ricerca in Genomica e Proteomica Funzionale e Applicata (36esimo ciclo)-Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica-UNIBA

Membro altre Commissioni/Attività

2020

Membro Commissione Esame finale di Dottorato in Biologia Cellulare e dello Sviluppo, SAPIENZA Università di Roma.

2019-presente

Membro del Gruppo TERZA MISSIONE del Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica (Università degli Studi di Bari "Aldo Moro").

2020-presente

Membro componente del Centro Interuniversitario di Ricerca Seminario di Storia della Scienza, Università degli Studi di Bari.

2019

Membro seggio Elettorale per l'elezione della componente docente e studentesca della giunta del Consiglio Interclasse di Biotecnologie (anno 2018-2021).

Attività di mentoring

Docente tutor del Dr. Ohiemi Ocheja, dottorando 36esimo ciclo “Dottorato in Genomica e Proteomica Funzionale e Applicata”, per il progetto di Dottorato Industriale “Sviluppo di biosensori per l’agricoltura di precisione” finanziato dal MUR e svolto in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell’Informazione del Politecnico di Bari.

Docente co-tutor del Dr. Ehtisham Wahid, Dottorato in Ingegneria Elettrica e dell’Informazione per il progetto di Dottorato Industriale “BioSense – Biosensors for IoT-based Precision Farming” finanziato dal MUR e svolto in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell’Informazione del Politecnico di Bari.

ATTIVITA’ DI SERVIZIO AGLI STUDENTI

Relatore per le seguenti tesi di laurea

Magistrale

-Titolo “Studio di geni interrotti in Archaea estremofili e metagenoma di ambienti solfatarici estremi”. Laureanda Claudia De Micco (CdL in Biotecnologie Industriali ed Ambientali, Università degli Studi di Bari). a.a. 2019-2020

-Titolo “Esposizione a idrocarburi policiclici aromatici: rischi, bersagli molecolari e prevenzione”. Laureanda Maria Rita Licata (CdL in Farmacia, Università degli Studi di Bari). a.a. 2019-2020

-Titolo “Investigating Target-Directed miRNA degradation in breast cancer”. Laureanda Maria Pia Ciccone (Università degli Studi di Bari).a.a. 2019-2020

Triennale

-Titolo “Espressione eterologa di peptide antimicrobici”. Laureando: Antonio Azzollini (CdL in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche, Università degli Studi di Bari). a.a.2019-2020

-Titolo “Ruolo delle cellule di lievito nella cura di malattie infettive di origine virale”. Laureanda: Lucia Carretta. (CdL triennale in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche, Università degli Studi di Bari). a.a.2019-2020

-Titolo “Anti aging molecules: identification and mechanisms from yeast to mammals”. Laureanda: Rossella Valenzano. CdL triennale in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche (Università degli Studi di Bari). a.a.2018-2019

-Titolo “Effect of *RTG2* deletion on *Saccharomyces cerevisiae* cell growth under salt stress”. Laureanda: Cinzia Riccardi. CdL triennale in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche (Università degli Studi di Bari). a.a. 2018-2019

-Titolo “Interaction between Parkin and Apoptosis-Inducing Factor in Parkinson’s disease”. Laureanda: Elisabetta Marsala. CdL triennale in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche (Università degli Studi di Bari). a.a. 2018-2019

-Titolo “Effetto di OSIP108 sulla apoptosi di cellule di lievito e di cellule umane”. Laureanda: Margherita Masciulli. CdL triennale in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche (Università degli Studi di Bari). a.a. 2018-2019

Docente tutor per attività di Tirocinio

a.a. 2020-2021

Tirocinio tesi magistrale

Studentessa: Clelia Suriano. (CdL magistrale in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare; Università degli Studi di Bari).

Tirocinio triennale

Studentessa Di Flumeri Nicole, tesi sperimentale (CdL triennale in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche, Università degli Studi di Bari).

Studente Angiulli Vincenzo, tesi compilativa (CdL triennale in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche, Università degli Studi di Bari).

CFU a scelta

1 CFU Studentessa Riccardi Cinzia (CdL magistrale in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare; Università degli Studi di Bari). a.a.2020-2021.

8 CFU Studenti: Eleonora Regolo, Marianna Cocco, Ilaria Cela, Flavio Passante. CdL triennale in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche (Università degli Studi di Bari).a.a.2018-2019.

ALTRE ATTIVITA'

Partecipazione ad organi collegiali

Partecipazione alle sedute del Consiglio del Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica.

Partecipazione alle sedute dei Collegi di Dottorato di Ricerca in Genomica e Proteomica Funzionale e Applicata (36esimo ciclo) e in Bioscienze e Biotecnologie (37esimo ciclo) del Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica.

ATTIVITA' di TERZA MISSIONE

2021 "La ricerca nelle malattie pediatriche: dalle nanotecnologie alla diagnostica e medicina di precisione" (moderatrice), European Biotech Week 2021 in collaborazione con IBIOM-CNR.

2021 "LieviTiamo nella Ricerca", European Biotech Week 2021, Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica.

2021 "Libri nel borgo antico", Bisceglie 27-29 agosto per la presentazione del libro "Mezzogiorno di Scienza", edizioni Dedalo.

2021 "Scienza, Vita e Avventura" seminario su invito nell'ambito della Rassegna culturale-scientifica "OLTRE-Seminari di Divulgazione Scientifica" organizzata dall'I.I.S.S. "da Vinci-Majorana" di Mola di Bari (Referente Dott.ssa Teresa Anna Giancaspero).

2020 "LieviTiamo nella Ricerca", evento digitale, European Biotech Week 2020, Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica in collaborazione con IBIOM-CNR.

2020 "Malattie pediatriche: ricerca, biofarmaci e territorio", moderatrice evento digitale, European Biotech Week 2020, con IBIOM-CNR.

2020 "Lievito in provetta", video DBBB per La notte europea dei ricercatori ERN APULIA 2020.

<https://www.youtube.com/watch?v=38ESmAbG15U&t=133s>

2020 “Meglio ricercatori che ricercati”, video DBBB per La notte europea dei ricercatori ERN APULIA 2020 in collaborazione con CNR-IBIOM.

<https://www.youtube.com/watch?v=yQ0AgARIUI0&t=259s>

2020 Autrice del capitolo “Renato Dulbecco, lo scienziato gentiluomo” nell’ambito del volume “Mezzogiorno di Scienza” a cura di Pietro Greco, edizioni Dedalo.

2019 Referente Bari per Progetto “Scienziati e studenti” (Italia-Slovenia ‘Medical doctors, film makers, journalists and students allied in cardiovascular prevention’) in collaborazione con Ufficio Stampa CNR-Roma.

2019 Attività laboratoriali per il grande pubblico, La notte europea dei ricercatori, Sala Murat Bari, Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica in collaborazione con IBIOM-CNR.

2019 “Meglio ricercatori che ricercati”, La notte europea dei ricercatori, ERN APulia, CNR-IBIOM in collaborazione con il Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, Università di Bari, presso BaLab UNIBA.

2019 “LieviTiamo nella Ricerca”, European Biotech Week, Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica in collaborazione con IBIOM-CNR.

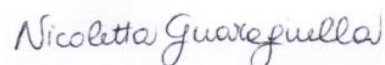
2019 Libri nel borgo antico Bitonto, "Il tuo metabolismo - L'utilità della dieta nella prevenzione e cura del cancro" e "L'intestino in testa" in qualità di moderatrice, dialogo con l’autore Prof. Antonio Moschetta

2019 Membro della giuria di valutazione (sezione elaborato scritto) della II edizione del Concorso Vitale Giordano, promosso dall’Accademia Vitale Giordano di Bitonto.

2019 Referente Comunicazione e Referente Ufficio Stampa per Start Cup Puglia.

Bari, 24 maggio 2021

In fede



CURRICULUM VITAE ET STUDIORUM

INFORMAZIONI PERSONALI:



NOME Nicoletta Guaragnella
QUALIFICA Ricercatore a tempo determinato di tipo B
SEDE DI LAVORO Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"
c/o Via Amendola 122/d-o, 70126, Bari, Italia
TELEFONO CELLULARE+39-3470848285
E-mail: nicoletta.guaragnella@uniba.it
LUOGO E DATA DI NASCITA Bari il 26/07/1976
NAZIONALITÀ Italiana

SETTORI DI INTERESSE Scienze della Vita, Scienze Biomediche, Biotecnologie, Comunicazione e Divulgazione Scientifica, Terza Missione, Ufficio Stampa.

COMPETENZE Lievito, Stress cellulare, Apoptosi, Morte Cellulare Programmata, Stress Ossidativo, Comunicazione Mitocondrio-Nucleo-Citoplasma.

SCOPUS ID 8667030800

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-3880-777X>

INDICATORI BIBLIOMETRICI

Citazioni 922 (Scopus)

h-index 18

Citazioni 904 (Wos)

h-index 19

Citazioni 1275 (Google Scholar)

h-index 20

i10-index 24

ASN (ABILITAZIONE SCIENTIFICA NAZIONALE)

2017 Abilitazione Scientifica Nazionale dal 05/12/2017 al 05/12/2023 (art. 16, comma 1, Legge 240/10) alle funzioni di Professore Universitario di seconda fascia per il settore concorsuale 05/E1–biochimica generale (SSD BIO/10) BANDO D.D. 1532/2016

2017 Abilitazione Scientifica Nazionale dal 30/11/2017 al 30/11/2023 (art. 16, comma 1, Legge 240/10) alle funzioni di Professore Universitario di seconda fascia per il settore concorsuale 05/F1–biologia applicata (SSD BIO/13) BANDO D.D. 1532/2016

ESPERIENZE LAVORATIVE E INCARICHI

2018-oggi Ricercatore a tempo determinato di tipo B, Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, Università degli Studi di Bari “Aldo Moro”.

2010-2018 Ricercatore a tempo indeterminato, Istituto di Biomembrane, Bioenergetica e Biotecnologie Molecolari (IBIOM), CNR, Bari.

2015-2019 Docente incaricato di “Laboratorio di Biologia Molecolare e Bioinformatica” (modulo didattico B), Corso di Laurea triennale in Biologie Mediche e Farmaceutiche, Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, Università degli Studi di Bari.

2015-2017 *Visiting scientist* Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali, Alimentari ed Ambientali (SAFE), Laboratorio di Microbiologia dei lieviti, Università della Basilicata.

2016-2019 Membro del Consiglio di Istituto IBIOM-CNR

2015-2019 Responsabile della gestione del sito web IBIOM-CNR

2013-2019 Responsabile delle attività di comunicazione e divulgazione scientifica per l’IBIOM-CNR.

2011-2012 Responsabile scientifico Progetto “Morte cellulare programmata: identificazione di target molecolari e di molecole naturali e/o di sintesi ad azione farmacologica” finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Puglia

2010-2019 Referente d’Istituto Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP) CNR.

2007-oggi Collaboratrice Ufficio Stampa CNR

2004-2009 Assegnista di ricerca, Dipartimento Scienze per la Salute, Università degli Studi del Molise

2004 Contratto di collaborazione professionale, IBBE-CNR, Bari.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2019 Corso di formazione INPS Valore PA Corso specialistico (II livello) comunicazione istituzionale, rapporti con media, web e social, comunicazione e leadership-EBIT – Scuola di Formazione e Perfezionamento per la P.A. e SISSA – Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati

2018 Corso di formazione INPS Valore PA Comunicazione efficace-La Comunicazione Pubblica Efficace: Web - Social Network - Mass Media e Tecniche di public speaking- Formel e Università LUMSA

2016 Corso di formazione “Valorizzare la ricerca: come tutelare, come promuovere e come impiegare i risultati e le competenze”, Bari.

2012 Corso di management e valorizzazione della ricerca, CNR-Psc, Genova.

2010: Corso avanzato in “Tecnologie emergenti per la Genomica funzionale”, CNR IBPM, Roma.

2010: Corso di formazione in Citometria a Flusso, CNR IBBE, Bari.

2007: Master in "Le scienze della vita nel giornalismo e nei rapporti politico-istituzionali" 110/110 e lode, Università degli Studi ‘La Sapienza’ di Roma. Tesi “Terza missione dell’Università e comunicazione della scienza: ragioni, premesse e prospettive”, relatore Prof. Pietro Greco.

2003: Dottorato di Ricerca in Biochimica e Biologia Molecolare, Università degli Studi di Bari. Tesi “Comunicazione retrograda mitocondrio-nucleo in *Saccharomyces cerevisiae*: controllo trascrizionale RTG indipendente del gene ATO3”.

2003: Abilitazione all’esercizio della professione di Biologo con voti 145/150

2000: Laurea in Scienze Biologiche 110/110 e lode, Università degli Studi di Bari. Tesi sperimentale “Symporter D-lattato/H⁺ e D-lattato deidrogenasi in mitocondri di fegato di ratto”, relatori Prof. Ernesto Quagliariello, Dott.ssa Anna Atlante.

1995 Diploma di maturità, Liceo Classico Q. Orazio Flacco, Bari – Italy, 60/60 con lode.

SOGGIORNI DI STUDIO PRESSO ISTITUZIONI DI RICERCA ITALIANE E STRANIERE

2017 *visiting scientist* presso Department of Biology and Biological Engineering, Chalmers University of Technology, Gothenburg, Svezia.

2015-2017 *visiting scientist* presso il laboratorio di microbiologia dei lieviti della Prof.ssa Patrizia Romano, Università della Basilicata, Potenza.

2013 *research fellow* presso il laboratorio del Prof. Valter Longo, Longevity Institute, University of Southern California, Los Angeles, CA, USA.

2003: *visiting scientist* presso il laboratorio della Prof.ssa Manuela Corte-Real, Departamento de Biologia, Universidade do Minho, Braga, Portugal.

2001-2003: *junior research fellow* presso il laboratorio del Prof. R.A. Butow, Department of Molecular Biology, University of Texas Southwestern Medical Centre at Dallas, Texas, USA.

ATTIVITA' DI RICERCA

Le principali linee di ricerca della Dott.ssa Guaragnella riguardano:

- i **meccanismi molecolari di risposta allo stress** in ceppi di laboratorio e/o ceppi autoctoni di lievito *S.cerevisiae*;
- l'utilizzo del **lievito per applicazioni biotecnologiche** in ambito biomedico, industriale e agro-alimentare;
- lo **sviluppo di biosensori** basati su cellule microbiche per l'agricoltura sostenibile e di precisione.
- la caratterizzazione dei meccanismi di **morte cellulare programmata** utilizzando il lievito *Saccharomyces cerevisiae* come organismo modello;
- la risposta cellulare a disfunzioni mitocondriali e lo studio del **cross-talk mitocondrio-nucleo-citoplasma**.

N° Totale Pubblicazioni su riviste internazionali: **40**

First Author (o Joint First Author): **24** pubblicazioni (**60%**)

N° (%) Pubblicazioni su riviste Q1: **25 (63%)**

N° (%) Pubblicazioni su riviste Q2: **6 (15%)**

Citazioni totali: **1240** Google Scholar; **904** (Scopus); **879** (ISI-Web of Science) 904

Citazioni medie/articolo: **20,05** (ISI-Web of Science)

H-index: **20** (Google Scholar); **18** (Scopus); **19** (ISI-Web of Science)

Articoli su Libri: 3

Comunicazioni a congressi nazionali e internazionali: 37

Selected or invited speaker (%): 13 (35%)

ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

-**Guaragnella N***, and Bettiga M. Acetic acid stress in budding yeast: from molecular mechanisms to applications.

YEAST 2021 in press

* *Corresponding author*

-**Guaragnella N.**, Ždravčić M., Palková Z. and Giannattasio S. (2020) Analysis of mitochondrial retrograde signaling in yeast model systems.

Methods Mol Biol. 2020, *in print*

-Moro L, Simoneschi D, Kurz E, Arbini AA, Jang S, **Guaragnella N**, Giannattasio S, Wang W, Chen YA, Pires G, Dang A, Hernandez E, Kapur P, Mishra A, Tsigirgos A, Miller G, Hsieh JT, Pagano M. (2020) Epigenetic silencing of the ubiquitin ligase subunit FBXL7 impairs c-SRC degradation and promotes epithelial-to-mesenchymal transition and metastasis.

Nat Cell Biol. 22:1130-1142.

-**Guaragnella N.*@**, Chiara M.*, Capece A., Romano P., Pietrafesa R., Siesto G., Manzari C., Pesole G. (2020) Genome sequencing and comparative analysis of three *Hanseniaspora uvarum* indigenous wine strains reveal remarkable biotechnological potential.

Frontiers in Microbiology IN PRESS

**These authors contributed equally to this work*

@ *Corresponding author*

-Laera L.*, **Guaragnella N.***, Moro L., Giannattasio S. (2019) 6-Thioguanine and Its Analogs Promote Apoptosis of Castration-Resistant Prostate Cancer Cells in a BRCA2-dependent manner.

Cancers MDPI Cancers (Basel). 2019 Jul 5;11(7).

**These authors contributed equally to this work*

-**Guaragnella N.***, Stirpe M., Marzulli D., Mazzoni C., Giannattasio S. (2019) Acid stress triggers resistance to acetic acid-induced regulated cell death through Hog1 activation which requires *RTG2* in yeast.

Oxidative Medicine and Cellular Longevity (2019) 2019:4651062.

**Co-corresponding author*

-**Guaragnella N**, Coyne L, Chen XJ, Giannattasio S. (2018) Mitochondria-cytosol-nucleus crosstalk: learning from *Saccharomyces cerevisiae*.

FEMS Yeast Res 18(8). doi: 10.1093/femsyr/foy088

- Guaragnella N**, Stirpe M, Burhans W, Côte-Real M, Gourlay C, Ludovico P, Madeo F, Petranovic D, Winderickx J, Mazzoni C, Giannattasio S. (2018) New perspectives from South-Y-East, not all about death. A report of the 12th International Meeting on Yeast Apoptosis in Bari, Italy, May 14th-18th, 2017. *Microbial Cell*, 5:112-115, doi: 10.15698/mic2018.02.616
- Carmona-Gutierrez D., Bauer M.A., Zimmermann A.....**Guaragnella N**.....Madeo F. (2018) Guidelines and recommendations on yeast cell death nomenclature. *Microbial Cell*, 5(1):4-31, doi 10.15698/mic2018.01.607
- Guerra F.*, **Guaragnella N.***, Arbini A., Bucci C., Giannattasio S. and Moro L. (2017) Mitochondrial Dysfunction: A Novel Potential Driver of Epithelial-to-Mesenchymal Transition in Cancer. *Frontiers in Oncology* 7. DOI 10.3389/fonc.2017.00295 Q1
- *These authors contributed equally to this work*
- Zambuto M., Romaniello R., **Guaragnella N.**, Romano P., Votta S., Capece A. (2017) Identification by phenotypic and genetic approaches of an indigenous *Saccharomyces cerevisiae* wine strain with high desiccation tolerance. *YEAST*, doi: 10.1002/yea.3245 Q1
- Rubino L, **Guaragnella N**, Giannattasio S. (2017) Heterologous expression of carnation italian ringspot virus p36 protein enhances necrotic cell death in response to acetic acid in *Saccharomyces cerevisiae*. *Mech Ageing Dev.* 161(Pt B):255-261. doi: 10.1016/j.mad.2016.09.004 Q2
- Laera L*, **Guaragnella N***, Ždravlević M, Marzulli D, Liu Z and Giannattasio S. (2016) The transcription factors *ADR1* or *CAT8* are required for RTG pathway activation and evasion from yeast acetic acid-induced programmed cell death in raffinose. *Microbial Cell* vol.3 n.12
- *These authors contributed equally to this work*
- Capece A, Votta S, **Guaragnella N**, Zambuto M, Romaniello R, Romano P. (2016) Comparative study of *Saccharomyces cerevisiae* wine strains to identify potential marker genes correlated to desiccation stress tolerance. *FEMS Yeast Res.* 2016 16 (3). Q1
- Moro L, **Guaragnella N**, Giannattasio S. (2015) Silencing of BRCA2 to Identify Novel BRCA2-regulated Biological Functions in Cultured Human Cells. *J Vis Exp.* (102):e52849. Q2
- Longo V, Ždravlević M, **Guaragnella N**, Giannattasio S, Zolla L, Timperio AM.(2015) Proteome and metabolome profiling of wild-type and YCA1-knock-out yeast cells during acetic acid-induced programmed cell death. *J Proteomics.* 128:173-88. Q1
- Ždravlević M, Longo V, **Guaragnella N**, Giannattasio S, Timperio AM, Zolla L. (2015) Differential proteome-metabolome profiling of YCA1-knock-out and wild type cells reveals novel metabolic pathways and cellular processes dependent on the yeast metacaspase. *Mol Biosyst.* 2015 Jun;11(6):1573-83. Q2
- Ždravlević M, **Guaragnella N**, Giannattasio S. (2015) Yeast as a tool to study mitochondrial retrograde pathway en route to cell stress response. *Methods Mol Biol.*1265:321-31. Q3
- Guaragnella N**, Giannattasio S, Moro L. (2014) Mitochondrial dysfunction in cancer chemoresistance. *Biochem Pharmacol.* 1;92(1):62-72. Q1
- Guaragnella N**, Marra E, Galli A, Moro L, Giannattasio S. (2014) Silencing of BRCA2 decreases anoikis and its heterologous expression sensitizes yeast cells to acetic acid-induced programmed cell death. *Apoptosis.* 19(9):1330-41. Q1
- Guaragnella N**, Palermo V, Galli A, Moro L, Mazzoni C, Giannattasio S. (2013) The expanding role of yeast in cancer research and diagnosis: insights into the function of the oncosuppressors p53 and BRCA1/2. *FEMS Yeast Res.* doi: 10.1111/1567-1364.12094. Q1
- Guaragnella N**, Zdravlević M, Lattanzio P, Marzulli D, Pracheil T, Liu Z, Passarella S, Marra E, Giannattasio S.(2013) Yeast growth in raffinose results in resistance to acetic-acid induced programmed cell death mostly due to the activation of the mitochondrial retrograde pathway. *Biochim Biophys Acta.*1833(12):2765-74. Q1
- Guaragnella N**, Palermo V, Burhans WC, Gourlay CW, Ludovico P, Madeo F, Giannattasio S, Mazzoni C. (2013) Yeast between life and death: a summary of the Ninth International Meeting on Yeast Apoptosis in Rome, Italy, 17-20 September 2012.

Cell Death Differ. 20(9):1281-3. Q1

-Giannattasio S, **Guaragnella N**, Zdravlević M, Marra E. (2013) Molecular mechanisms of *Saccharomyces cerevisiae* stress adaptation and programmed cell death in response to acetic acid.

Front Microbiol. 2013;4:33. Q1

-Giannattasio S., **Guaragnella N.**, Arbini A., Moro L. (2013) Stress-related mitochondrial components and mitochondrial genome as targets of anticancer therapy.

Chem Biol Drug Des 81(1):102-12. Q3

-Antonacci L., **Guaragnella N.**, Ždravlević M., Passarella S., Ersilia Marra and Giannattasio S. (2012) The N-acetylcysteine-insensitive acetic acid-induced yeast programmed cell death occurs without macroautophagy

Curr. Pharm. Biotechnol. 13(15):2705-11. Q2

-**Guaragnella N.**, Zdravlević M., Antonacci L., Passarella S., Marra E., Giannattasio S. (2012) The role of mitochondria in yeast programmed cell death.

Front. Oncol. 2, 70. Q1

-Ždravlević M., **Guaragnella N.**, Antonacci L., Marra E. and Giannattasio S. (2012) Yeast as a tool to study signalling pathways in mitochondrial stress response and cytoprotection.

ScientificWorldJournal, 2012, 912147. Q3

-**Guaragnella N.**, Antonacci L., Passarella S., Marra E. and Giannattasio S. (2011) Achievements and perspectives in yeast acetic acid-induced programmed cell death pathways.

Biochem. Soc. Trans. 39, 1538-43. Q1

-**Guaragnella N.**, Passarella S., Marra E., Giannattasio S. (2011) Cytochrome c Trp65→Ser substitution results in inhibition of acetic acid-induced programmed cell death in *Saccharomyces cerevisiae*.

Mitochondrion 11, 987–991 Q2

-**Guaragnella N.**, Bobba A., Passarella S., Marra E. and Giannattasio S. (2010) Yeast acetic acid-induced programmed cell death can occur without cytochrome c release which requires metacaspase YCA1.

FEBS Lett. 584, 224-228. Q1

-**Guaragnella N.**, Passarella S., Marra E., Giannattasio S. (2010) Knock-out of metacaspase and/or cytochrome c results in the activation of a ROS-independent acetic acid-induced programmed cell death pathway in yeast.

FEBS Lett. 584:3655-60. Q1

-Atlante A., Giannattasio S., Antonacci L., **Guaragnella N.**, Lattanzio P., Marra E. and Passarella S. (2008) Cytochrome c is released from coupled mitochondria of yeast en route to acetic acid-induced programmed cell death and can work as an electron donor and a ROS scavenger.

FEBS Letters, 582:1519-25. Q1

-Valenti D., Vacca RA., **Guaragnella N.**, Passarella S., Marra E. and Giannattasio S. (2008) A transient proteasome activation is needed for acetic acid-induced programmed cell death to occur in *Saccharomyces cerevisiae*,

FEMS Yeast Research, 8:400-4. Q1

-**Guaragnella N.**, Antonacci L., Giannattasio S., Marra E. and Passarella S. (2008) Catalase T and Cu,Zn-superoxide dismutase in the acetic acid-induced programmed cell death in *Saccharomyces cerevisiae*”

FEBS Letters, 582:210-14. Q1

-**Guaragnella N.**, Antonacci L., Passarella S., Marra E. and Giannattasio S. (2007) Hydrogen peroxide and superoxide anion production during acetic acid-induced yeast programmed cell death,

Folia Microbiologica, 52:237-40. Q2

-**Guaragnella N.**, Pereira C., João Sousa M., Antonacci L., Passarella S., Corte-Real M., Marra E. and Giannattasio S. (2006) YCA1 participates in the acetic acid induced programmed cell death also in a manner unrelated to its caspase-like activity”

FEBS Letters, 580:6880-4. Q1

**These authors contributed equally to this work*

-Giannattasio S.*, **Guaragnella N.***, Corte Real M., Passarella S. and Marra E. (2005) Acid stress adaptation protects *Saccharomyces cerevisiae* from acetic acid-induced programmed cell death” *Gene*, 354:93-98.

**These authors contributed equally to this work*

-**Guaragnella N.**, and Butow, R.A. (2003) *ATO3* encoding a putative outward ammonium transporter is an *RTG*-independent retrograde responsive gene regulated by *GCN4* and the SPS amino acid sensor system”

J Biol Chem, 278: 45882-45887. Q1

-de Bari L., Atlante A., **Guaragnella N.**, Principato G. and Passarella S.(2002)

“D-lactate transport and metabolism in rat liver mitochondria”

Capitoli di libro

- Zdravlević M., **Guaragnella N.**, E. Marra and S. Giannattasio. (2013) Mitochondrial stress response and cell adaptation in *Saccharomyces cerevisiae* as a model organism. The Research and Biology of Cancer, iConcept Press.
- S. Giannattasio, **N. Guaragnella** and E. Marra (2012) Molecular mechanisms of programmed cell death induced by acetic acid in *Saccharomyces cerevisiae*, in, Microbial Stress Tolerance for Biofuels, Z.L. Liu (ed.) Microbiology Monographs 22, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 57-75. ISBN 978-3-642-21466-0.
- S. Giannattasio, A. Bobba, P. Lattanzio, **N. Guaragnella**, V. Kučinskas, E. Marra (2009). Genotypic heterogeneity of the molecular basis of cystic fibrosis: the paradigm of lithuanian population genetic testing. In Columbus F. ed. "Cystic Fibrosis: Etiology, Diagnosis and Treatments", Nova Publisher, USA.

Congressi

- Nicoletta Guaragnella** "Yeast cell between tradition and innovation for fundamental and applied biology" 6th International Conference on Advances in Cell Biology (CACB 2021) December 4-6 Sanya, China
INVITED SPEAKER
- Moro L., Costanza A., **Guaragnella N.**, Bobba A., Manzari C., L'Abbate A., Lo Giudice C., Picardi E., D'Erchia A.M., Pesole G. and Giannattasio S. "Yeast as a model to study BRCA2 functions in cellular stress response"
SIBBM 2021 Frontiers in Molecular Biology
- Nicoletta Guaragnella**, Luna Laera, Sergio Giannattasio and Loredana Moro (2019) Exploring the therapeutic potential of 6-Thioguanine and its Analogs in the treatment of BRCA2-deficient castration-resistant prostate cancers.
Convegno dell'Associazione di Biologia Cellulare e del Differenziamento, Bologna, Italy.
- Nicoletta Guaragnella** and Sergio Giannattasio (2019) Yeast acetic acid stress response is regulated by nutritional status through mitochondrial retrograde and high-osmolarity glycerol pathways
SELECTED SPEAKER
7th Conference on the Physiology of yeasts and filamentous fungi, Milano, Italy.
- Nicoletta Guaragnella** and Sergio Giannattasio (2019) Mitochondrial (dys)function: a double-edge sword in cell death and survival
INVITED SPEAKER
48a Reuniao Annual Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular (SBBq), Aguas de Lindoia, Brasil.
- Nicoletta Guaragnella** and Sergio Giannattasio (2018) Nutritional status differentially regulates mitochondrial retrograde signalling in yeast.
SELECTED SPEAKER
Small Meeting on Yeast Transport and Energetics 36th (SMYTE 36th), Martina Franca, Italy.
- Loredana Moro, **Nicoletta Guaragnella** and Sergio Giannattasio (2018) Drug resistance, metastasis and mitochondrial dysfunction in cancer: the role of BRCA2. One-day Workshop. The druggable proteome in cancer. Molecular approaches to ameliorate the diagnostic, prognostic and therapeutic indexes in cancer. Università Cattolica del Sacro Cuore, Rome, Italy.
- Nicoletta Guaragnella**, M. Stirpe, D. Marzulli, C. Mazzoni, S. Giannattasio (2017) *RTG2* modulates Hog1p phosphorylation in the evasion of acetic acid-induced programmed cell death in acid-stressed adapted cells. 12th International Meeting on Yeast Apoptosis (IMYA12), Bari, Italy.
SELECTED SPEAKER
- L. Laera, **N. Guaragnella**, Moro L., S. Giannattasio (2017) Identification of active compounds for the development of new anti-prostate cancer drugs. 12th International Meeting on Yeast Apoptosis (IMYA12), Bari, Italy.
- L. Laera, M. Ždravlević, D. Marzulli, **N. Guaragnella**, Z. Liu, S. Giannattasio (2016) Simultaneous mitochondrial retrograde pathway activation and SNF1-dependent relief of glucose repression are

responsible for yeast acetic acid induced programmed cell death evasion in raffinose. FISV 2016, Roma, Italy.

-**Nicoletta Guaragnella**, L. Laera, D. Marzulli, S. Giannattasio (2016) Cell fate decision in yeast: within and between glucose sensing, Hog1 SAPK and mitochondrial retrograde pathways. Cell stress: survival and apoptosis (CSSA), Bari, Italy.

SELECTED SPEAKER

-**Nicoletta Guaragnella** Luna Laera, Domenico Marzulli and Sergio Giannattasio (2015) Glucose sensing, HOG1 SAPK and mitochondrial retrograde signaling interplay in yeast cell death and survival. 11th International Meeting on Yeast Apoptosis (IMYA), Porto, Portugal.

-Luisa Rubino, **Nicoletta Guaragnella** and Sergio Giannattasio (2015) Heterologous expression of P36 replicase of *Carnation Italian* ringspot virus in *Saccharomyces cerevisiae*. 11th International Meeting on Yeast Apoptosis (IMYA), Porto, Portugal.

-**Nicoletta Guaragnella** Luna Laera, Domenico Marzulli and Sergio Giannattasio (2015) How nutrient sensing pathways interact in cell life and death decisions in response to environmental stress: lessons from yeast. The Biennial Congress of the Italian Association of Cell Biology and Differentiation, Bologna, Italia.

SELECTED SPEAKER

-Marianna Zambuto, Sonia Votta, **Nicoletta Guaragnella**, Patrizia Romano and Angela Capece (2015) Comparative study of *Saccharomyces cerevisiae* indigenous wine strains to identify potential marker genes involved in desiccation stress resistance. *32nd International Specialized Symposium on yeasts, yeast biodiversity and biotechnology in the twenty-first century*, Perugia, Italia.

SELECTED SPEAKER

-**Nicoletta Guaragnella**, Domenico Marzulli and Sergio Giannattasio (2015) The High-Osmolarity Glycerol (HOG) and Mitochondrial Retrograde (RTG) signaling interplay in yeast adaptive stress response. *27th International Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology (ICYGMB)*, Levico, Italia.

SELECTED SPEAKER

-Luna Laera, Maša Ždravlević, Domenico Marzulli, **Nicoletta Guaragnella** and Sergio Giannattasio (2015) Yeast acetic-acid induced programmed cell death resistance in raffinose is controlled by co-operation of *ADR1* and *CAT8* with the mitochondrial retrograde regulator *RTG2*. *27th International Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology (ICYGMB)*, Levico, Italia.

-Loredana Moro, **Nicoletta Guaragnella**, Alvaro Galli and Sergio Giannattasio (2015) Loss of BRCA2 protein promotes resistance to anoikis through an evolutionary conserved molecular mechanism. *3rd International Meeting on Hereditary Breast and Ovarian Cancer*, Bari, Italia.

-**Nicoletta Guaragnella**, Loredana Moro, Alvaro Galli, Maša Ždravlević, Ersilia Marra and Sergio Giannattasio (2014) The tumor suppressor BRCA2 can modulate programmed cell death through a mechanism conserved in yeast and humans. *10th International Meeting on Yeast Apoptosis*, Goteborg, Sweden.

-**Nicoletta Guaragnella**, E. Marra, A. Galli, L. Moro, S. Giannattasio (2014) Silencing of the tumor suppressor BRCA2 decreases anoikis and its heterologous expression exacerbates acetic acid-induced programmed cell death in yeast cells. Cell stress: survival and apoptosis, Bertinoro (FC).

SELECTED SPEAKER

-**Nicoletta Guaragnella**, Maša Ždravlević, Salvatore Passarella, Ersilia Marra and Sergio Giannattasio (2014) Mitochondrial retrograde signaling causes resistance to yeast programmed cell death induced by acetic acid. *Metabolism 2014*, Lussemburgo.

-**Nicoletta Guaragnella**, Maša Ždravlević, Salvatore Passarella, Ersilia Marra and Sergio Giannattasio (2013) On the role of mitochondria in cell life and death decisions in a yeast model. *Associazione di Biologia Cellulare e del Differenziamento (ABCD) Congress*, Ravenna, Italia.

SELECTED SPEAKER

-**Guaragnella N.**, Antonacci L., Passarella S., Marra E. and Giannattasio S. (2012) Pro-death and pro-life cellular strategies in yeast: the role of mitochondria. *9th International Meeting on Yeast Apoptosis*, Roma, Italia.

INVITED SPEAKER

-Zdravlevic M., **Guaragnella N.**, Lattanzio P., Marra E. and Giannattasio S. (2012) Mitochondrial retrograde signaling involvement in acetic acid-induced programmed cell death in yeast *Saccharomyces cerevisiae*. *9th International Meeting on Yeast Apoptosis*, Roma, Italia.

-**Guaragnella N.**, Zdravlevic M., Marra E. and Giannattasio S. (2012)

Yeast programmed cell death: integration of cell adaptation and death pathways through mitochondrial stress response pathways. Meeting Cell stress: survival and apoptosis, Palermo.

-Guaragnella N., Zdravlevic M., Antonacci L., Passarella S., Marra E. and Giannattasio S. (2012) Yeast programmed cell death: a new experimental platform for biomedical and agri-food sciences. 1st Biotechnology World Congress, Dubai UAE.

-Guaragnella N., Passarella S, Marra E, Giannattasio S (2011). Programmed Cell death occurs through different pathways in *Saccharomyces cerevisiae*. 36th FEBS Congress of the Biochemistry for Tomorrows Medicine. Torino, Italy.

-Guaragnella N., Lattanzio P., Marra E., Liu Z. and Giannattasio S. (2011) Mitochondrial retrograde signaling contributes to acetic acid-induced programmed cell death resistance in yeast. 8th *International Meeting on Yeast Apoptosis, Canterbury, UK.*

SELECTED SPEAKER

-Giannattasio S., **Guaragnella N.**, Antonacci L., Passarella S. and Marra E. (2011) The role of mitochondria in two alternative acetic acid-induced programmed cell death pathways in *Saccharomyces cerevisiae*. 8th *International Meeting on Yeast Apoptosis, Canterbury, UK.*

-S. Giannattasio and **N.Guaragnella** (2009) How *Saccharomyces cerevisiae* cells die as a function of time in response to acetic acid: relations among ROS, cytochrome c and caspase-like activity. 7th *International Meeting on Yeast Apoptosis, Graz, Austria.*

-S. Giannattasio, F. Grieco, **N. Guaragnella**, E. Marra (2009) “Il lievito *Saccharomyces cerevisiae*: un modello di eucariote unicellulare idoneo per studi di diversità genotipica e fenotipica” *Biodiversità molecolare: concetti di base, tecnologie, applicazioni. Sala Marconi del CNR, Roma.*

-N. Guaragnella, S.Giannattasio, L. Antonacci, E. Marra and S. Passarella (2008) “Programmed cell death in *Saccharomyces cerevisiae*” 33rd *Federation of European Biochemical Societies Congress & IUBMB Conference, Athens, Greece.*

-S.Giannattasio, **N. Guaragnella**, L. Antonacci, S. Passarella and E. Marra (2008) “Lack of cytochrome c release en route to acetic-acid induced programmed cell death in caspase-like gene knock out yeast cells” *International Symposium on Mitochondrial Physiology and Pathology, Bari, Italy.*

-N. Guaragnella and Sergio Giannattasio (2008) “How *Saccharomyces cerevisiae* die as a function of time in response to acetic acid” 6th *International Meeting on Yeast Apoptosis, Leuven, Belgio.*

SELECTED SPEAKER

-N. Guaragnella, L. Antonacci, S. Giannattasio, E. Marra and S. Passarella (2007) “The role of catalase and superoxide dismutase in acetic-acid induced programmed cell death of the yeast *Saccharomyces cerevisiae*” 5th *Balkan Congress for Microbiology, Budva, Montenegro.*

-S. Giannattasio, **N. Guaragnella**, L. Antonacci, P. Lattanzio, S. Passarella and E. Marra (2007) “The yeast *Saccharomyces cerevisiae* as a model to elucidate the mechanism of programmed cell death in eukaryotes” 5th *Balkan Congress for Microbiology, Budva, Montenegro.*

-S.Giannattasio, **N. Guaragnella**, L. Antonacci, P. Lattanzio, S. Passarella and E. Marra (2007) “Programmed cell death pathways in yeast” *Molecular Biodiversity and DNA Barcode, Accademia Nazionale dei Lincei, Roma.*

-S. Giannattasio, **N. Guaragnella**, S. Passarella and E. Marra (2006) “Yeast programmed cell death triggered by acetic acid: ROS involvement and cytochrome c release” 5th *International Meeting on Yeast apoptosis, Kutnà Hora, Repubblica Ceca.*

-N. Guaragnella (2003) “Comunicazione mitocondrio-nucleo in *Saccharomyces cerevisiae*: identificazione di geni RTG-indipendenti” XVI *Riunione Nazionale dei Dottorandi in discipline Biochimiche, Brallo (Pavia).*

-N.Guaragnella and R.A. Butow (2002) “Identification of novel RTG-independent retrograde signaling” *Annual Retreat of Molecular Biology Department of University of Texas Southwestern Medical School, Austin (Texas).*

ATTIVITA' EDITORIALE

Componente dell'Editorial Board delle riviste YEAST (IF 3.143, Wiley) e Oxidative Medicine and Cellular Longevity (IF 5.076, Hindawi).

ATTIVITA' DI REFEREE

Riviste scientifiche internazionali:

Referee di riviste scientifiche JCR, tra cui Biochemica and Biophysica Acta (Molecular Cell Research) ed. Elsevier; Oxidative Medicine and Cellular Longevity ed. Hindawi; FEMS Yeast Research ed. Wiley; International Journal of Microbiology; Cell Biochemistry and Biophysics, ed. Springer; Aging Cell, ed. Wiley; Yeast, ed. Wiley; Microbial Cell; Chemical Biology and Drug Design, ed. Wiley; Journal of Biosciences and Bioengineering, ed. Elsevier; Frontiers in Microbiology; Applied Microbiology and Biotechnology, ed. Springer Nature; Environmental Microbiology ed. Wiley; FEMS Microbiology Letters ed. Oxford University Press.

VALUTAZIONE DI PROGETTI

2020, Valutatore per The Latvian Council of Science (LCS) of the Republic of Latvia, Call for proposals for Fundamental and Applied Research Projects.

Panel member 2019-*Environmental Biotechnology and Engineering, Industrial Biotechnology and Other Engineering and Technologies* per la Fundacao para a Ciencia e a Tecnologia (FCT) del Portogallo.

Referee di progetti di ricerca nazionali (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca)
Iscritta all'albo degli esperti scientifici istituito presso il MIUR (REPRISE) per la sezione Ricerca di base.

Referee di progetti di ricerca internazionali:
Research Foundation - Flanders - Research projects - FWO

COORDINAMENTO SCIENTIFICO DI PROGETTI

2021 Responsabile scientifico Progetto di Dottorato Industriale XXXVI ciclo "Sviluppo di biosensori per l'agricoltura di precisione"

2011-2012 Responsabile scientifico Progetto "Morte cellulare programmata: identificazione di target molecolari e di molecole naturali e/o di sintesi ad azione farmacologica" finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Puglia.

COLLABORAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

2019 Progetto PNR 2015-2020 "BIOMIS - *Costituzione della biobanca del microbiota intestinale e salivare umano: dalla disbiosi alla simbiosi*".

2019-2021 Progetto Ministry of Science, Montenegro "New methods for risk stratification for the progression of cancer and Alzheimer's disease in patients in Montenegro – DEMONSTRATE".

2018-2020 Progetto POR Puglia FESR 2014-2020. Bando INNONETWORK. "Miglioramento nei processi produttivi di alimenti freschi prodotti da farine mediante approcci basati su tecnologie omiche ed informazioni complesse, elaborate da un sistema informativo progettato e sviluppato in ambiente Cloud"

2017-2018 Progetto Bilaterale CNR-IBIOM-Italia-Montenegro "Mitochondrial Dysfunction in Cancer Growth, Drug Resistance and Chemotherapy-Induced Neuropathy"

2016-2017 Progetto "Strumentazione per diagnostica clinica basata su Next Generation Sequencing di acidi nucleici (DICLIMAX) MTJU9H8, Cluster Tecnologici Regionali per l'Innovazione-Regione Puglia.

2015-2017 Progetto Fondazione Cassa di Risparmio di Puglia "Identificazione di molecole attive per lo sviluppo di nuovi farmaci anti-tumorali contro il carcinoma di prostata".

2013-2016 Progetto "Reti di laboratori pubblici di ricerca della Regione Puglia, BioNET-PTP (Biodiversità per la valorizzazione e sicurezza delle produzioni alimentari tipiche pugliesi)

2011-2013 Progetto FaReBio di Qualità-Farmaci e reti biotecnologiche di qualità, Ministero Italiano dell'Economia e della Finanza. (2011-2013).

2004-2007 Progetto TIORCAS (Trasferimento Innovazione Organizzazione nella Ricerca nella Cultura nell'Ambiente e nella Sanità) European Project INTERREGIII/A Transfrontaliero Adriatico.

2004 Progetto P.R.I.N. "Mitocondri vegetali nello stress ossidativo e nell'apoptosi", Ministero della Cultura Italiana.

2003-2006 Progetto FIRB, Fondo Investimenti per la Ricerca di Base, “Il riconoscimento molecolare delle interazioni proteina-ligando, proteina-proteina e proteina-superficie; sviluppo di approcci sperimentali e computazionali integrati per lo studio di sistemi di interesse farmaceutico.

BORSE DI STUDIO

2013 Fellowship dal CNR per Short-term mobility, Progetto “Ruolo delle sirtuine nella morte cellulare programmata e nei meccanismi di risposta allo stress” da svolgersi presso il laboratorio del Prof. Valter Longo, University of Southern California Longevity Institute.

2012 Fellowship dal CNR per il Corso di management e valorizzazione della Ricerca, CNR-Psc, Genova.

2011 Fellowship dalla Società Italiana di Biochimica e Biologia Molecolare per 36th FEBS Congress, Biochemistry for Tomorrow's medicine, 2011 Torino, Italia.

2008 Fellowship dalla Società Italiana di Biochimica e Biologia Molecolare per 33rd Federation of European Biochemical Societies Congress & IUBMB Conference, luglio 2008 Athens, Greece.

2006 Fellowship da Azienda Farmaceutica Shering per Master ‘Le scienze della vita nel giornalismo e nei rapporti politico-istituzionali’, aa. 2006-07 Università di Roma La Sapienza.

ATTIVITA' DIDATTICA

2019-oggi Titolare del corso “Biologia animale e vegetale” (10 CFU) del Corso di laurea in Farmacia (canali F-N; O-Z), Dipartimento di Farmacia, Università degli Studi di Bari.

2015-2019 Titolare del corso “Laboratorio di Biologia Molecolare e Bioinformatica” (modulo B, 3 CFU: 1 didattica frontale, 2 laboratorio) del Corso di laurea in Biotecnologie, indirizzo triennale in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche, Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, Università degli Studi di Bari.

2006-oggi Relatore di tesi di laurea sperimentali, corsi di laurea in Biologia Cellulare e Molecolare; Scienze Biosanitarie; Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche, Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare, Università degli Studi di Bari.

2004-2008 Attività didattica in Biochimica, Biologia Molecolare e Manipolazione genetica dei microorganismi, Università del Molise.

2004-2008 Cultore della materia “Biochimica”, Università del Molise.

Ha scritto un opuscolo per gli studenti dal titolo “Principi di Biochimica Informazionale”.

ATTIVITA' DI TERZA MISSIONE

2021 “Scienza, Vita e Avventura” seminario nell’ambito della Rassegna culturale-scientifica “OLTRE-Seminari di Divulgazione Scientifica” organizzata dall’I.I.S.S. “da Vinci-Majorana” di Mola di Bari (Referente Dott.ssa Teresa Anna Giancaspero).

2020 “Lievito in provetta”, video DBBB per La notte europea dei ricercatori ERN APULIA 2020.

<https://www.youtube.com/watch?v=38ESmAbG15U&t=133s>

2020 “Meglio ricercatori che ricercati”, video DBBB per La notte europea dei ricercatori ERN APULIA 2020 in collaborazione con CNR-IBIOM.

<https://www.youtube.com/watch?v=yQ0AgARIUI0&t=259s>

2020 Autrice del capitolo “Renato Dulbecco, lo scienziato gentiluomo” nell’ambito del volume “Mezzogiorno di Scienza” a cura di Pietro Greco, edizioni Dedalo.

2019 Referente Bari per Progetto “Scienziati e studenti” (Italia-Slovenia ‘Medical doctors, film makers, journalists and students allied in cardiovascular prevention’) in collaborazione con Ufficio Stampa CNR-Roma.

2019 Attività laboratoriali per il grande pubblico, La notte europea dei ricercatori, Sala Murat Bari, Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica in collaborazione con IBIOM-CNR.

2019 Libri nel borgo antico Bitonto, "Il tuo metabolismo - L'utilità della dieta nella prevenzione e cura del cancro" e "L'intestino in testa", dialogo con l'autore Prof. Antonio Moschetta

2019 Membro della giuria di valutazione (sezione elaborato scritto) della II edizione del Concorso Vitale Giordano

2018-2019 Referente Comunicazione e Referente Ufficio Stampa CNR-IBIOM per Start Cup Puglia

2018 Talk show “Donne e scienza”, Inaugurazione II edizione Premio Accademia Vitale Giordano, Teatro Comunale di Bitonto.

2018-oggi “Meglio ricercatori che ricercati”, La notte europea dei ricercatori, ERN aPulia, CNR-IBIOM in collaborazione con il Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica, Università di Bari.

2018 Partecipazione in qualità di docente al Progetto Piano Nazionale Lauree Scientifiche (PLS) in collaborazione con il Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica dell’Università di Bari.

2018 “Meglio ricercatori che ricercati”, Log@ritmi, La provocazione della Scienza. Liceo Scientifico G. Salvemini, Bari.

2017 “Approcci terapeutici e assistenziali in sindrome di Down. Scoprire, conoscere e curare attraverso la ricerca”. In occasione della presentazione del libro di Veronica Tranfaglia “Maritè non morde”

2016 Lievito a misura di vino, European Biotech Week, Dipartimento SAFE, Potenza, Università della Basilicata

2016 “Meglio ricercatori che ricercati”, Progetto Alternanza Scuola-Lavoro, Liceo Scientifico Triggiano (Bari)

2015 “La comunicazione della scienza: così è se vi pare”, Area CNR, Bari.

2015 “Mangiare e digiunare per vivere più a lungo”, Nutrisano EXPO2015, Potenza, Università della Basilicata.

2014-oggi “LieviTiamo nella Ricerca”, European Biotech Week, Area CNR, Bari.

2014 “L’Alzheimer in primo piano tra immagini e scienza”, Salone degli Affreschi, Università degli Studi di Bari.

2013-oggi Referente Bari, Progetto CNR Scienziati e Studenti.

2008 TIORCAS Meeting finale del Progetto, Campobasso, Università del Molise.

2007 Corso Pratico “Molecular genetic techniques for the analysis of pathogenic mutations of disease-genes”, Campobasso, Università del Molise.

2006 Corso Teorico “Biochemistry and Molecular Biology in Human Medicine”, Institute of Public Health, Podgorica (Montenegro).

2005 TIORCAS Meeting iniziale del Progetto, Campobasso Università del Molise.

2005 Corso teorico e pratico “Recombinant DNA Techniques and their applications”, Istituto di Biomembrane e Bioenergetica, CNR, Bari.

ATTIVITA’ DI COMUNICAZIONE SCIENTIFICA

Dal 2007 collabora attivamente con l’Ufficio Stampa del CNR. Scrive articoli divulgativi e recensioni per l’Almanacco della Scienza, il portale Scienza in Rete (www.scienzainrete.it), il Distretto dell’informazione scientifica e Tecnologica, la Rivista dell’Ordine Nazionale dei Biologi, la rivista Scienze e Ricerche. Scrive comunicati stampa prevalentemente nell’ambito delle scienze della vita e delle scienze biomediche. Collabora con la Fondazione Valter Longo.

Coordina le attività di comunicazione per l’IBIOM-CNR: è referente a Bari per il Progetto nazionale “Scienziati e Studenti” e la “European Biotech Week”. Ha partecipato a “Un giorno da ricercatore” (CNR Web TV).

Gestisce il sito web dell’Istituto IBIOM-CNR (www.ibiom.cnr.it).

LINGUE STRANIERE

Inglese; Ottima conoscenza della lingua scritta e parlata.

SOCIETA’ SCIENTIFICHE

Associazione di Biologia Cellulare e del Differenziamento (ABCD)

Associazione Italiana di Biologia e Genetica (AIBG)

Società Italiana di Microbiologia Generale e Biotecnologie Microbiche (SIMGBM)

Società Italiana di Proteomica (ItPA)

Società Italiana di Microbiologia Agraria, Alimentare e Ambientale (SIMTREA)

COMPUTER SKILLS

Pacchetto Microsoft Office; Corel Draw; Adobe Photoshop; SPSS.

TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI, INFORMATIVA E CONSENSO

Il D.Lgs. 30/6/2003, n. 196 “*Codice in materia di protezione dei dati personali*” regola il trattamento dei dati personali, con particolare riferimento alla riservatezza, all’identità personale e al diritto di protezione dei dati personali; l’interessato deve essere previamente informato del trattamento .

La norma in considerazione intende come “trattamento” qualunque operazione o complesso di operazioni concernenti la raccolta, la registrazione, l’organizzazione, la conservazione, la consultazione, l’elaborazione, la modifica, la selezione, l’estrazione, il raffronto, l’utilizzo, l’interconnessione, il blocco, la comunicazione, la diffusione, la cancellazione e la distruzione di dati, anche se non registrati in una banca dati.

In relazione a quanto riportato, autorizzo il CNR al trattamento dei dati contenuti nel presente *curriculum vitae* e nella documentazione della quale fa parte integrante

(*barrare la casella*)

Si, acconsento

In fede

Nicoletta Guaragnella



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

DOCUMENTO TRIENNALE DI PROGRAMMAZIONE 2021-2023

Adottato dal Consiglio di Dipartimento in data 27 Maggio 2021 in coerenza con il Documento di Programmazione Integrata 2021-2023 dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro

DIPARTIMENTO DI

Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica

Documento triennale di programmazione 2021-2023

Adottato dal Consiglio di Dipartimento in data 27 Maggio 2021 in coerenza con il Documento di Programmazione Integrata 2021-2023 dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Sommario

PRESENTAZIONE DEL DIPARTIMENTO	2
ANALISI DI CONTESTO	4
OFFERTA FORMATIVA	5
RICERCA.....	13
TERZA MISSIONE	22
INTERNAZIONALIZZAZIONE	25
WEB	28
ANALISI SWOT	31
PROGRAMMAZIONE 2021-2023	39
PRIORITÀ POLITICA A - ATTRATTIVITÀ ED EFFICACIA DEI PERCORSI FORMATIVI E DEI SERVIZI AGLI STUDENTI ..	40
PRIORITÀ POLITICA B - PRODUTTIVITA' DELLA RICERCA.....	51
PRIORITÀ POLITICA C - VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE IN UN'OTTICA DI SVILUPPO SOSTENIBILE	55
PRIORITÀ POLITICA D - SVILUPPO ORGANIZZATIVO E DEL CAPITALE UMANO	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.0
PRIORITÀ POLITICA E - INFRASTRUTTURE E TRANSIZIONE DIGITALE.....	62
PIANO DI PROGRAMMAZIONE TRIENNALE DELLE RISORSE DI DOCENZA	65

PRESENTAZIONE DEL DIPARTIMENTO

Il Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica (DBBB), costituito nel Dicembre 2011 ha un organico complessivo di 96 unità, che comprende 69 docenti e 27 tecnici e amministrativi. Il personale docente (9 PO, 19 PA, 20 RTI, 7 RTDB, 14 RTDA) afferisce a 12 settori scientifico-disciplinari (SSD):

BIO/09 Fisiologia

BIO/10 Biochimica

BIO/11 Biologia molecolare

BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica

BIO/13 Biologia applicata

BIO/14 Farmacologia

BIO/16 Anatomia umana

BIO/17 Istologia

AGR/17 Zootecnia generale e miglioramento genetico

CHIM/11 Chimica e biotecnologie delle fermentazioni

MED/04 Patologia generale

VET/10 Clinica ostetrica e ginecologia veterinaria.

Oltre ai SSD afferenti all'area 05 (Scienze Biologiche), che costituiscono la maggioranza dei settori presenti, il DBBB ricomprende anche SSD appartenenti ad altre aree, quali l'area 03 (Scienze Chimiche), 06 (Scienze Mediche) e 07 (Scienze Agrarie e Veterinarie), laddove in questi SSD si sono sviluppate competenze scientifiche e didattiche 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. (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 uno stabulario per la stabulazione di animali ai fini di sperimentazione scientifica, situato nel piano interrato del nuovo palazzo dei dipartimenti biologici. Trattasi di uno stabulario di livello convenzionale con controlli FELASA. Lo stabulario è autorizzato dal Ministero della Salute (MinSal) per accogliere topi, ratti e conigli; è attrezzato anche per la stabulazione di anfibi sebbene, al momento, non sia stata avanzata specifica richiesta di autorizzazione in tal senso al MinSal. Lo stabulario è planimetricamente organizzato in maniera ottimale ed è dotato di moderne attrezzature nel massimo rispetto del benessere degli animali, delle norme igieniche e di sicurezza, dell'ambiente e delle condizioni di lavoro da parte del personale tecnico e degli utenti dell'infrastruttura. E' dotato di sala chirurgica appositamente attrezzata e annessa sala di preparazione alla chirurgia.

Per la pluralità delle strumentazioni presenti e la specificità delle lavorazioni che vi si svolgono, è **necessario che lo stabulario assurga ad Unità Operativa Laboratorio** a se stante. Esso andrebbe dotato di una unità di personale tecnico qualificato; questo permetterebbe di mettere a valore un'infrastruttura all'avanguardia che potrebbe costituire una facility per l'intera Università di Bari. Dotato di adeguate risorse finanziarie, lo stabulario potrebbe rappresentare anche un centro per la formazione di personale con competenze avanzate nell'ambito della sperimentazione animale. Attualmente non è possibile che dedicare ad esso, attingendo al personale tecnico in servizio presso il Dipartimento, un tecnico stabularista di categoria B.

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.

Al fine di aumentare l'attrattività del corso triennale nell'ambito delle biotecnologie industriali, il CdS di Biotecnologie Industriali e Agro-Alimentari (BIAA) è stato trasformato, a partire dall'a.a. 2021-22, nel corso di "Biotecnologie Industriali per lo Sviluppo Sostenibile" (BISS) in cui i contenuti d'insegnamento sono stati aggiornati al fine di fornire competenze trasversali in vari ambiti applicativi delle biotecnologie industriali nell'ottica generale dello sviluppo sostenibile.

I CdS di **Biotecnologie** afferenti al Dipartimento sono:

- CdS Triennale in "Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche" (BMF) (L-2)
- CdS Triennale in " Biotecnologie Industriali per lo Sviluppo Sostenibile (BISS) (L-2)
- CdS Magistrale in "Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare" (BMMM) (LM9)
- 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" (SBS) (LM-6)
- CdS Magistrale in "Biologia Cellulare e Molecolare" (BCM) (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"(SNSU) (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
Biotechnologie Industriali per lo Sviluppo Sostenibile	L-2	104
Biotechnologie Mediche e Farmaceutiche	L-2	78
Scienze Biosanitarie	LM-6	71
Biologia Cellulare e Molecolare	LM-6	43
Biotechnologie Industriali e Ambientali	LM-8	26
Biotechnologie Mediche e Medicina Molecolare	LM-9	32
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" (L-29).

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 Veterina	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 Biotecnologie (L-2) in "Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche" (BMF) e "Biotecnologie Industriali per lo Sviluppo Sostenibile" (BISS) 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 con competenze trasversali in vari ambiti applicativi delle biotecnologie industriali nell'ottica generale dello sviluppo sostenibile, in grado di operare presso aziende o enti di ricerca pubblici e privati interessati all'ambito biotecnologico. I CdS BMF e BIAA (attualmente BISS) registrano un numero di iscrizioni al primo anno stabile fin dalla loro istituzione, raggiungendo il numero programmato localmente per i CdS (attualmente 100 per BMF e 100 per BISS). 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.

Il CdS magistrale in "Biotecnologie 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 Biotecnologie 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 avvii 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 avvii di carriera a mediamente 30 in tutti gli a.a. successivi, 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. Il 38% degli immatricolati proviene dalla Puglia ed il 17% dalla provincia di Bari.

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.

Summer School

Il DBBB, nel 2018, ha svolto con pieno successo la **Prima Edizione** di **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”). Nel 2019, entrambe le Summer School sono state nuovamente finanziate dalla Regione Puglia per essere realizzate nella **Seconda Edizione** (sempre nell’ambito delle “Azioni per la realizzazione di Summer School promosse dalle Università Pugliesi”) per le annualità 2019/2020. A causa della pandemia da SARS-CoV-2, entrambe le Summer School hanno potuto beneficiare di una proroga al 2022, sulla base della quale lo svolgimento è al momento previsto nel periodo **Maggio – Settembre 2022**.

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.

- la Summer School “**Summer Training on Assisted Reproductive Technologies with Germ cells of Animal ModEls**” (acronimo **START GAME**) coordinata dalla Prof.ssa Maria Elena Dell’Aquila 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).

- la Summer School in **PhYsiology and Biophysics of WATER and Ion Channels**", (acronimo **SPYWATCH**) coordinata dalla Prof.ssa **Grazia Paola Nicchia** 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.

Corsi di Perfezionamento

Il Dipartimento eroga a partire dalla sua istituzione un corso universitario di Formazione Finalizzata, ovvero il **Corso di Perfezionamento Professionale postlaurea in Nutrizione Umana** (coordinato del prof. Lucantonio Debellis). Il corso, che rappresenta la continuazione di una analoga esperienza decennale precedente, ovvero il Corso di Perfezionamento in Biologia della Nutrizione, è finalizzato all'acquisizione di conoscenze teoriche, tecniche e metodologiche nel campo della nutrizione umana per la corretta valutazione dei bisogni nutritivi ed energetici degli esseri umani in diverse condizioni fisiopatologiche. Tra i docenti del corso sono inclusi numerosi Biologi nutrizionisti, Medici e altri professionisti. 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. Nell'ultimo decennio hanno frequentato il corso 550 laureati, dei quali il 67% Biologi e Biotecnologi (L e LT), il 10% Medici, l'8% Farmacisti ed il 15% di altra provenienza.

È in fase di programmazione presso il Dipartimento anche l'attivazione di un Master di II livello, sempre inerente la nutrizione umana, quale proposta di ulteriore approfondimento e specializzazione delle problematiche della nutrizione e della salute.

Partecipazioni a Scuole di Specializzazione e Master

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 Biofisica, 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, NIH, AFOSR, MARIE Skłodowska-CURIE ACTIONS Innovative Training Networks (ITN), etc.). Molte delle attività di ricerca si svolgono nell'ambito del Dottorato in Bioscienze e Biotecnologie (fino al 2020 titolato 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) e da accordi di collaborazione (grant agreement) con Università straniere come l'Albert Einstein College of Medicine, Bronx, New York e con la Washington State University, Pullman, Washington.

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 2017-2021*

Ente	Budget complessivo (€)
Regione Puglia	278769
Ministero dell'Università e della Ricerca	2464804
Altri Ministeri (Salute, Sviluppo Economico)	838250
Enti di Ricerca	10000
Ricerca Industriale	1.507.354
Fondazioni	41796
Progetti Europei (H2020, Marie-Curie)	309092
Agenzie (AIFA ASI)	107338
Altri contributi	66700
Totale	4116149

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, e alla 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 e non quali l'IRCCS Casa Sollievo della Sofferenza di S.G. Rotondo, l'IRCCS Istituto Tumori "Giovanni Paolo II" di Bari e con numerosi Istituti CNR, incluso il CNR-ISOF di Bologna.

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 2018-2020; solo il 7,5 % 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 (377.2) 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 e = 5 nel 2020). Rilevante anche il dato che la produzione scientifica complessiva nel quinquennio è costituita da 557 articoli di cui più dell'80% collocati nel primo e secondo quartile. (Q1, Q2) (**Tabella 4**). Anche l'H-index medio è in progressivo aumento con un valore pari a 19.0 nel 2020 (**Tabella 5**).

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	139	5.0	86	34
Totale	557	4.4	278	171

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	19.0	62.0	24.5

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 BIOSCIENZE E BIOTECNOLOGIE che si inserisce nella Area Scientifica 05– Scienze Biologiche. **Al Collegio Docenti attualmente afferiscono 61 componenti di cui 56 docenti, 4 ricercatori al CNR e 1 ricercatore afferente a impresa che svolge attività di ricerca.** I docenti che compongono il Collegio afferiscono al Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica e al Dipartimento di Biologia. I settori scientifico disciplinari del Corso di Dottorato sono in prevalenza nell'area biologica: BIO/04, BIO/05, BIO/06, BIO/07, BIO/09, BIO/10, BIO/11, BIO/12, BIO/13, BIO/14, BIO/16, BIO/17, BIO/18, BIO/19, AGR/17, CHIM/11, MED/04, VET/10. Il Dottorato è articolato in 5 curricula: 1. Scienze Biomolecolari e Bioinformatica; 2. Fisiologia e Biotecnologie Cellulari e Molecolari; 3. Scienze Biochimiche e Biologia Cellulare; 4. Genetica, Microbiologia ed Evoluzione Molecolare; 5. Biologia Morfofunzionale. La qualificazione del Collegio Docenti è comprovata da pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali ad elevato impatto quali Nature, Nature Genetics, Nature Communications e PNAS.

Il Dottorato di Ricerca in BIOSCIENZE E BIOTECNOLOGIE prepara ricercatori di alto profilo che possono operare in vari ambiti delle bioscienze e biotecnologie spaziando dalla ricerca di base relativa alle scienze della vita con particolare riferimento allo studio di aspetti morfo-funzionali della componente animale e vegetale e rispettivi cicli vitali, della biologia avanzata inerente le modifiche genetiche di proteine e macromolecole e loro funzioni, allo studio delle funzioni vitali a vari livelli di complessità, allo studio della fisiologia e della biofisica della cellula, alle biotecnologie per la salute dell'uomo, alle biotecnologie microbiche per la produzione sostenibile, ai tool di bioinformatica e di biobanche e applicazioni di system biology, alla sicurezza alimentare e agricoltura sostenibile.

Obiettivo specifico è sviluppare nei dottorandi la capacità di utilizzare moderne tecnologie biomolecolari, bioinformatiche e biofisiche e funzionali per la caratterizzazione di alcuni processi fisiologici e patologici, e per la messa a punto di saggi di screening di composti in grado di interferire con specifiche funzioni. I dottorandi ricevono adeguata formazione a presentare i risultati delle loro ricerche in seminari interni e in convegni scientifici e alla redazione di articoli per pubblicazioni internazionali.

Gli obiettivi del corso di dottorato, facendo leva sulla ricerca di base e applicata e su iniziative che si avvalgono della direzionalità dell'innovazione, si inseriscono pienamente nel PNR 2021-2027. Numerosi componenti del Collegio Docenti hanno dimostrato un buon grado di successo nell'ottenere finanziamenti in bandi competitivi quali ad esempio progetti Europei (MSCA-ITN), FIRB, PRIN, PON, bandi Telethon, Fondazioni pubbliche e private. Numerosi sono anche i finanziamenti che riguardano la ricerca industriale e quelli ottenuti in Bandi regionali.

Sbocchi occupazionali previsti includono ruoli presso Atenei nazionali ed esteri per attività di didattica e di ricerca; impieghi presso strutture del sistema Sanitario Nazionale Pubblico e Privato; impieghi presso enti certificatori e

presso istituti ed enti di ricerca pubblici e privati, NIH, AIRFOSR, CNR, ENEA, MiPAF, uffici regionali, provinciali e comunali, società, aziende ed imprese private, spin-off pubblici e privati, cooperative, ruoli presso società nazionali e multinazionali di biotecnologie.

Il corso offre un percorso innovativo mediante:

- un collegio di docenti con documentati risultati di ricerca di livello internazionale, in cui si inseriscono convenzioni con prestigiosi Enti di ricerca
- un elevato livello di training dottorale promuovendo soggiorni di studio presso istituzioni estere grazie a una proficua collaborazione con i dipartimenti R&D di prestigiose aziende;
- la decisa interdisciplinarietà della didattica, che limita i corsi frontali e introduce seminari più partecipati e attivi sui temi di ricerca dei dottorandi;
- la forte interdisciplinarietà della ricerca, caratterizzata dai cinque curricula che riguardano contestualmente differenti ambiti tematici della biologia avanzata e delle biotecnologie.

L'attività del Dottorato è fortemente legata al territorio di appartenenza come attestato dalle **consolidate relazioni con le strutture regionali** come il Distretto Tecnologico H-BIO, la rete regionale di Laboratori WAFITECH, la rete La.B.E.R.P.A.R., la Rete "Produzione integrata di energia da fonti rinnovabili nel sistema agroindustriale regionale" e con industrie farmaceutiche, chimiche, alimentari e cosmetiche di rilevanza nazionale ed internazionale presenti nel territorio. Il Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica (sede amministrativa del Dottorato) e il Dipartimento di Biologia di cui molti componenti sono membri del Collegio Dottorato, aderiscono a Cluster tecnologici regionali, con l'obiettivo di ampliare le aggregazioni con imprese, istituzioni pubbliche o private di ricerca, mettendo in relazione gruppi diversi del Dipartimento per lavorare sulle tematiche proposte dai Cluster.

Un numero considerevole di docenti del Dottorato ha ottenuto **borse aggiuntive PON a caratterizzazione industriale** nel 32°, nel 33° ciclo, nel 35° ciclo e nel 36° ciclo testimoniando una buona capacità di creare una rete di collaborazione con il sistema imprenditoriale anche internazionale.

Le attività di ricerca condotte nell'ambito del dottorato, in collaborazione con alcune piccole e medie imprese del territorio quali Masmec SpA, AB Analitica o Eusoft srl, ed in linea con le quattro direttrici dell'iniziativa Industria 4.0, riguardano in particolare lo sviluppo di dispositivi prototipali per l'automazione ad elevato parallelismo di sistemi diagnostici e prognostici basati su tecnologie omiche (es. piattaforme NGS di sequenziamento del DNA) interconnesse con sistemi avanzati di "data analytics" (es. algoritmi bioinformatici, banche dati, etc.) per utilizzare e valorizzare al meglio i dati prodotti, e renderli facilmente fruibili e accessibili secondo i principi di "open data". L'attrattività delle competenze espresse all'interno del Dottorato in Bioscienze e Biotecnologie è altresì testimoniata dalla collaborazione con la multinazionale biotecnologica Illumina per la realizzazione di sistemi di genotipizzazione in specie animali di interesse agro-alimentare. Un'altra rilevante attività di ricerca intrapresa nel Corso di Dottorato riguarda lo sviluppo di sistemi LIMS utili a garantire i più elevati standard di qualità e rigore sperimentale nella filiera che parte dal

campione biologico fino al risultato analitico o referto diagnostico finale. Il Dipartimento sede amministrativa del Dottorato ha una convenzione attiva con l'Istituto di Biomembrane, Bioenergetica e Biotecnologie Molecolari del CNR di Bari e pertanto numerose tesi svolte nel Dottorato prevedono una doppia supervisione. Buona la capacità complessiva dei membri del Collegio Docenti del Dottorato nell'ottenere fondi esterni, in particolare da Regione Puglia, Unione Europea, Enti di Ricerca, un aspetto questo fondamentale per assicurare ai dottorandi acquisibili con questa proposta sufficienti risorse a supporto dei propri progetti di ricerca.

L'analisi degli **esiti occupazionali** di questo programma di dottorato, considerando gli ultimi 3 cicli, evidenzia che il 10% dei dottori di ricerca è attualmente in ruolo nell'Università, il 34% impegnato con contratti di ricerca in Università o Enti di ricerca, il 7% ha trovato collocazione in istituzioni straniere, il 17% lavora presso industrie o imprese pubbliche e private, il 15% si è collocato nel mondo della scuola, il 5% nella pubblica amministrazione, il 3% svolge libera professione, il restante 9% svolge altre occupazioni. Questi dati riflettono un buon grado di attrattività ed efficienza di questo programma.

Negli ultimi 3 cicli sono stati attivati anche percorsi di dottorato di ricerca innovativo con caratterizzazione industriale (borse PON) precisamente 1 borsa PON nel 2016, 3 borse PON nel 2017, 3 borse PON nel 2019 e 3 borse PON aggiuntive nel 2020. Da considerare inoltre borse aggiuntive finanziate dalla Regione Puglia a valere sui cicli 33°, 35° e 36°. Docenti del Dottorato sono impegnati in attività inerenti alle iniziative Industria 4.0 e Big Data in Biosciences.

Al programma di Dottorato hanno partecipato, e partecipano, studenti che hanno espletato la tesi in cotutela (Italia-Svizzera e Italia- Spagna, Italia-Danimarca), studenti che hanno ottenuto il titolo di Dottorato Europeo e studenti stranieri (2 vincitori di borse Marie-Curie, 1 dottorando cinese, 1 dottoranda del Marocco, 1 dottorando nigeriano vincitore di una borsa PON/FSC).

L'analisi di questi dati testimonia la presenza di una rete di collaborazione con il sistema imprenditoriale anche internazionale, che ha dato prova di favorire il raccordo con il mondo del lavoro e delle professioni rendendo la presente proposta valida per la successiva collocazione professionale dei dottori di ricerca.

Il Dottorato di Ricerca in BIOSCIENZE E BIOTECNOLOGIE deriva in gran parte da un dottorato che è stato quotato da ANVUR 'Dottorato innovativo a caratterizzazione internazionale' per la sua capacità di attrarre fondi su **Fondazioni di Ricerca Internazionali e su bandi competitivi internazionali** (Marie Skłodowska Curie Actions, MSCA-ITN) grazie ai quali 3 dottorandi vincitori di borse Marie-Curie si sono iscritti a questo programma di dottorato lavorando su progetti di ricerca che hanno previsto una tesi in co-tutela. Da sottolineare che nella proposta del 37° ciclo è a disposizione del dottorato una ulteriore borsa su progetto internazionale H2020-MSCA-ITN-2020.

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 elevata qualificazione scientifica, garantisce alla presente proposta un profilo di internazionalizzazione. Per questa esperienza di formazione si promuoverà lo scambio dei dottorandi acquisibili con istituzioni universitarie straniere favorendo un soggiorno di almeno tre mesi (fino ai 18 mesi). Il Collegio Docenti del Dottorato si propone inoltre di essere soggetto di riferimento per i dottorandi che, ottenuto il titolo di dottore di ricerca, abbiano intenzione di proseguire nella loro formazione effettuando un periodo di post-dottorato presso una istituzione straniera. Inoltre, sarà cura del docente guida formalizzare il più possibile questi scambi 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-Harvard 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, 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". Il Dottorato intende consolidare e promuovere questi scambi con l'acquisizione delle borse aggiuntive richieste nella presente proposta.

Nell'ambito delle aree di innovazione prioritarie individuate nella S3 della Regione Puglia, il corso di Dottorato in Bioscienze e Biotecnologie risponde alle sfide dell'area "Salute dell'Uomo e dell'Ambiente", in particolare si inquadra nelle seguenti traiettorie tecnologiche: Diagnostica molecolare e avanzata, nuovi processi produttivi, medicine personalizzate, sicurezza alimentare, alimenti funzionali di Vita. Inoltre, la ricerca dei dottorandi acquisibili per il Corso di Dottorato in Bioscienze e Biotecnologie 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. Nell'ambito delle sei traiettorie tecnologiche a priorità nazionale dell'ambito "Salute, alimentazione e qualità della vita" la ricerca del Dottorato presenta una buona correlazione con "Active & healthy ageing: tecnologie per l'invecchiamento attivo e l'assistenza domiciliare" relativa ai sistemi di diagnostica avanzata, e piena e rilevante correlazione con altre 4 traiettorie che comprendono: "E-health, diagnostic avanzata, medical devices e mini invasività", "Medicina rigenerativa, predittiva e personalizzata", "Biotecnologie, bioinformatica e sviluppo farmaceutico", "Nutraceutica, Nutrigenomica e Alimenti Funzionali". Il coinvolgimento di giovani dottorandi su queste tematiche contribuisce a posizionare positivamente la Puglia rispetto alle sfide comuni fissate dalle **Strategie di Europa 2020** (la strategia di crescita globale dell'Unione) nei suoi tre temi complementari di Sviluppo Intelligente, Sostenibile e Inclusivo ed in particolare sulle strategie di Ricerca & Sviluppo individuando forme di collaborazione scienza-industria anche per bisogni

collettivi. In tale scenario i dottorandi possono trarre beneficio dalla interazione a livello regionale con i Cluster Tecnologici Regionali e i Distretti Tecnologici in grado di connettersi con i Cluster Tecnologici Nazionali e, con questi, allo Spazio europeo della ricerca nel contesto di Europa 2020. 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.

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

Ciclo di Dottorato	XXXIII (2017)	XXXIV (2018)	XXXV (2019)	XXXVI (2020)	XXXVII (2021)
N° posti con borsa	6	6	6	6	8
N° posti senza borsa	2	1	0	2	3
N° borse dottorato caratterizzazione industriale (PON/POC)	3	0	3	4	N/A
N° borse su programmi di mobilità internazionale (MSCA-ITN)	0	0	1	0	1

Obiettivi

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

Il Dottorato di Ricerca in BIOSCIENZE E BIOTECNOLOGIE deriva in gran parte da un dottorato che è stato quotato da ANVUR 'Dottorato innovativo a caratterizzazione internazionale' per la sua capacità di attrarre fondi su Fondazioni di Ricerca Internazionali e su bandi competitivi internazionali (Marie Skłodowska Curie Actions, MSCA-ITN) grazie ai quali 3 dottorandi vincitori di borse Marie-Curie si sono iscritti a questo programma di dottorato lavorando su progetti di ricerca che hanno previsto una tesi in co-tutela. Da sottolineare che nella proposta del 37° ciclo è a disposizione del dottorato una ulteriore borsa su progetto internazionale H2020-MSCA-ITN-2020. 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 2021-2023 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 stata 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 delle Aree tematiche nazionali della Specializzazione intelligente (SNSI) sviluppate dal Governo (MiSE, MIUR, ACT) in modo particolare nella seconda: Salute, Alimentazione, Qualità della vita. In questa visione, come riportato nel report HESS della Commissione Europea (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC113412>), la regione Puglia ha evidenziato una virtuosa collaborazione tra università ed imprese regionali. Nel triennio 2021-2023 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-Harvard 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 2021-2023 ci si propone di incrementare il numero dei dottorandi che svolgono parte della loro ricerca (da 6 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, 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 tabella generale B2 – Migliorare la qualità dei dottorati 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 realizzazione di attività di formazione inerenti le competenze trasversali alla promozione di attività concorsuali e progettuali, sia nazionali che internazionali, fino 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 potenziare 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

Didattica

Relativamente alla internazionalizzazione della didattica, il principale strumento è rappresentato dal **Programma Erasmus+**. Per il DBBB risultano attivi, per l'a.a. 2021-2022, 16 accordi interistituzionali di cooperazione Erasmus+ con istituzioni partner in Francia (Université de Lille, Université de Limoges; Université de Nantes), Germania (Christian Albrechts Universität 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 Gebze Technical University (Turchia). Nel triennio precedente al 2020, un numero di studenti oscillante tra 5 e 10 è risultato assegnatario di mobilità Erasmus+ “ai fini di studio”. Tuttavia, nell'a.a. 2020-2021, in concomitanza dell'evento pandemico da SARS-CoV-2, a fronte di 11 studenti che hanno presentato candidatura, nessuno ha realizzato il periodo di mobilità studentesca Erasmus+ in seguito a rinuncia. Per l'a.a. 2021-2022, invece, si registrano 13 candidature, a conferma del trend positivo di interesse nei confronti dell'opportunità offerta dalla mobilità Erasmus+ “ai fini di studio”. Se i numeri assoluti degli studenti in ingresso 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 DBBB 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) lasciava agli studenti ampia scelta circa le sedi estere presso cui effettuare le attività finalizzate alla realizzazione della tesi di laurea magistrale 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 appartenenza del C.d.L. magistrale frequentato dal candidato, e, infine (iii) 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.

Inoltre, è 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).

Si riscontra una certa propensione alla **mobilità internazionale 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.

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.

Inoltre, il DBBB ha ospitato 8 **Visiting Scientists** mediante il bando 2020 e altrettanti 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 DBBB 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).

Ricerca

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 DBBB, negli ultimi cinque anni, è stato coinvolto in svariati progetti di ricerca di dimensione internazionale: (NIH, H2020, ERC, MARIE Skłodowska-CURIE ACTIONS Innovative Training Networks (ITN), AFOSR USA, Cure RTD Foundation, Agropolis Fondation, ARIMNET2, PRIMA, Illumina® AGGI). Inoltre, docenti del DBBB fanno parte di network per la ricerca e la cooperazione internazionale quali la rete infrastrutturale europea Elixir. Il personale del DBBB, 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.

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/bioscienzebioteconologie/internazionalizzazione>

Orientamento:

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

Job placement:

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

Ricerca:

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

Terza missione:

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

Atti amministrativi:

<https://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/bioscienze-bioteconologie/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-bioteconologie/didattica/bioteconologie-mediche-e-farmaceutiche>

BIAA/BISS:

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

BMMM:

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

BIA:

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

SNSU:

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

BCM:

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

SBS:

<https://manageweb.ict.uniba.it/ricerca/dipartimenti/bioscienze-bioteconologie/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](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 DBBB 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 DBBB, reso possibile dalla disponibilità di laboratori didattici moderni con tecnologie avanzate.</p>	<p style="text-align: center; color: #a52a2a;">Weaknesses</p> <p>1) Necessità di rafforzare le interazioni con aziende e realtà produttive rendendo l'offerta formativa meglio spendibile sul mercato del lavoro.</p> <p>2) Necessità pianificare attività di consolidamento delle conoscenze preliminari per la comprensione degli argomenti trattati.</p> <p>3) Necessità di adeguare il carico didattico rispetto alla didattica erogata e migliorare il coordinamento dei contenuti degli insegnamenti.</p> <p>4) Necessità di potenziare le attività formative mirate allo sviluppo di competenze trasversali.</p> <p>5) 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>6) Generale insoddisfazione da parte degli studenti per la carenza di aule adeguate, spazi per lo studio, aule multimediali, e altri servizi agli studenti.</p> <p>7) Necessità di incrementare in modo mirato il numero di accordi internazionali e di mettere in atto misure per attrarre un maggior</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 DBBB.</p> <p>11) Elevata mobilità nazionale e internazionale degli studenti magistrali, in particolare dell'ambito biotecnologico verso strutture esterne all'Ateneo.</p>	<p>numero di studenti esteri, assicurare una migliore comunicazione all'estero dell'offerta formativa del DBBB e promuovere la mobilità del personale tecnico-amministrativo.</p>
	<p style="text-align: center;">Opportunities</p> <p>1) L'offerta formativa del DBBB 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 DBBB 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

	Fattori positivi	Fattori Negativi
Contesto Interno	Strenghts 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	Weaknesses 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 la gestione ed l'utilizzo del nuovo stabulario
Contesto Esterno	Opportunities 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 rappresentare una facility per l'intera Università di Bari.	Threats 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) Insufficiente numero di personale tecnico addetto al funzionamento del nuovo stabulario.

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	<p style="text-align: center;">Strengths</p> <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. 	<p style="text-align: center;">Weaknesses</p> <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 (presente nelle Facilities) impiegata per lo svolgimento di 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 2021-2023

Priorità politica A – Attrattività ed efficacia dei percorsi formativi e dei servizi agli studenti

Obiettivi strategici di Ateneo

A1 - Rafforzare l'attrattività dell'offerta formativa

A2 - Promuovere la percorribilità dell'offerta formativa

A3 - Ampliare la formazione post-laurea

A4 - Rafforzare la dimensione internazionale dell'offerta formativa

Obiettivi di Dipartimento

Obiettivo strategico	Obiettivo di Dipartimento	Indicatore	Valore di partenza 2020	Target 2023	Referenti dell'Obiettivo
A1	L'obiettivo generale è quello di migliorare l'attrattività dell'offerta formativa dei CdS triennali e magistrali afferenti al Dipartimento assicurando la percorribilità della carriera degli studenti, la sostenibilità dei corsi nonché la spendibilità della formazione nel mondo del lavoro.	<u>Immatricolati/Isritti</u>	<u>Immatricolati/Isritti</u>	<u>Immatricolati/Isritti</u>	Coordinatori dei CdS (L2, LM8, LM9, LM6, LM61) ognuno per il settore di propria competenza Commissione Didattica del
		iC00b (Immatricolati puri classe L)	iC00b 166	iC00b 200	
		iC00c (iscritti per la prima volta LM)	iC00c 132	iC00c 150	
		iC003 (% iscritti al primo anno L provenienti da altre Regioni)	iC003 4%	iC003 >5%	
		iC04 (laureati in altri Atenei LM)	iC04 29%	iC04 >30%	
		<u>Soddisfazione</u>	<u>Soddisfazione</u>		

	<p>Nel'a.a. 2020-21 è stato aggiornato il piano di studio del CdS LM-61, mentre il CdS triennale L-2 di biotecnologie industriali è stato modificato in "Biotecnologie Industriali per lo sviluppo Sostenibile" da attivare nell'a.a. 2021-22. Per altri CdS afferenti al dipartimento il lavoro di aggiornamento dell'offerta formativa è in corso.</p> <p>Attraverso una serie di azioni, in parte già intraprese, il Dipartimento intende perseguire i seguenti obiettivi specifici: 1) promuovere attività di orientamento in ingresso che permettano agli studenti di scuole</p>	<p><u>Soddisfazione</u></p> <p>iC25 (% laureandi soddisfatti)</p> <p>iC18 (% laureati che si iscriverebbe allo stesso corso)</p> <p><u>Corpo docente</u></p> <p>iC08 (% docenti di SSD di base o caratterizzanti di cui sono d. di riferimento)</p> <p>iC19 (% ore di docenza erogata da docenti a tempo indeterminato)</p> <p>iC09 (valore indicatore di qualità del corpo docente)</p> <p>iC05 (rapporto studenti regolari/docenti a tempo indeterminato + Ricercatori)</p>	<p>iC25 93%</p> <p>iC18 71%</p> <p><u>Corpo docente</u></p> <p>iC08 100%</p> <p>iC19 84%</p> <p>iC09 0,93</p> <p>iC05 5.3</p>	<p>iC25 95%</p> <p>iC18 >80</p> <p><u>Corpo docente</u></p> <p>Consolidamento degli indicatori (iC08, iC19, iC09, iC05).</p>	<p>DBBB</p> <p>Direttore del DBBB</p>
--	---	---	---	---	---------------------------------------

	<p>superiori, di effettuare scelte consapevoli e di comprendere il ruolo del "biotecnologo" nella società;</p> <p>2) assicurare, l'elevata qualità del personale docente e realizzare attività didattiche moderne e innovative;</p> <p>3) ampliare le conoscenze degli studenti su vari ambiti del mondo del lavoro;</p> <p>4) dotare i laureati, soprattutto dei corsi magistrali, di competenze più congrue con le richieste del tessuto produttivo.</p>				
--	--	--	--	--	--

<p>L'obiettivo generale è quello di promuovere la carriera degli studenti, con principale riferimento ai CdS triennali, riducendo i tempi per il conseguimento della</p>	<p><u>Percorso studenti</u></p> <p>iC00g (n. laureati entro la durata normale del corso)</p> <p>iC02 (% laureati regolari entro durata normale del CdS)</p>	<p><u>Percorso studenti</u></p> <p>iC00g 121</p> <p>iC02 59%</p>	<p><u>Percorso studenti</u></p> <p>iC00g >150</p> <p>iC02 >60%</p>		<p>Coordinatori dei CdS (L2, LM8, LM9, LM6,</p>
--	---	--	--	--	---

A2

laurea pur mantenendo un elevato livello dell'offerta formativa.

Il Dipartimento intende perseguire i seguenti obiettivi specifici:

i) implementare misure di didattica integrativa e di tutorato, soprattutto a livello dei CdS triennali, negli insegnamenti in cui si rilevano criticità nel superamento degli esami. Oltre all'utilizzo di tutors assegnati dai programmi di Ateneo, l'attività di tutorato potrà coinvolgere la partecipazione di ricercatori di tipo A usufruendo anche della teledidattica;
ii) monitorare il percorso degli studenti attraverso incontri semestrali fra i coordinatori dei CdS e gli studenti di ogni anno di corso;

iC01 (% iscritti con 40 cfu in anno successivo)

iC15bis (% studenti che proseguono al II anno con almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno)

iC16 (% iscritti con 40 cfu al II anno)

iC24 (% abbandoni dopo N+1 anni)

Occupazione

iC26 (% laureati occupati a 1 anno dalla laurea magistrale)

iC07 (% laureati occupati a 3 anni dalla laurea magistrale)

iC01 33%

iC15bis 49%

iC16 20%

iC24 44%

Occupazione

iC26 44%

iC07 72%

iC01 >50%

iC15bis >60%

iC16 >50%

iC24 <30%

Occupazione

Miglioramento degli indicatori relativi all'occupazione dei laureati:
iC26 valore atteso >60%
iC07 valore atteso >80%

Per questi indicatori, sarà tuttavia

LM61) ognuno per il settore di propria competenza

Responsabile della sezione Ricerca e Terza missione

	<p>iii) analizzare attentamente i risultati dei questionari relativi al gradimento degli studenti per i diversi insegnamenti al fine di rilevare criticità specifiche;</p> <p>iv) armonizzare i programmi degli insegnamenti dei vari CdS;</p> <p>v) implementare attività che possano aumentare la spendibilità dell'offerta formativa nel mondo del lavoro.</p>			<p>opportuno fare un'analisi degli sbocchi occupazionali raggiunti dai laureati, oltre che valutare il solo dato numerico della percentuale di occupazione.</p>	
--	---	--	--	---	--

A3

<p>Il Dipartimento intende 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.</p> <p>In particolare, il Dipartimento intende incrementare il suo 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>Il Dipartimento intende continuare a sostenere il Corso di Perfezionamento in Nutrizione Umana finalizzato all'acquisizione di</p>	<p><u>Indicatori</u></p> <p>a) numero degli iscritti ai vari corsi post-laurea</p> <p>b) grado di soddisfazione dei partecipanti attraverso questionari al termine delle attività svolte</p> <p>c) percentuale di partecipanti esterni alla Regione o stranieri</p>	<p><u>20</u></p>	<p>Formare circa 20 esperti di nutrizione nelle problematiche dell'alimentazione e dell'aging.</p> <p>Formare 10-20 esperti di PMA/anno per le esigenze delle strutture del settore della riproduzione assistita sia a livello nazionale che internazionale.</p> <p>Formare fisiopatologi cellulari per le esigenze di industrie farmaceutiche e di strumentazioni biomedicali</p> <p>Mediante lo strumento della didattica a distanza, i gruppi dei docenti proponenti dei corsi</p>	<p>Professori proponenti della varie attività formative</p> <p>Commissione Didattica del DBBB</p>
	<p>10-20</p>	<p>10-20</p>		

	<p>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 educazionale, psicologico, sportivo, farmacologico, veterinario o della produzione agro-alimentare.</p> <p>4) Il Dipartimento intende rinnovare due Summer Schools finanziate dal programma "Azioni per</p>			<p>post-laurea potranno prevedere ampliamento del numero degli utenti che potranno seguire tali corsi online e in streaming. In questo modo potranno essere previsti diplomi finali di tipo teorico-pratico per coloro che avranno frequentato in sede le attività sia frontali che di laboratorio e diplomi di tipo solo teorico per coloro che avranno frequentato a distanza solo le attività teoriche. Tali ampliamenti della formazione post laurea potranno consentire anche di rafforzare la</p>	
--	--	--	--	---	--

	<p>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.</p> <p>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</p>			<p>dimensione internazionale dell’offerta formativa.</p>	
--	---	--	--	--	--

	<p>esperienza pratica con l'uso di cellule animali. La Summer School in PhYsiology and Biophysics of WATER and Ion CHannels", (acronimo 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>				
--	--	--	--	--	--

A4

		Indicatori	valore 2020	valore 2023	Responsabili
	<p>Nell'ambito della internalizzazione dell'offerta formativa, il Dipartimento intende perseguire i seguenti obiettivi:</p> <p>1) incoraggiare gli studenti a svolgere all'estero un periodo di studio o il tirocinio curriculare per la preparazione della tesi di laurea; 2) promuovere a livello di Ateneo iniziative per la mobilità studentesca; 3) implementare le collaborazioni con istituzioni straniere per favorire gli scambi internazionali sia per studenti che per docenti; 4) promuovere l'attivazione di percorsi di studio internazionali, (dottorati con tesi in co-</p>	<p>a) iC11 (% laureati con almeno 12 cfu all'estero)</p> <p>b) numero di studenti che hanno partecipato a Erasmus o Global Thesis</p> <p>c) numero di nuovi accordi interistituzionali Erasmus+</p> <p>d) numero di percorsi di studio internazionali attivati</p> <p>e) insegnamenti in lingua inglese o altre forme di offerta formativa a carattere internazionale</p> <p>f) reperibilità delle informazioni in lingua inglese sul sito web del Dipartimento.</p>	<p>a) iC11 10%</p> <p>b) circa 23 studenti magistrali hanno partecipato a programmi Erasmus o Global Thesis</p>	<p>a) iC11 >20%</p> <p>b) > 30 studenti</p> <p>c) 3-5 nuovi accordi</p> <p>d) almeno 1 percorso di studio internazionale.</p> <p>e) attivare 1-3 insegnamenti in inglese nei CdS del Dipartimento</p> <p>f) aggiornamento regolare della sezione Internazionalizzazione del sito web di Dipartimento.</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>

	tutela, Masters Erasmus). 5) erogare alcuni insegnamenti in lingua inglese.				
--	--	--	--	--	--

Priorità politica B – Produttività della Ricerca

Obiettivi strategici di Ateneo

B1 - Incrementare la competitività della ricerca e la capacità di attrarre finanziamenti esterni

B2 - Migliorare la qualità dei dottorati di ricerca

B3 - Rafforzare l'internazionalizzazione della ricerca di ateneo

Obiettivi di Dipartimento

Obiettivo strategico	Obiettivo di Dipartimento	Indicatore	Valore di partenza 2020	Target 2023	Referenti dell'Obiettivo
B1.1	Facilitare il reperimento di finanziamenti per la ricerca su base competitiva	Budget pro-capite per anno di finanziamenti competitivi basato sul numero di progetti presentati	Non disponibile	Incremento rispetto ai valori del triennio precedente	Direttore DBBB e Commissione Ricerca
B1.2	Migliorare la produttività di docenti e ricercatori che non abbiano titolarità di fondi per sviluppare una ricerca autonoma	Numero di docenti e ricercatori coinvolti in progetti di ricerca finanziati	Non disponibile	Incremento rispetto ai valori del triennio precedente	Direttore DBBB e Commissione Ricerca
B1.3	Incrementare la competitività dei gruppi di ricerca avviando facilities dipartimentali che migliorino la fruibilità	Proporzione di ricercatori che si sono avvalsi di servizi offerti dalle facilities attivate nel triennio	Non disponibile	Incremento rispetto ai valori del triennio precedente	Direttore DBBB e Commissione Ricerca

	delle strumentazioni avanzate presenti nel DBBB				
B1.4	Sviluppare il patrimonio di risorse umane dedicate alla ricerca e la formazione alla ricerca	Proporzione di ricercatori (art. 24 comma3, lett. A e b) sul totale dei docenti	Non disponibile	Incremento rispetto ai valori del triennio precedente	Direttore DBBB e Commissione Ricerca
B2.1	Aumentare il posizionamento internazionale del Dottorato	*Numero di tesi di dottorato valutate da commissioni che abbiano almeno un membro proveniente da paesi straniero *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	Non disponibile	Incremento rispetto ai valori del triennio precedente	Collegio Docenti U.O. Ricerca e Terza Missione
B2.2	Incrementare la rete di collaborazione con il sistema imprenditoriale anche internazionale.	Numero di borse di dottorato a caratterizzazione Industriale	4	Incremento generale del 10% rispetto al triennio precedente	Collegio Docenti U.O. Ricerca e Terza Missione
B2.3	Incrementare il numero dei dottorandi che svolgono parte della loro ricerca (da 3 a 18 mesi) in istituzioni straniere.	Numero di dottorandi che svolgono parte della loro ricerca all'estero o accolti in Global thesis e Co-tutela	Non disponibile	Incremento generale del 10% rispetto al triennio precedente	Collegio Docenti U.O. Ricerca e Terza Missione

	Accogliere dottorandi in Global Thesis e Co-tutela.				
B2.4	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.	Non disponibile	Incremento generale del 10% rispetto al triennio precedente.	Collegio Docenti U.O. Ricerca e Terza Missione
B3.1	Promuovere la partecipazione a progetti di ricerca competitivi transnazionali	Numero di progetti competitivi transnazionali sottomessi	Non disponibile	Incremento rispetto ai valori del triennio precedente	Direttore DBBB e Commissione Ricerca
B3.2	Favorire la partecipazione dei docenti, ricercatori e dottorandi ai bandi di mobilità internazionale (es. azioni Marie Skłodowska Curie)	Mobilità in entrata e in uscita di docenti e ricercatori	Non disponibile	Incremento rispetto ai valori del triennio precedente	Direttore DBBB e Commissione Ricerca
B3.3	Favorire la presenza di visiting professors e visiting researchers	Numero di visiting professor e researcher	Non disponibile	Incremento rispetto ai valori del triennio precedente	Direttore DBBB e Commissione Ricerca
B3.4	Promuovere collaborazioni con Istituzioni di ricerca straniere anche mediante il bando “visiting professor” e “visiting researcher” per lo	% di pubblicazioni con coautori stranieri, numero di visiting professor e researcher; Numero di progetti e collaborazioni avviate a seguito della stipula di convenzioni e di	Non disponibile	Incremento rispetto ai valori del triennio precedente	Direttore DBBB e Commissione Ricerca

	scambio di dottorandi e ricercatori/docenti	visite di ricercatori stranieri			
--	---	---------------------------------	--	--	--

Priorità politica C– Valorizzazione della conoscenza in un’ottica di sviluppo sostenibile

Obiettivi strategici di Ateneo

C1 - Potenziare l’integrazione con il tessuto economico-sociale

C2 - Promuovere la cultura della sostenibilità

C3 - Promuovere la divulgazione scientifica e culturale trasversalmente alla pluralità degli stakeholder e dei contesti sociali

Obiettivi di Dipartimento

Obiettivo strategico	Obiettivo di Dipartimento	Indicatore	Valore di partenza 2020	Target 2023	Referenti dell'Obiettivo
C1	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.	<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		<u>Target azione 1</u> Almeno 1/anno <u>Target azione 2</u> Almeno 1/anno Valore atteso >50%	Delegato alla Terza Missione Gruppo di Lavoro Terza Missione Commissione Ricerca Commissione Didattica

		<p>commissione, Entrate (al netto dell'IVA) derivanti da ricerca commissionata</p> <p><u>Indicatore azione 3</u> Numero di corsi attivati; Entrate (al netto dell'IVA) derivanti da attività didattiche conto terzi</p>		<p><u>Target azione 3</u> Almeno 1/anno Valore atteso >50%</p>	<p>Responsabile del sito Web e della comunicazione digitale</p> <p>Direttore del DBBB</p>
C2	Dematerializzare procedure svolte all'interno del Dipartimento	Numero di processi dematerializzati		2	Coordinatore UUOO amministrative e tecniche
C2	Offrire un maggior numero di informazioni attraverso l'accesso remoto	Numero di canali comunicativi con l'utenza implementati		2	Coordinatore UUOO amministrative e tecniche
C2	L'obiettivo generale è quello di sfruttare il contributo delle scienze della vita e delle biotecnologie allo sviluppo sostenibile del territorio sia in termini di promozione dei goal dell'Agenda 2030 che in	<p>INDPROC_64 di Ateneo</p> <p><u>Indicatore azione 1</u> Numero di realizzazione e/o partecipazione a eventi pubblici (fiere, festival, giornate informative e divulgative)</p>		<p><u>Target azione 2</u> Almeno 6/anno</p> <p><u>Target azione 2</u> Almeno 1/anno</p>	<p>Delegato alla Terza Missione</p> <p>Gruppo di Lavoro Terza Missione</p> <p>Commissione Ricerca</p>

	termini di accelerazione del percorso di transizione.	<p><u>Indicatore azione 2</u> Numero di collaborazioni con con enti per progetti di sviluppo urbano e di valorizzazione del territorio.</p> <p><u>Indicatore azione 3</u> contest sul tema della sostenibilità direttamente in università coinvolgendo docenti, studenti e dottorandi.</p> <p><u>Indicatore azione 4</u> Numero di Visite virtuali e/o in presenza saranno proposte presso centri di ricerca, parchi scientifici e aziende</p>		<p><u>Target azione 2</u> Almeno 1/anno</p> <p><u>Target azione 2</u> Almeno 1/anno</p>	<p>Commissione Didattica</p> <p>Responsabile del sito Web e della comunicazione digitale</p> <p>Direttore</p>
	L'obiettivo generale è quello di creare una massa critica dei risultati della ricerca	<p>INDPROC_64 di Ateneo</p> <p><u>Indicatore azione 1</u> Numero di brevetti in</p>		<p><u>Target azione 1</u> Consolidare il portafoglio</p>	<p>Delegato alla Terza Missione</p> <p>Gruppo di Lavoro</p>

<p>C3</p>	<p>(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>	<p>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>Indicatore azione 5</u> Numero di eventi di divulgazione scientifica organizzati/anno.</p>		<p>brevetti del DBBB (valore atteso >50%) e aumentare forme di partecipazion e 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></p>	<p>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>
------------------	--	---	--	--	---

				Almeno 2 censimenti /anno	
				<u>Target azione</u>	
				<u>5</u>	
				Almeno 6/anno	

Il Dipartimento ha messo in campo già da alcuni anni delle iniziative di dematerializzazione delle procedure. Una ulteriore spinta in questo senso è venuta anche dalla necessità di limitare il lavoro in presenza a causa dell'emergenza sanitaria. Sarebbe molto utile la realizzazione di un'area ad accesso riservato all'interno del sito del Dipartimento, nella quale rendere disponibili dati e documenti.

Fattore limitante è, però, l'assenza di una unità di personale con competenze adeguate per offrire il necessario supporto informatico.

Implementare il numero di canali comunicativi prediligendo quelli accessibili da remoto concorrerebbe alla promozione della cultura della sostenibilità e, nel contempo, efficienterebbe la comunicazione e la fruizione dei servizi da parte degli utenti interni ed esterni.

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 D – Sviluppo organizzativo e del capitale umano

Obiettivi strategici di Ateneo

D1 - Promuovere il benessere e lo sviluppo del capitale umano UNIBA

Obiettivi di Dipartimento

Obiettivo strategico	Obiettivo di Dipartimento	Indicatore	Valore di partenza 2020	Target 2023	Referenti dell'Obiettivo
D1	Promuovere lo sviluppo professionale del personale.	Numero di unità di personale che partecipa a percorsi di formazione o di long life learning.	0	≥2	Coordinatore del Dipartimento

Note:

Il DBBB rispetto all'adozione del precedente Documento di programmazione (Giugno 2020), nel giro di meno di un anno, ha visto accresciuto il proprio corpo docente e drasticamente ridotto il numero del personale amministrativo e, soprattutto, tecnico. I docenti sono passati da 63 a 69 mentre il personale Tecnico ed Amministrativo è passato da un totale di 34 a 27 tra tecnici ed amministrativi.

La componente amministrativa ha perso una unità di personale incardinata nella UO Contabilità ed Attività negoziali che, già al limite della sostenibilità del carico di lavoro, ha dovuto essere sostenuta dal Coordinatore e da una unità della UO Ricerca e terza missione per affrontare il carico di lavoro legato all'aumento dell'entità di budget gestito ed alla gestione di articolati progetti (PON Infrastrutture, MISE, ecc.). Permane inoltre la grave carenza sul fronte del supporto informatico che costituisce un grave vulnus per la struttura rendendo particolarmente gravoso

l'assolvimento di obblighi normativi legati alla pubblicità e alla trasparenza, rendendo impossibile l'offerta di servizi e l'implementazione di miglioramenti organizzativi per tutto il personale del Dipartimento, esponendo tutto il personale a rischi di natura informatica e costringendo il Dipartimento a sostenere spese per reperire all'esterno servizi che non è in grado di assicurare.

La componente dei tecnici si è drasticamente ridotta passando, in meno di un anno, da 19 a 13 unità. Sono venute meno ben tre figure apicali (categoria EP). La drastica riduzione del personale tecnico ha richiesto una riorganizzazione di alcuni processi ed impone una revisione della strutturazione delle Unità Operative Laboratorio. Tale drastica riduzione accompagnata all'ulteriore fattore limitativo determinato dalla distribuzione di detto personale nei diversi plessi del Dipartimento con una concentrazione molto alta nel plesso di Valenzano, ha fatto superare una soglia di criticità per cui l'assolvimento di alcuni processi di carattere tecnico e di supporto alle attività scientifiche hanno dovuto coinvolgere necessariamente anche personale docente, non senza ricadute negative per lo sviluppo delle attività istituzionali di didattica e ricerca. La gravosa carenza di personale tecnico, allontana l'obiettivo di costituire delle facilities sulla base di piattaforme strumentali e know how che il Dipartimento dispone e metterle a valore offrendo i relativi servizi ad altri Dipartimenti interessati ma anche all'esterno potendone con ciò derivare una fonte di entrate finanziarie di cui il Dipartimento si avvantaggerebbe molto. Si consideri, infatti, che le apparecchiature, quand'anche non pienamente utilizzate, richiedono costi di manutenzione che aumentano con il passare degli anni e che, se non sostenuti, compromettono la vita utile del bene stesso.

L'emergenza sanitaria che ha costretto l'ateneo ad adottare modalità di lavoro da remoto, ha mostrato limiti ed opportunità di tale organizzazione. Le misure organizzative adottate, superata l'emergenza, dovranno essere messe a sistema e potranno essere valorizzate ed implementate per promuovere il benessere lavorativo del personale e migliorare la conciliazione casa - lavoro.

Priorità politica E - INFRASTRUTTURE E TRANSIZIONE DIGITALE

Obiettivi strategici di Ateneo

- E1 - Promuovere lo sviluppo e l'utilizzo di servizi digitali
- E2 - Potenziare le infrastrutture per la transizione al digitale
- E3 - Razionalizzare e valorizzare il patrimonio bibliotecario di Palazzo Ateneo e del Campus
- E4 - Promuovere interventi di sviluppo sostenibile
- E5 - Promuovere la trasparenza e il contrasto ai fenomeni corruttivi anche attraverso la diffusione dei dati

Obiettivi di Dipartimento

Obiettivo strategico	Obiettivo di Dipartimento	Indicatore	Valore di partenza 2020	Target 2023	Referenti dell'Obiettivo
E1	Implementare i database di ateneo con i dati relativi alla struttura		Sezioni del database implementate con i dati del Dipartimento	2	UUOO amministrative e tecniche Docenti
E1	Realizzazione di una sezione ad accesso		Realizzazione di una cartella ad	ON	UUOO Servizi Generali, logistica

	riservato all'interno del sito web del Dipartimento per la condivisione di documenti		accesso riservato dove mettere a disposizione dei membri del Consiglio la documentazione e relativa alle riunioni		e supporto informatico se implementata da una ulteriore unità di personale con competenze informatiche adeguate
E3	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 69 unità, 10 Professori Ordinari (PO), 19 Professori Associati (PA), 19 Ricercatori a tempo indeterminato (RTI), 7 Ricercatori a tempo determinato (tipo b) e 14 Ricercatori a tempo determinato (tipo a), afferenti a 12 diversi settori scientifico-disciplinari. Tutto il personale docente del DBBB è in regime di tempo pieno.

Nella **Tabella 7** si riportano, i dati attuali (2021) 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) ed allo scorso anno 2020. Quello che si evidenzia è che, mentre il numero di PO e PA è rimasto sostanzialmente inalterato (26 in totale nel 2016 e 29 allo stato attuale), il numero di RTI ancora nel ruolo, rimane ad oggi (dato 2021) ancora elevato (19 RTI) 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	2021	2016	2020	2021	2016	2020	2021
BIO/09	4	3	3	5	4	5	7	4	3
BIO/10	2	3	3	5	7	7	11	7	7
BIO/11	2	1	1	3	4	4	6	3	3
BIO/12	0	0	1	2	2	1	1	1	1
BIO/13	0	0	0	1	0	0	1	1	1
BIO/14	1	1	1	0	0	0	0	0	0
BIO/16	0	0	0	0	1	1	2	1	1
BIO/17	0	0	0	0	0	0	0	0	1
CHIM/11	0	0	0	0	0	0	1	1	1
AGR/17	0	0	0	0	1	1	1	0	0
MED/04	0	0	0	0	0	0	1	1	1
VET/10	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Totale	10	9	10	16	19	19	31	19	19

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

Nelle **Tablelle 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 (**Tablelle 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	4
BIO/10	3	4*
BIO/11	2	1
BIO/12	0	1
BIO/13	1	1
BIO/14	0	0
BIO/16	1	2
BIO/17	1	1
CHIM/11	0	0
AGR/17	1	0
VET/10	0	0
Totale	12	14

* n.1 abilitazione nel settore concorsuale 06/N1

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	4	2
BIO/10	7	4
BIO/11	4	3
BIO/12	2	2
BIO/16	1	1
AGR/17	1	1
TOTALE	19	13

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	3	2	0
BIO/12	1	1	0
BIO/13	1	1	1
BIO/16	1	1	1
BIO/17	1	1	0
CHIM/11	1	1	0
MED/04	1	1	1
TOTALE	20	13	7

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	3	3	2
BIO/10	2	1	1
BIO/13	1	1	1
BIO/16	1	1	1
TOTALE	7	6	5

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.

Criteria 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 quattro anni sono stati reclutati 2 PO a fronte di 9 PA, si attende che nel primo anno di questa programmazione possano essere reclutati 3 PO a fronte di ulteriori 6 PA.

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 (14,5 %) è inferiore alla media dell'Ateneo (35%). Inoltre a partire dal 2016 sono stati reclutati 7 RTDb a fronte di soli 3 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 3 posti di RTDb recentemente assegnati ai SSD BIO/09 e BIO/10 e BIO/11 rispondono pienamente al criterio 1 esattamente come i posti in programmazione per BIO/09, BIO/10, BIO/11, MED/04 e CHIM11. I posti in programmazione per MED/03, per l'area dell'ingegneria industriale (ING/IND) rispondono al criterio 4. Il posto recentemente assegnato al SSD VET/10 risponde pienamente al criterio 5, esattamente come il posto in programmazione per BIO/14.

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/13	BIO/14	BIO/16	BIO/17	CHIM/11	MED/03	MED/04	ING/IND 34
Ordinari	2	2	1			1					
Associati	1	3	2	1		1	1	1		1	
RTDb ovvero PA ex art.18 c.4	1	1	1		1			1	1	1	1

<u>Proiezione al 31.12.2019</u>	BIO/09	BIO/10	BIO/11	BIO/12	BIO/13	BIO/14	BIO/16	BIO/17	CHIM/11	MED/04	VET/10	AGR/17	MED/03	Totale	Ipotesi BUDGET assegnato dall'Ateneo
Didattica erogata (h)	2147	2833	1262	200	440	160	446	188	232	204	192	130	64	8498	
% Budget (su base didattica erogata)	25,3%	33,3%	14,9%	2,4%	5,2%	1,9%	5,2%	2,2%	2,7%	2,4%	2,3%	1,5%	0,8%	100,0%	
Budget assegnato al 31.12.2019	11,3	12,1	6,5	1,9	1,9	1	1,9	0,5	0,5	0,5	1	0,7	0	39,8	
Pensionamenti I Triennio (2020-2022)	-2,1	-0,7	-1,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-4	8
Riequilibrio budget I Triennio	11,1	14,6	6,5	1,0	2,3	0,8	2,3	1,0	1,2	1,1	1,0	0,7	0,3	43,8	
Capienza PO su I Triennio	-1,9	-3,2	-1,2	0,9	-0,4	0,2	-0,4	-0,5	-0,7	-0,6	0,0	0,0	-0,3	-8,0	
Riequilibrio budget I Triennio CORRETTO PER I SETTORI IN ESUBERO	10,8	14,2	6,3	1,0	2,2	0,8	2,2	0,9	1,2	1,0	1,0	0,7	0,3	42,7	
Budget assegnato piano triennale	0,9	0,9	0,7	0,5							0,7			3,7	BUDGET già assegnato
Capienza PO su I Triennio. CORRETTO PER I SETTORI IN ESUBERO	-0,7	-1,9	-0,3	1,4	-0,3	0,2	-0,3	-0,4	-0,7	-0,5	0,7	0,0	-0,3		



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO**

Al Magnifico Rettore

PROPOSTA DI ATTIVAZIONE DI CORSI UNIVERSITARI DI FORMAZIONE FINALIZZATA ¹

Corso di Perfezionamento Professionale	<input type="checkbox"/>
Corso di Perfezionamento Professionale post Laurea	<input checked="" type="checkbox"/>
Corso di Aggiornamento Professionale	<input type="checkbox"/>
Corso di Alta Formazione	<input type="checkbox"/>
Corso di Alta Formazione in P.A.-INPS	<input type="checkbox"/>
Corso di Alta formazione Professionale	<input type="checkbox"/>
Summer/Winter School	<input type="checkbox"/>
Altro	<input type="checkbox"/>

a) Titolo del corso	NUTRIZIONE UMANA
Titolo in inglese	HUMAN NUTRITION

b) Proponente/Coordinatore/Direttore del Corso	nome e cognome	Lucantonio Debellis
	ruolo	Professore Associato - SSD BIO/09
	tel.	++39-805443331
	fax	
	e-mail	lucantonio.debellis@uniba.it

c) Consiglio del Corso	cognome e nome	funzioni/mansioni	struttura di afferenza	note
	Debellis Lucantonio	Coordinatore	Dip. di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica	
	Barile Maria	Proponente		
	Calamita Giuseppe	Proponente		
	Caroppo Rosa	Proponente		

d) Denominazione ed indirizzo struttura/e universitarie proponente/i il corso ²	Dipartimento di BIOSCENZE, BIOTECNOLOGIE E BIOFARMACEUTICA Università degli Studi di Bari Campus "E. Quagliariello" - via E. Orabona 4 - 70124 BARI
--	--

e) a.a. di attivazione	2021-22
------------------------	---------

f) pagina web del corso, (se attivata)	https://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/bioscienze-biotecnologie/didattica/post-laurea
--	---

g) numero di corsisti ammissibili ³	numero min:	30
	numero max:	110

h) Quota d'iscrizione prevista (totale rate se previste)	€ 620,00
--	----------

i) Strutture e spazi per lo svolgimento delle attività didattiche	Aula didattica a disposizione del Dip. di Bioscienze, da definire in accordo con la programmazione didattica di dipartimento.
---	---

j) Sede, indirizzo della struttura didattica	Campus "E. Quagliariello" - via E. Orabona 4 - 70124 BARI
--	---

k) Sede, indirizzo di eventuali altre sedi didattiche convenzionate ⁴	
--	--

l) Ragione sociale, indirizzo e legale rappresentante di Enti pubblici/privati, in convenzione per lo svolgimento del corso	Ente Nazionale di Previdenza e Assistenza a favore dei Biologi (ENPAB), Via di Porta Lavernale 12, 00153 Roma; Presidente Dott.ssa Tiziana Stallone					

m) Personale interno/esterno per l'organizzazione e la gestione amministrativa del Corso					
n°	Cognome	Nome	Funzioni/mansioni	Struttura di appartenenza	Impegno orario
1	Debellis	Lucantonio	Coordinatore del corso	Dip. di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica	260
2	Barile	Maria	Docente proponente		10
3	Calamita	Giuseppe	Docente proponente		10
4	Caroppo	Rosa	Docente proponente		10
6	Ardito	Margherita	Coordinatore DBBB		20
7	Cataldo	Nicla	ATA		20

n) Eventuali agevolazioni economiche previste per gli studenti (finanziamenti/borse di studio)			
Criteri di assegnazione	graduatoria di selezione	<input type="checkbox"/>	
	reddito (attestazione ISEEU)	<input type="checkbox"/>	
	merito - voto di laurea	<input type="checkbox"/>	
Finanziamento/borsa di studio a copertura totale del contributo d'iscrizione		<input type="checkbox"/>	
Finanziamento/borsa di studio a copertura parziale del contributo d'iscrizione		<input type="checkbox"/>	
numero totale di borse/finanziamenti			

o) Corso di nuova attivazione				
corso disattivato da riattivare	<input type="checkbox"/>			
corso attivato da riproporre	<input checked="" type="checkbox"/>			
p) delibera di approvazione del Consiglio di Dipartimento/struttura proponente/i	Delibera del _____			
Solo per corsi di area medica è obbligatoria allegare autorizzazione rilasciata dalla Direzione Generale delle aziende/strutture ospedaliere. Ai fini dell'individuazione della copertura assicurativa di R.C. professionale medico assistente, il proponente dichiara che l'attività formativa e didattica prevista è prevalentemente di tipo:				
INVASIVA <input type="checkbox"/>	NON INVASIVA <input type="checkbox"/>			
OBIETTIVI E ORGANIZZAZIONE DEL CORSO				
q) Analisi degli obiettivi e sbocchi occupazionali (In italiano ed in Inglese)				
<p>Il corso fornisce la possibilità di acquisire o approfondire la conoscenza di informazioni teoriche, tecniche e metodologie nel campo della nutrizione umana, finalizzate a:</p> <p>i) acquisire competenze adeguate per la corretta valutazione dei bisogni nutritivi ed energetici per gli esseri umani nelle diverse età;</p> <p>ii) elaborare diete o piani alimentari per soggetti in diverse fasi della vita, condizioni fisiologiche, tipologie di attività ed anche in condizioni fisiopatologiche accertate;</p> <p>iii) determinare le diete ottimali per collettività o gruppi sportivi, ecc.;</p> <p>iv) fornire ai pazienti e in diversi contesti sociali una adeguata informazione per migliorare la cultura della corretta alimentazione;</p> <p>v) gestire i programmi di educazione alla corretta nutrizione nella scuola dell'autonomia.</p> <p>Il corso, inoltre presenta una ampia prospettiva di applicazione delle competenze inerenti l'alimentazione e la nutrizione umana in settori culturali, sociali e lavorativi diversi. Ciò al fine di sviluppare la capacità di gestire cambiamenti ed evoluzione nell'ambito professionale di riferimento e in quello di ciascun corsista.</p> <p>Il corso è diretto in primis ai laureati in Biologia, Scienze della nutrizione, Biotecnologie, Medicina, Dietistica, che ben si collocano quali professionisti in grado di formulare diete personali e collettive e di avviare programmi di educazione alimentare, ma anche ai laureati in Tecnologie alimentari, Farmacia, Scienze motorie, Formazione, Educazione, Psicologia, Comunicazione, Veterinaria, che possono essere interessati alle diverse problematiche inerenti la nutrizione, la corretta alimentazione o la qualità degli alimenti.</p> <p>Per coloro che hanno sostenuto o sosterranno l'Esame di Stato per la professione di Biologo il corso è in grado di fornire le competenze, complementari a quelle fornite dai corsi di laurea, che possono mettere questa figura professionale nelle condizioni di avviare una attività lavorativa autonoma come Biologo Nutrizionista.</p>				
<p>The course provides the opportunity to acquire or deepen the knowledge of theoretical information, techniques and methodologies in the field of human nutrition, aimed at:</p> <p>i) acquiring adequate skills for the correct assessment of nutritional and energy needs for human beings at different ages;</p> <p>ii) develop diets or food plans for subjects in different stages of life, physiological conditions, types of activities and also in ascertained physiopathological conditions;</p> <p>iii) determine the optimal diets for communities or sports groups, etc.;</p> <p>iv) provide patients and in various social contexts with adequate information to improve the culture of proper nutrition;</p> <p>v) manage education programs for proper nutrition in the school of autonomy.</p> <p>The course also presents a broad perspective of application of the skills related to human nutrition and food in different cultural, social and working areas, in order to develop the ability to manage changes and evolution in the professional field of reference and in that of each student.</p> <p>The course is aimed primarily at graduates in Biology, Nutrition Sciences, Biotechnology, Medicine, Dietetics, who are well placed as professionals capable of formulating personal and collective diets and starting food education programs, but also for graduates in Food Technology, Pharmacy, Exercise Sciences, Training, Education, Psychology, Communication, Veterinary, who may be interested in the various problems inherent in nutrition, proper nutrition or food quality.</p> <p>For those who have taken or will take the State Exam for the profession of Biologist, the course is able to provide the skills, complementary to those provided by the degree courses, which can put this professional figure in the conditions to start an independent work activity as a Nutrition Biologist.</p>				
s) Organizzazione del Corso				
Lingua ufficiale del corso:	Italiano			
Frequenza settimanale full-time (lun-ven)	<input type="checkbox"/>	136 10 354		
Frequenza settimanale part-time (precisare nelle note)	<input type="checkbox"/>			
Frequenza fine settimana (precisare nelle note)	<input checked="" type="checkbox"/>			
Altro (specificare)	<input type="checkbox"/>			
<p>Il Corso si terrà presso il Campus di Via Orabona 4, Bari, dal gennaio al luglio 2022, il venerdì pomeriggio dalle ore 15.30 alle ore 18.30 ed il sabato mattina dalle ore 9.00 alle ore 12.00, presso un'aula didattica da definire in accordo con la programmazione didattica del dipartimento di Bioscienze. Il corso sarà erogato in modalità mista (in presenza e in DAD), per consentirne la frequenza anche a coloro che, per parte delle lezioni, non abbiano la possibilità di partecipare in presenza.</p>				
Ore di attività formativa e relativi CFU (1 CFU= 25 ore di impegno complessivo)	ore di attività per tipologia	ore di studio individuale	CFU	CFU totali
Didattica frontale	136	289	17	20
Didattica assistita e/o laboratoriale (esercitazioni)	10	15	1	
Seminari		0	0	
Prova finale		50	2	
Altre attività			0	
ore totali	146	354		
<p>Il corso ha durata complessiva di 500 ore, comprendenti 136 ore di didattica frontale, 10 ore di attività pratica assistita e 354 ore di studio individuale.</p> <p>Le lezioni saranno tenute da docenti universitari ed esperti del settore nutrizionale.</p> <p>Sono previste esercitazioni pratiche relative a: Metodiche per la valutazione dello stato nutrizionale; Valutazione anamnestica del paziente; Elaborazione delle diete personalizzate; Valutazione qualitativa degli alimenti. Sono previste visite guidate presso aziende dei settori nutraceutico e agroalimentare che curino particolarmente l'aspetto qualitativo e nutrizionale della produzione.</p> <p>Il processo di valutazione dell'apprendimento è basato sulla continua e diretta interazione del coordinatore e dei docenti del corso con i corsisti al fine di verificare la comprensione dei contenuti. Inoltre la redazione dell'elaborato finale e la sua discussione permetteranno di valutare la capacità di applicare le conoscenze acquisite. La valutazione del livello qualitativo delle attività formative svolte verrà espletato mediante la somministrazione ai perfezionandi di un questionario articolato.</p>				
Prova finale (obbligatoria)	elaborato scritto <input checked="" type="checkbox"/>	Per sostenere l'esame finale è richiesta la presenza per almeno l'80% delle ore complessive del corso		
	altro (specificare) <input type="checkbox"/>			

Per la prova finale il perfezionando preparerà un elaborato scritto concernente argomenti teorici, tecnici o metodologici inerenti la nutrizione umana trattati nel corso e concordati con il Coordinatore. L'elaborato sarà poi discusso dal perfezionando con la commissione d'esame.

u) Titoli di studio richiesti per l'ammissione:

TIPOLOGIA	CLASSE	DENOMINAZIONE
LAUREA TRIENNALE D.M. 270	L-2	Biotechnologie
	L-13	Scienze biologiche
	L-19	Scienze dell'educazione e della formazione
	L-22	Scienze delle attività motorie e sportive
	L-24	Scienze e tecniche psicologiche
	L-25	Scienze e tecnologie agrarie e forestali
	L-26	Scienze e tecnologie alimentari
	L-27	Scienze e tecnologie chimiche
	L-32	Scienze della natura
	L-29	Scienze e tecnologie farmaceutiche
	L-38	Scienze zootecniche e tecnologie delle produzioni animali
	L-39	Servizio sociale
	L/SNT1	Professioni sanitarie, infermieristiche e professione sanitaria ostetrica
	L/SNT2	Professioni sanitarie della riabilitazione
	L/SNT3	Professioni sanitarie tecniche
	L/SNT4	L/Professioni sanitarie della prevenzione
LAUREA MAGISTRALE D.M. 270	LM-1	Antropologia culturale ed etnologia
	LM-6	Biologia
	LM-7	Biotechnologie agrarie
	LM-8	Biotechnologie industriali
	LM-9	Biotechnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche
	LM-13	Farmacia e farmacia industriale
	LM-41	Medicina e chirurgia
	LM-42	Medicina veterinaria
	LM-46	Odontoiatria e protesi dentaria
	LM-47	Organizzazione e gestione dei servizi per lo sport e le attività motorie
	LM-50	Programmazione e gestione dei servizi educativi,
	LM-51	Psicologia
	LM-54	Scienze chimiche
	LM-57	Scienze dell'educazione degli adulti e della formazione continua
	LM-60	Scienze della natura
	LM-61	Scienze della nutrizione umana
	LM-67	Scienze e tecniche delle attività motorie preventive e adattate
	LM-68	Scienze e tecniche dello sport
	LM-69	Scienze e tecnologie agrarie
	LM-70	Scienze e tecnologie alimentari
	LM-71	Scienze e tecnologie della chimica industriale
	LM-73	Scienze e tecnologie forestali ed ambientali
	LM-75	Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio
	LM-85	Scienze della formazione primaria
	LM-86	Scienze zootecniche e tecnologie animali
	LM-87	Servizio sociale e politiche sociali
	LM/SNT1	Scienze infermieristiche e ostetriche
	LM/SNT2	Scienze riabilitative delle professioni sanitarie
	LM/SNT3	Scienze delle professioni sanitarie tecniche
	LM/SNT4	Scienze delle professioni sanitarie della prevenzione

Titoli di studio relativi a classi e ordinamenti didattici non più attivi o non presenti nell'elenco saranno valutati dal Consiglio di corso per l'ammissione.

Altri titoli o requisiti obbligatori	<input type="checkbox"/>	denominazione	
Titoli e requisiti preferenziali	<input type="checkbox"/>	denominazione	


Procedure di Selezione (punteggio in centesimi e solo se non si opta per la procedura di iscrizione diretta)

titolo	punteggio massimo		
curriculum e titoli	6	Voto di laurea	- al voto di 110 e lode vengono assegnati punti 6; - al voto di 110 vengono assegnati punti 5; - al voto inferiore a 110 vengono assegnati a scalare 0,2 punti in meno, partendo da 4,8 per il 109; - al voto di laurea pari o inferiore a 85 non viene assegnato alcun punto.
		Tempo impiegato per conseguire la laurea	In caso di parità di punteggi per il voto di laurea la graduatoria dei candidati sarà stilata in relazione al minor tempo per il conseguito del titolo di laurea
	4	Altri titoli accademici	(Se ne valuta 1 per ogni tipologia) - Scuola di Specializzazione coerente con la laurea: punti 4; - Dottorato di Ricerca coerente con la laurea: punti 3; - Corso di perfezionamento coerente con la laurea: punti 2.
prova scritta	-		
colloquio orale	-		
totale	10		
			data delle selezioni
			sede delle selezioni

x) Uditori (per non oltre due moduli) **SI X NO**

posti disponibili	10
numero moduli aperti	4
quota partecipazione/ modulo	100,00
quota partecipazione/ totale	200,00

y) Partecipanti ai singoli moduli (per non oltre due moduli) **SI X NO**

posti disponibili	10	requisiti di accesso	Come per il corso normale
quota partecipazione/ modulo	100,00		
<p>Il presente modulo, proposta di attivazione, deve essere completato a cura del Coordinatore/Direttore con il Piano Didattico e quello Finanziario per l'approvazione della presente proposta da parte degli Organi di Governo dell'Università degli Studi Aldo Moro di Bari.</p>			
<p>Data</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">12/05/2021</div>		<p>Firma del Proponente del corso</p> 	
<p>Avvertenze:</p>			
<p>¹ Ai sensi del vigente Regolamento per la disciplina dei Corsi Universitari di Formazione Finalizzata, emanato con D.R.n. 296 del 23.01.2013</p>			
<p>² Per strutture universitarie proponenti si intendono i Dipartimenti di didattica e di ricerca, le Scuole, i Centri definiti dall'art.55 dello Statuto dell'Università degli Studi di Bari Aldo Moro.</p>			
<p>³ È il numero di allievi sulla base del quale viene predisposto il piano finanziario. Qualora non si raggiungesse il numero minimo, sarà cura del coordinatore/direttore richiedere l'autorizzazione a svolgere il corso con un numero minimo di iscritti, riformulando il piano finanziario sugli iscritti effettivi, purché tale numero non pregiudichi il piano di fattibilità e sostenibilità del corso stesso.</p>			
<p>⁴ Per i corsi di area medica va allegata alla proposta l'autorizzazione della direzione generale delle aziende o della strutture ospedaliere pubbliche o private allo svolgimento da parte degli allievi del Corso di tutte le attività cliniche, diagnostiche e strumentali, anche su pazienti, se previste nel programma formativo ed educativo.</p>			

Titolo del Corso proposto		Corso di Perfezionamento Professionale in NUTRIZIONE UMANA				Al Magnifico Rettore		
MODULO FORMATIVO numero 1	Titolo del modulo	Anatomia, fisiologia, bioenergetica e neuroendocrinologia del digerente						
	Docente responsabile del modulo didattico	BARILE Maria						
Tematica della lezione / attività formativa	Docente			Attività didattica prevista per ciascun modulo formativo			impegno totale ore	CFU
	Cognome e nome	Qualifica e SSD	Sede di afferenza	ore di didattica frontale	ore di didattica assistita e/o laboratoriale (esercitazioni)	ore di studio individuale/s eminari		
1 Anatomia dell'apparato digerente	CALVELLO Rosa	R.U. BIO/16	UNIBA DBBB	3		6,375	9,375	0,375
2 Percezione sensoriale e nutrizione	DEBELLIS Lucantonio	P.A. BIO/09	UNIBA DBBB	3		6,375	9,375	0,375
3 Fisiologia dell'apparato digerente	CAROPPO Rosa	R.U. BIO/09	UNIBA DBBB	4		8,500	12,500	0,500
4 Fisiologia di fegato, colecisti e pancreas	CALAMITA Giuseppe	P.O. BIO/09	UNIBA DBBB	3		6,375	9,375	0,375
5 Il microbiota intestinale: funzioni e disfunzioni in nutrizione	CALAMITA Giuseppe	P.O. BIO/09	UNIBA DBBB	2		4,250	6,250	0,250
6 Bioenergetica della nutrizione	BARILE Maria	P.A. BIO/10	UNIBA DBBB	3		6,375	9,375	0,375
7 Il metabolismo nella restrizione calorica	LEZZA Angela Maria Serena	R.U. BIO/10	UNIBA DBBB	2		4,250	6,250	0,250
8 Neuroendocrinologia del comportamento alimentare	DEBELLIS Lucantonio	P.A. BIO/09	UNIBA DBBB	3		6,375	9,375	0,375
9 Interazioni tra nutrienti, microambiente e geni	MOSCHETTA Antonio	P.O. MED/09	UNIBA DIM	3		6,375	9,375	0,375
10 Evoluzione antropologica dell'alimentazione	TOMMASEO PONZETTA Mila	Antropologo	Docente UNIBA in quiescenza	3		6,375	9,375	0,375
11 Psicologia del comportamento alimentare	ABBRUZZESE Maria Teresa Laura	Psicologo	Libero professionista	3		6,375	9,375	0,375
TOTALI				32	0	68,000	100,000	4,000

		Titolo del Corso proposto		Corso di Perfezionamento Professionale in NUTRIZIONE UMANA			Al Magnifico Rettore		
MODULO FORMATIVO numero 2		Titolo del modulo		Alimenti e Nutrienti					
		Docente responsabile del modulo didattico		DEBELLIS Lucantonio					
Tematica della lezione / attività formativa		Docente			Attività didattica prevista per ciascun modulo formativo			impegno totale ore	CFU
		Cognome e nome	Qualifica e SSD	Sede di afferenza	ore di didattica frontale	ore di didattica assistita e/o laboratoriale (esercitazioni)	ore di studio individuale/s eminari		
1	Gruppi alimentari e database bromatologici	DEBELLIS Lucantonio	P.A. BIO/09	UNIBA DBBB	7		14,9	21,9	0,88
2	I lipidi nell'alimentazione	LA GUARDIA Maurizio	R.U. BIO/09	UNIPA Dip. STEBICEF	3		6,4	9,4	0,38
3	Antiossidanti e sostanze affini	LA GUARDIA Maurizio	R.U. BIO/09	UNIPA Dip. STEBICEF	3		6,4	9,4	0,38
4	Effetti dei composti bioattivi della dieta	CALAMITA Giuseppe	P.O. BIO/09	UNIBA DBBB	3		6,4	9,4	0,38
5	Gli alimenti OGM	DE PINTO Maria Concetta	P.A. BIO/04	UNIBA Biologia	2		4,3	6,3	0,25
6	Marchi di qualità ed etichettature degli alimenti	DIFONZO Graziana	RTD AGR/16	UNIBA DISSPA	2		4,3	6,3	0,25
7	Gli additivi nella produzione degli alimenti	DIFONZO Graziana	RTD AGR/16	UNIBA DISSPA	2		4,3	6,3	0,25
8	Igiene degli alimenti	DIELLA Giusy	Assegnista di ricerca	UNIBA DIMO	2		4,3	6,3	0,25
9	Normativa HACCP	DIELLA Giusy	Assegnista di ricerca	UNIBA DIMO	2		4,3	6,3	0,25
TOTALI					26	0	55	81	3,25

Titolo del Corso proposto		Corso di Perfezionamento Professionale in NUTRIZIONE UMANA				Al Magnifico Rettore			
MODULO FORMATIVO numero 3	Titolo del modulo	Dietologia							
	Docente responsabile del modulo didattico	CAROPPO Rosa							
Tematica della lezione / attività formativa	Docente Cognome e nome	Qualifica e SSD	Sede di afferenza	Attività didattica prevista per ciascun modulo formativo			impegno totale ore	CFU	
				ore di didattica frontale	ore di didattica assistita e/o laboratoriale (esercitazioni)	ore di studio individuale/s eminari			
1	Professione del nutrizionista: aspetti normativi e gestionali	LENOCI Rosa	Biologo Nutrizionista	Libero professionista	2		4,3	6,3	0,25
2	Principi di dietologia	D'URSO Giuseppina	Biologo CT	UNIPI Dip. PCMMAC	3		6,4	9,4	0,38
3	Alimentazione nella prima infanzia	CAPOZZA Manuela	Pediatra	Libero professionista	3		6,4	9,4	0,38
4	Alimentazione in età giovanile e nell'adulto	LENOCI Rosa	Biologo Nutrizionista	Libero professionista	3		6,4	9,4	0,38
5	Alimentazione in gravidanza e allattamento	LENOCI Rosa	Biologo Nutrizionista	Libero professionista	2		4,3	6,3	0,25
6	Ristorazione collettiva e mense scolastiche	D'URSO Giuseppina	Biologo CT	UNIPI Dip. PCMMAC	3		6,4	9,4	0,38
7	Alimentazione nell'anziano	CASACCIA Roberto	Biologo Nutrizionista	Docente IPSSAR Pescara	3		6,4	9,4	0,38
8	Principi di antropometria	BERNARDI Elisabetta	Biologo Nutrizionista	Libero professionista	3		6,4	9,4	0,38
9	Tecniche di misurazioni antropometriche (esercitazione)	BERNARDI Elisabetta	Biologo Nutrizionista	Libero professionista		3	4,5	7,5	0,30
10	Bioimpedenziometria e adipometria (esercitazione pratica con aziende produttrici)	DEBELLIS Lucantonio	P.O. BIO/09	UNIBA DBBB		3	4,5	7,5	0,30
11	Alimentazione nello sport	SARACINO Luca	Medico dello sport	Libero professionista	3		6,4	9,4	0,38
12	Tipologie di dieta e diet industry	CASACCIA Roberto	Biologo Nutrizionista	Docente IPSSAR Pescara	3		6,4	9,4	0,38
13	Ormoni sessuali e dieta	D'EUGENIO Anna	Medico	Libero professionista	3		6,4	9,4	0,38
14	Anamnesi nutrizionale, scelta della tipologia di dieta e formulazione personalizzata (esercitazione)	PADOVANO Katia	Biologo Nutrizionista	Libero professionista	3	3	10,9	16,9	0,68
15	Il counseling nella terapia nutrizionale	PADOVANO Katia	Biologo Nutrizionista	Libero professionista	3		6,4	9,4	0,38
16	Analisi del recall nella valutazione nutrizionale (esercitazione)	PADOVANO Katia	Biologo Nutrizionista	Libero professionista	2	1	5,8	8,8	0,35
17	Dieta low-FODMAPS e dieta chetogenica	PADOVANO Katia	Biologo Nutrizionista	Libero professionista	4		8,5	12,5	0,50
18	Software per dietologia (dimostrazioni di aziende produttrici)	DEBELLIS Lucantonio	P.O. BIO/09	UNIBA DBBB	3		6,4	9,4	0,38
TOTALI					46	10	113	169	6,75

	Titolo del Corso proposto	Corso di Perfezionamento Professionale in NUTRIZIONE UMANA			Al Magnifico Rettore			
MODULO FORMATIVO numero 4	Titolo del modulo	Patologie correlate alla Nutrizione						
	Docente responsabile del modulo didattico	CALAMITA Giuseppe						
Tematica della lezione / attività formativa	Docente			Attività didattica prevista per ciascun modulo formativo			impegno totale ore	CFU
	Cognome e nome	Qualifica e SSD	Sede di afferenza	ore di didattica frontale	ore di didattica assistita e/o laboratoriale (esercitazioni)	ore di studio individuale/s eminari		
Disturbi del comportamento alimentare	ABBRUZZESE Maria Teresa Laura	Psicologo	Libero professionista	3		6,4	9,4	0,38
Nutrizione clinica e dinamismo degli alimenti	D'EUGENIO Anna	Medico	Libero professionista	3		6,4	9,4	0,38
Patologie del digerente	BURATTINI Osvaldo	Medico	IRCSS "DeBellis"	5		10,6	15,6	0,63
Patologie legate al metabolismo lipidico	PORTINCASA Piero	P.O. MED/09	UNIBA DIMO	3		6,4	9,4	0,38
Patologie endocrine di pancreas e tiroide	PERRINI Sebastio	P.A. MED/49	UNIBA DETO	3		6,4	9,4	0,38
Disregolazione neuroendocrina nell'obesità	PERRINI Sebastio	P.A. MED/49	UNIBA DETO	3		6,4	9,4	0,38
Diagnostica delle intolleranze, e del malassorbimento	POLIMENO Lorenzo	Biologo	Docente UniBA in quiescenza	3		6,4	9,4	0,38
Cronobiologia dell'alimentazione	POLIMENO Lorenzo	Biologo	Docente UNIBA in quiescenza	2		4,3	6,3	0,25
Farmaci e alimenti	COTECCHIA Susanna	P.O. BIO/17	UNIBA DBBB	2		4,3	6,3	0,25
Reazioni al cibo	DEBELLIS Lucantonio	P.A. BIO/09	UNIBA DBBB	3		6,4	9,4	0,38
Alimentazione e prevenzione dei tumori	LIPPE Paolo	Medico	Oncol. Medica Osp. di Fano	2		4,3	6,3	0,25
TOTALI				32	0	68	100	4,00

PIANO FINANZIARIO		Corso di Perfezionamento Professionale in NUTRIZIONE UMANA						
a) ENTRATE	Titolo del Corso proposto							Tot.
	quota prevista per iscrivibile							Tot.
	620,00	Numero minimo di iscrivibili	30	18.600,00	Altre entrate (Dipartimenti)		0,00	
	Ente finanziatore	Contributo per il Master		Contributo per borse di studio		Tot.		
Altre entrate: Enti esterni, pubblici/privati								
	tot.	0,00		0,00		0,00	Totale entrate a)	
b) USCITE								18.600,00
Trattenute per la gestione del Corso	quota Ateneo (25%)							Tot.
	4.650,00	quota Dipartimento (5-3%)	697,50	5.347,50				
Spese per la Didattica	Docenti interni	Docenti altre Università		Progettazione e Coordinamento		Tot.		
	4.686,00	852,00	5.325,00	1.500,00	12.363,00			
	Tutor d'aula	Materiale didattico	Visita guidata	Mobilità docenti		P.T.A. di supporto	Altre attività	
Attività di Tutorato e di supporto logistico al Corso		39,50	300,00	550,00			889,50	
		Comunicazione e Promozione	Borse di studio (al lordo dell'Irap)		Investimenti	Altre spese:	Tot.	
							0,00	
							Totale uscite b)	
								18.600,00



DIPARTIMENTO DI
BIOSCIENZE, BIOTECNOLOGIE E
BIOFARMACEUTICA

Spett.le

Consiglio del Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica
SEDE

Oggetto: *Verbale della Commissione esaminatrice di Dipartimento per l'assegnazione provvisoria delle sedi della mobilità studentesca Erasmus+ per l'anno accademico 2021-2022.*

La Commissione Erasmus+ di Dipartimento per l'assegnazione della mobilità studentesca *Erasmus+*, per l'anno accademico 2021/2022 ha proceduto telematicamente all'analisi delle domande pervenute attraverso il sito <http://uniba.llpmanager.it/docenti/logind.aspx>.

Sono pervenute domande per n. 13 (tredici) candidature come dal seguente elenco:

- LASALANDRA Rebecca, matricola 745623, Corso di laurea magistrale in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare
- SANTERAMO Salvatore Alessandro, matricola 745622, Corso di laurea magistrale in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare
- VACCARELLA Olga Maria, matricola 740058, Corso di laurea magistrale in Scienze Biosanitarie
- POLISENO Paola, matricola 740911, Corso di laurea magistrale in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare
- PATERNOSTER Elena, matricola 736107, Corso di laurea magistrale in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare
- DE MEO Katya, matricola 735504, Corso di laurea magistrale in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare
- MASSA Sara, matricola 746205, Corso di laurea magistrale in Biotecnologie Mediche e Medicina Molecolare



DIPARTIMENTO DI
BIOSCIENZE, BIOTECNOLOGIE E
BIOFARMACEUTICA

- MARTINA Valentina, matricola 748026, Corso di laurea magistrale in Scienze della Nutrizione per la Salute Umana
- RUSSO Antonella, matricola 739703, Corso di laurea magistrale in Scienze Biosanitarie
- BATTISTA Roberta, matricola 720369, Corso di laurea (triennale) in Biotecnologie Industriali e Agro-Alimentari
- VALENTE Nicla, matricola 720258, Corso di laurea (triennale) in Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche
- INNAMORATO Ludovica, matricola 743742, Corso di laurea (triennale) in Biotecnologie Industriali e Agro-Alimentari
- SCASSANO Michele Mattia, matricola 742078, Corso di laurea (triennale) in Biotecnologie Industriali e Agro-Alimentari

La Commissione di Dipartimento, dopo aver esaminato, come previsto da bando,

- 1) la graduatoria di merito,
- 2) le preferenze, non vincolanti, espresse dai candidati, nei confronti delle Istituzioni estere e la loro compatibilità con le disponibilità di posti di mobilità sulla base degli accordi interistituzionali Erasmus+ attivi
- 3) le certificazioni di conoscenza linguistica e le lingue straniere indicate dagli studenti nel contesto dei corsi intensivi online, nonché la loro compatibilità con le esigenze linguistiche delle sedi partner

all'unanimità, provvede ad assegnare, in via provvisoria, le seguenti istituzioni partner presso le quali sarà svolto il periodo di mobilità *Erasmus+* nell'AA 2021/2022:

- LASALANDRA Rebecca, D ULM01, UNIVERSITAT ULM (GERMANIA)
- SANTERAMO Salvatore Alessandro, E MADRID03, UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (SPAGNA)



DIPARTIMENTO DI
BIOSCIENZE, BIOTECNOLOGIE E
BIOFARMACEUTICA

- VACCARELLA Olga Maria, D KIEL01, CHRISTIAN-ALBRECHTS-UNIVERSITAT ZU KIEL (GERMANIA)
- POLISENO Paola, D ULM01, UNIVERSITAT ULM (GERMANIA)
- PATERNOSTER Elena, E MADRID03, UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID (SPAGNA)
- DE MEO Katya, TR GEBZE01, GEBZE TECHNICAL UNIVERSITY (TURCHIA)
- MASSA Sara, F NANTES01, UNIVERSITE DE NANTES (FRANCIA)
- MARTINA Valentina, E CORDOBA01, UNIVERSIDAD DE CORDOBA (SPAGNA)
- RUSSO Antonella, E CORDOBA01, UNIVERSIDAD DE CORDOBA (SPAGNA)
- BATTISTA Roberta, E ZARAGOZA, UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA (SPAGNA)
- VALENTE Nicla, E CORDOBA01, UNIVERSIDAD DE CORDOBA (SPAGNA)
- INNAMORATO Ludovica, D KIEL01, CHRISTIAN-ALBRECHTS-UNIVERSITAT ZU KIEL (GERMANIA)
- SCASSANO Michele Mattia, E ZARAGOZA, UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA (SPAGNA)

La graduatoria unica di Dipartimento comprendente le indicazioni delle sedi assegnate in via provvisoria è parte integrante del presente verbale (Allegato A).

Bari, lì 17 Maggio 2021

La Commissione Erasmus+:

- Prof.ssa Elena Ciani, Delegato Erasmus+ di Dipartimento - Presidente della Commissione Erasmus+ di Dipartimento, nonché Responsabile di Accordo Erasmus+;
- Prof. Luigi Palmieri, Direttore del Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica;
- Prof.ssa Maria Elena Dell'Aquila, Coordinatore del Consiglio Interclasse di Biotecnologie;
- Prof.ssa Nicoletta Archidiacono, Coordinatore dei corsi di Laurea in Biologia;
- Prof. Gennaro Agrimi, Responsabile di Accordo Erasmus+;



- Prof. Giuseppe Calamita, Responsabile di Accordo Erasmus+;
- Prof.ssa Susanna Cotecchia, Responsabile di Accordo Erasmus+;
- Prof. Lucantonio Debellis, Responsabile di Accordo Erasmus+;
- Prof. Carlo Marya Marobbio, Responsabile di Accordo Erasmus+;
- Prof.ssa Giovanna Valenti, Responsabile di Accordo Erasmus+;
- Sig. Giovanni Galluzzi, Rappresentante degli studenti presso il Consiglio di Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica
- Sig.ra Clelia Suriano, Rappresentante degli studenti presso il Consiglio di Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica
- Sig.ra Roberta Gravina, Responsabile UO Didattica e servizi agli studenti del Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Biofarmaceutica