MINISTERO DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA

Modulo Proposta Accreditamento dei dottorati - a.a. 2026/27 - Ciclo 42°

codice = **DOT1317283**

Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA

---

1. Informazioni generali

Corso di Dottorato

Il corso è:	Rinnovo	
Denominazione del corso	AGRI-FOOD SCIENCE, TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY	
Cambio Titolatura?	*NO*	
Ciclo	*42*	
Data presunta di inizio del corso	*01/11/2026*	
Durata prevista	*3 ANNI*	
Dipartimento/Struttura scientifica proponente	*Scienze della vita*	
Numero massimo di posti per il quale si richiede l'accreditamento ai sensi dell'art 5 comma 2, DM 226/2021	*20*	
Dottorato che ha ricevuto accreditamento a livello internazionale (Joint Doctoral Program):	*NO*	se altra tipologia: -
Presenza di eventuali curricula?	*NO*	
LINK alla pagina web di ateneo del corso di dottorato	*http://www.steba.unimore.it*	

Descrizione del progetto formativo e obiettivi del corso

Descrizione del progetto:

Il corso di Dottorato congiunto in Agri-food Science, Technology and Biotechnology è proposto nell'ambito dell'offerta formativa di UNIGreen – The green European University, iniziativa sostenuta nell'ambito del Programma Erasmus+, European Universities. UNIgreen è un'alleanza tematica di istituti di istruzione superiore con un focus specifico sui temi dell'agricoltura sostenibile, delle biotecnologie verdi e delle scienze ambientali e della vita, che sono aree di competenza fondamentali per raggiungere un'economia efficiente sotto il profilo delle risorse, circolare, verde e climaticamente neutra entro il 2050 e per aumentare la resilienza e la sostenibilità del nostro sistema agro-alimentare.
Il corso di Dottorato si sviluppa nell'ambito delle tematiche di produzione, trasformazione, qualità e sicurezza delle materie prime e degli alimenti. L'attività didattica facilita il trasferimento delle conoscenze attraverso il corso.
L'elevato profilo dei proponenti, la loro consolidata collaborazione con enti di ricerca nazionali ed esteri e la disponibilità di fondi adeguati garantisce la qualità dell'offerta formativa.
Una parte dei docenti si occupa prevalentemente dell'ambito agrario, coprendo i vari settori delle produzioni vegetali ed animali, con particolare attenzione alle tecniche di coltivazione, allevamento e lotta alle avversità, nel massimo rispetto dell'ambiente, del consumatore, delle esigenze dell'industria agro-alimentare, delle proprietà biologiche dei principi attivi e della qualità del prodotto. La genetica molecolare, potente mezzo per la selezione di varietà in grado di rispondere a tali necessità, completa le competenze.
Altri docenti svolgono la loro ricerca prevalentemente in ambito alimentare, focalizzando l'attenzione sull'innovazione di processo e di prodotto mediante l'impiego integrato di tecnologie alimentari, microbiologia, biochimica, chimica, biologia molecolare, tecniche univariate e multivariate per l'ottimizzazione ed il monitoraggio di prodotto e di processo, valutazione della qualità delle materie prime e della loro attitudine alla trasformazione, tecnologie innovative nel confezionamento alimentare, nonché aspetti di nutrizione umana, anche riguardanti il ruolo del microbiota intestinale e del suo impatto sulla salute.
Il Corso prevede attività didattiche e di formazione alla ricerca, con un percorso formativo triennale per un impegno complessivo valutabile in 180 CFU. Il percorso comprende attività di ricerca in tematiche avanzate del settore, attività seminariali, partecipazione a corsi monografici e convegni scientifici, corsi di alta didattica, nonché tirocini presso i laboratori delle sedi del corso e in altri laboratori all'estero, non limitatamente a quelli offerti dai Membri della UNIgreen Alliance.
L'alto profilo dei Tutor, le loro consolidate collaborazioni con enti di ricerca nazionali e internazionali e la disponibilità di fondi adeguati garantiscono la qualità della formazione dei dottorandi.
Tutte le attività didattiche, seminariali e la tesi finale sono obbligatoriamente svolte in lingua inglese.
Il progetto prevede attività formative su tematiche altamente specifiche ed altre su aspetti di carattere più generale e trasversale, come ad esempio seminari sulla capacità di disseminazione/comunicazione dell'attività di ricerca e sui temi del trasferimento tecnologico e dell'imprenditoria. L'offerta formativa è ampia e variegata, in modo da consentire a ciascun dottorando di poter fruire gli insegnamenti più attinenti alle tematiche di proprio interesse, suddividendoli nel corso dei tre anni di dottorato sulla base delle proprie esigenze formative, ma in modo tale da garantire un numero medio annuo di almeno 20 ore. Inoltre, viene proposto un corso di inglese scientifico, tenuto da parte di un docente madrelingua, condiviso con altri corsi di dottorato del nostro stesso Ateneo. Il numero minimo di CFU previsti per la didattica frontale è pari a 30, come descritto nella pagina "Educational Plan" del sito del Corso (http://www.steba.unimore.it/site/home/educational-plan.html), mentre i restanti 150 CFU comprendono l'attività di ricerca svolta per la preparazione e la stesura della tesi. L'attività di formazione e ricerca prevede un periodo all'estero compreso fra 3 mesi e 18 mesi, non necessariamente in sedi appartenenti all'Alleanza UNIgreen.

Obiettivi del corso:

Il Corso di Dottorato congiunto in Agri-food Science, Technology and Biotechnology intende fornire ai dottorandi una formazione avanzata nei settori della scienza, della tecnologia e delle biotecnologie agroalimentari con particolare attenzione agli aspetti sostenibili a supporto della transizione verde, con l'obiettivo ultimo di formare Dottori di Ricerca con una solida preparazione di base ed applicata in ambito agro-alimentare.
Il corso fornirà le competenze scientifiche necessarie per svolgere in autonomia attività di ricerca con una preparazione metodologica di livello internazionale e offrirà l'opportunità di acquisire competenze multi e interdisciplinari nel contesto internazionale della Unigreen Alliance.
Il percorso offerto dal Corso di Dottorato è quindi finalizzato alla formazione di esperti con approfondite conoscenze e competenze negli ambiti agrario e alimentare, che saranno in grado di:
- sviluppare autonomamente la ricerca nei propri ambiti di specializzazione;
- comunicare i risultati raggiunti dalle proprie attività di ricerca mediante la redazione di pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali e presentazioni orali;
- pianificare e presentare progetti di ricerca a livello nazionale ed internazionale;
- trasferire i risultati della propria ricerca alle aziende pubbliche e private nell'ambito agro-alimentare.
La preparazione dei dottorandi sarà quindi indirizzata a creare figure professionali di elevata qualificazione che potranno svolgere attività di ricerca, di formazione e di trasferimento tecnologico presso Università, Enti pubblici o aziende agroalimentari del settore privato, fino a rivestire ruoli manageriali in organizzazioni pubbliche e private.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti

Secondo i più recenti dati ISTAT, l'agricoltura e l'industria alimentare continuano a confermarsi tra i settori più solidi e dinamici del sistema produttivo nazionale, mostrando una crescita costante del valore aggiunto in volume. Nel panorama economico attuale, l'intero sistema agroalimentare italiano – considerando tutte le sue componenti strategiche, dalla produzione primaria alla trasformazione industriale, fino alla grande distribuzione e alla ristorazione – si attesta stabilmente come un pilastro macroeconomico, generando oltre il 15% del PIL nazionale. A conferma di questa solidità, le ultime analisi sull'andamento congiunturale pubblicate dal Centro di Ricerca Politiche e Bioeconomia (CREA) evidenziano indici di fatturato e di produzione industriale per l'agroalimentare in progressivo consolidamento sia sul mercato interno sia sul fronte delle esportazioni. In questo scenario, l'apporto della ricerca scientifica, del trasferimento tecnologico e dell'innovazione digitale (come l'agricoltura di precisione e il monitoraggio smart delle filiere) risulta categorico per mantenere competitivi i settori produttivi. Il Corso di Dottorato congiunto in Agri-food Science, Technology and Biotechnology forma Dottori di Ricerca con elevate competenze nei diversi ambiti del comparto agro-alimentare, creando figure idonee a svolgere il ruolo di ricercatore nell'università, negli enti pubblici o privati e nell'industria. Il Dottore di Ricerca in Agri-food Science, Technology and Biotechnology svilupperà competenze scientifiche avanzate che consentiranno di affrontare problemi complessi e di gestire con visione strategica l'intera catena dell'innovazione agro-alimentare.

Sede amministrativa

Ateneo Proponente:	*Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA*
N° di borse finanziate	*5*
Sede Didattica	*Reggio nell'Emilia*

Tipo di organizzazione

2) Dottorato in forma associata (CONSORZIATO/CONVENZIONATO)

se dottorato in forma associata: *nessuna delle due opzioni precedenti*

con (indicare i soggetti partecipanti al consorzio/convenzione):

- ☐ *Università italiane*
- ☑ *Università estere*
- ☐ *enti di ricerca italiani*
- ☐ *enti di ricerca esteri*
- ☐ *istituzioni AFAM*
- ☐ *imprese che svolgono attività di ricerca e sviluppo*
- ☐ *pubbliche amministrazioni, istituzioni culturali e infrastrutture di ricerca*

Università estere consorziate/convenzionate

n.	Denominazione	Paese	Sito Web	Consorziato/ Convenzionato*	Sede di attività formative	N° di borse finanziate	Rilascio del titolo congiunto/ multiplo:	Data sottoscrizione convenzione/ consorzio	N. di cicli di dottorato coperti dalla convenzione	PDF Convenzione o se consorzio l'Atto costitutivo e statuto.
1.	*AGRICULTURAL UNIVERSITY OF ICELAND (AUI)*	*Islanda*	*HTTPS:// WWW.LBHI.IS/*	*Convenzionato*	*SI*	*1*	*SI*	*15/06/2026*	*1*	
2.	*POLYTECHNIC UNIVERSITY OF COIMBRA (IPC)*	*Portogallo*	*HTTPS:// WWW.IPC.PT/*	*Convenzionato*	*SI*	*1*	*SI*	*15/06/2026*	*1*	
3.	*UNIVERSITY OF ALMERÍA (UAL)*	*Spagna*	*HTTPS:// WWW.UAL.ES/*	*Convenzionato*	*SI*	*1*	*SI*	*15/06/2026*	*1*	
	TOTALE					***3***				

Informazioni di riepilogo circa la forma del corso di dottorato

Dottorato in forma non associata	*NO*
Dottorato in forma associata con Università italiane	*NO*
Dottorato in forma associata con Università estere	*SI, 3 borse*
Dottorato in forma associata con enti di ricerca italiani e/o esteri	*NO*
Dottorato in forma associata con Istituzioni AFAM	*NO*
Dottorato in forma associata con Imprese	*NO*
Dottorato in forma associata – Dottorato industriale (DM 226/2021, art. 10)	*NO*
Dottorato in forma associata con pubbliche amministrazioni, istituzioni culturali o altre infrastrutture di R&S di rilievo europeo o internazionale	*NO*
Dottorato in forma associata – Dottorato nazionale (DM 226/2021, art. 11)	*NO*

2. Eventuali curricula

Curriculum dottorali afferenti al Corso di dottorato

La sezione è compilabile solo se nel punto "Corso di Dottorato" si è risposto in maniera affermativa alla domanda "Presenza di eventuali curricula?"

3. Collegio dei docenti

Coordinatore

Cognome	Nome	Ateneo/Istituzione Proponente:	Dipartimento/ Struttura	Qualifica	Settore concorsuale	Area-CUN	Scopus Author ID (obbligatorio per bibliometrici)	ORCID ID
LICCIARDELLO	*Fabio*	*Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA*	*Scienze della vita*	*Professore Associato (L. 240/10)*	*07/F1*	*07*	*8623373400*	

Curriculum del coordinatore

Fabio Licciardello, PhD
Professore Associato di Scienze e Tecnologie Alimentari
Dipartimento di Scienze della Vita
Università di Modena e Reggio Emilia
Pad. Besta, Via Amendola 2, 42122 Reggio Emilia
Tel. +39 0522-522055
E-mail: fabio.licciardello@unimore.it

ORCID: 0000-0001-6796-3694
Author ID (Scopus): 8623373400
ResearcherID (Thomson Reuters): I-4034-2012

Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) di Prima Fascia (validità dal 26/07/2018 al 26/07/2030).

• Dal 1 marzo 2021 a tutt'oggi. Professore Associato nel SSD "Scienze e Tecnologie Alimentari" (AGRI-07/A) presso il Dipartimento di Scienze della Vita dell'Università di Modena e Reggio Emilia.
• 1 marzo 2018 - 28 febbraio 2021. Ricercatore a Tempo Determinato (RTD-b) nel SSD "Scienze e Tecnologie Alimentari" (AGR/15) presso il Dipartimento di Scienze della Vita dell'Università di Modena e Reggio Emilia
• 2014. Visiting researcher (2 mesi) presso il Fraunhofer Institute for Process Engineering and Packaging (IVV), Freising (Germania) per lo svolgimento di un progetto finanziato dal Servizio Tedesco per lo Scambio Accademico (DAAD).
• 2010. Visiting researcher (7 mesi) presso i laboratori del Departamento de Quimica Analitica, Facultad de Ciencias, Universidad de Zaragoza (Spagna).
• 2006-2018. Titolare di assegni di ricerca, borse di ricerca e contratti di collaborazione con il Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali (Di3A, già DOFATA e DiSPA) dell'Università di Catania.
• 2006-2007. Titolare di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di Scienze Agrarie e degli Alimenti dell'Università di Modena e Reggio Emilia.

Istruzione e Formazione
• 2012. Dottorato di Ricerca in Chimica Agraria ed Ecocompatibilità presso l'Università di Catania.
• 2007. Dottorato di Ricerca in Scienze e Tecnologie Alimentari presso l'Università di Catania.
• 2003. Laurea con lode in Scienze e Tecnologie Alimentari nel 2003 presso l'Università di Catania
• 1998. Maturità presso Liceo Classico Gulli e Pennisi (Acireale, CT).

Attività scientifica e organizzazione convegni
L'attività di ricerca si inquadra nell'ambito delle tecnologie alimentari, con particolare attenzione per lo studio della shelf life degli alimenti, lo sviluppo e la caratterizzazione di film e rivestimenti biobased e biodegradabili, l'ottimizzazione dei sistemi di confezionamento, la valutazione di tecniche di conservazione innovative e lo studio delle interazioni tra packaging e alimento.
È stato relatore, anche come invited speaker, a numerosi congressi nazionali e internazionali. Membro del Comitato Scientifico della 8°, 9°, 10° e 11° edizione di SLIM (Shelf Life International Meeting).
Autore di 95 pubblicazioni indicizzate (>3600 citazioni, h-index: 31; Scopus) su riviste internazionali.
E' stato chair dell'XI edizione di SLIM (Shelf Life International Meeting), tenutasi a Reggio Emilia dal 20 al 23 maggio 2024.

Incarichi istituzionali
• Dal 01-11-2023. Coordinatore del Corso di Dottorato in Agri-food Science, Technology and Biotechnology (già Scienze, Tecnologie e Biotecnologie Agro-alimentari) presso il Dipartimento di Scienze della Vita, Università di Modena e Reggio Emilia.
• Dal 21-09-2021. Membro della Commissione per il Trasferimento Tecnologico di Ateneo.
• Dal 01-11-2021 al 31/10/2024. Referente per la Comunicazione e il Sito Web del Dipartimento di Scienze della Vita, Università di Modena e Reggio Emilia.
• Dal 2023. Presidente del Gruppo Scientifico Italiano di Confezionamento Alimentare (GSICA).

Responsabilità scientifica e partecipazione a progetti competitivi

• 2024-2026 Responsabile Scientifico del progetto "Bioconversione di scarti e imballaggi di filiere alimentari (Bio-R&R) PR-FESR 2021-2027 Azione 1.1.2 - Bando per progetti di ricerca industriale strategica rivolti agli ambiti prioritari della strategia di specializzazione intelligente. Durata: 30 mesi. Budget progetto: euro 692.870,72.
• 2021-2022 Responsabile Scientifico del progetto "Innovazioni di prodotto e di processo nella filiera delle amarene: un approccio integrato per la valorizzazione di una produzione tipica del territorio modenese", finanziato dal Fondo di Ateneo per la Ricerca 2020 - Bando per il finanziamento di progetti di ricerca interdisciplinari Mission Oriented – Budget FOMO. Durata: 18 mesi. Budget progetto: euro 57.000.
• 2020-2021 Responsabile Scientifico del progetto "Shelf Life Secondaria" CUP: J96J20001140008. Bando Mipaaft per il finanziamento di progetti innovativi, per la limitazione degli sprechi e l'impiego delle eccedenze alimentari, e di progetti di servizio civile nazionale" (Bando n. 6146 del 20/11/2019), budget progetto: euro 70.000.
• 2020 Assegnatario di un finanziamento di euro 20.000 per l'acquisto di un analizzatore ottico dell'angolo di contatto, bando FAR2020 Attrezzature.
• 2019-2022 Collaborazione al progetto "Flies4Value: Insetti per la bioconversione di sottoprodotti agroalimentari in mangimi e sostanze ad alto valore aggiunto". POR FESR 2014-2020. Azione 1.2.2. Bando per Progetti di Ricerca Industriale strategica rivolti agli ambiti prioritari della Strategia di Specializzazione Intelligente.
• 2018-2021 Collaborazione al progetto Horizon 2020 GLOPACK (Granting society with LOw environmental impact innovative PACKaging). CALL: Sustainable Food Security – Resilient and Resource-Efficient Value Chains. TOPIC: Innovative solutions for sustainable food packaging (SFS-35-2017)
• 2018-2020 Collaborazione al Progetto FAR Interdisciplinare (Decreto n. 160/18) dal titolo: Trattamento termico sous-vide: qualità reale e percepita. Università di Modena e Reggio Emilia
• 2019-2021 Collaborazione al progetto VALORFRUIT (Caratterizzazione e valorizzazione della biodiversità frutticola locale e verifica di genotipi innovativi di melo per l'agricoltura di montagna). PSR 2014-2020 – Misura 16.1.01 – Focus Area 2°.

Attività come editore e come revisore per riviste scientifiche
• Dal 2019. Membro dell'Editorial Board della rivista Food Packaging and Shelf Life (Elsevier).
• 2024-2025. Guest Editor dello Special Issue "SLIM2024" di Food Research International.
• 2022-2023. Guest Editor dello Special Issue "SLIM2022" di Food Packaging and Shelf Life.
• 2015. Curatore dello Special Issue di Italian Journal of Food Science, dedicato agli atti del 7° Shelf Life International Meeting (SLIM 2015).
• 2007. Curatore dello Special Issue di Italian Journal of Food Science, dedicato agli atti del 2° Shelf Life International Meeting (SLIM 2006).

Referee per le seguenti riviste scientifiche: Food Technology and Biotechnology, Journal of Food Composition and Analysis, Food Research International, International Journal of Food Science and Technology, Journal of Agricultural and Food Chemistry, European Food Research and Technology, Journal of the American Oil Chemist's Society, International Journal of Dairy Technology, Food Control, African Journal of Pharmacy and Pharmacology, Journal of Dairy Research, Journal of Food Safety, Journal of Food Engineering, Food Science and Technology (Campinas), Journal of Agricultural Science and Applications, African Journal of Biotechnology, Food Chemistry, Food Packaging and Shelf Life, LWT – Food Science and Technology, Journal of Cereal Science, Journal of Cleaner Production, Food Science and Nutrition, Current Opinion in Food Science and Nutrition, Carbohydrate Polymers, Science of the Total Environment, Progress in Organic Coatings.

Componenti del collegio (Personale Docente e Ricercatori delle Università Italiane)

n.	Cognome	Nome	Ateneo	Dipartimento/ Struttura	Ruolo	Qualifica	Settore concorsuale	Area-CUN	SSD	Stato conferma adesione	Scopus Author ID (obbligatorio per bibliometrici)	ORCID ID (facoltativo)
1.	AMARETTI	Alberto	MODENA e REGGIO EMILIA	Scienze della vita	COMPONENTE	Professore Associato (L. 240/10)	03/D1	03	CHIM/11	Ha aderito	8954881700	
2.	ARRU	Laura	MODENA e REGGIO EMILIA	Scienze della vita	COMPONENTE	Ricercatore confermato	05/A2	05	BIO/04	Ha aderito	6507279319	
3.	BERTELLI	Davide	MODENA e REGGIO EMILIA	Scienze della vita	COMPONENTE	Professore Associato (L. 240/10)	03/D1	03	CHIM/10	Ha aderito	6701570049	
4.	CONTE	Angela	MODENA e REGGIO EMILIA	Scienze della vita	COMPONENTE	Professore Ordinario	05/E1	05	BIO/10	Ha aderito	56268146100	
5.	DI ROCCO	Giulia	MODENA e REGGIO EMILIA	Scienze della vita	COMPONENTE	Professore Associato (L. 240/10)	03/B1	03	CHIM/03	Ha aderito	6603566565	
6.	FOCA	Giorgia	MODENA e REGGIO EMILIA	Scienze della vita	COMPONENTE	Ricercatore confermato	03/A1	03	CHIM/01	Ha aderito	6507415098	
7.	FRANCIA	Enrico	MODENA e REGGIO EMILIA	Scienze della vita	COMPONENTE	Professore Associato (L. 240/10)	07/B1	07	AGR/02	Ha aderito	22953293200	
8.	GIOVANARDI	Davide	MODENA e REGGIO EMILIA	Scienze della vita	COMPONENTE	Professore Associato (L. 240/10)	07/D1	07	AGR/12	Ha aderito	56584292200	
9.	GULLO	Maria	MODENA e REGGIO EMILIA	Scienze della vita	COMPONENTE	Professore Associato (L. 240/10)	07/I1	07	AGR/16	Ha aderito	8770838000	
10.	LICCIARDELLO	Fabio	MODENA e REGGIO EMILIA	Scienze della vita	Coordinatore	Professore Associato (L. 240/10)	07/F1	07	AGR/15	Ha aderito	8623373400	
11.	LO FIEGO	Domenico Pietro	MODENA e REGGIO EMILIA	Scienze della vita	COMPONENTE	Professore Ordinario	07/G1	07	AGR/19	Ha aderito	57226474701	
12.	MAISTRELLO	Lara	MODENA e REGGIO EMILIA	Scienze della vita	COMPONENTE	Professore Associato (L. 240/10)	07/D1	07	AGR/11	Ha aderito	6602376754	
13.	MASINO	Francesca	MODENA e REGGIO EMILIA	Scienze della vita	COMPONENTE	Ricercatore confermato	07/F1	07	AGR/15	Ha aderito	23393387300	
14.	MONTEVECCHI	Giuseppe	MODENA e REGGIO EMILIA	Scienze della vita	COMPONENTE	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	07/F1	07	AGR/15	Ha aderito	20434271100	
15.	PECCHIONI	Nicola	MODENA e REGGIO EMILIA	Scienze della vita	COMPONENTE	Professore Associato confermato	07/B1	07	AGR/02	Ha aderito	55887704500	
16.	PELLEGRINI	Massimo	MODENA e REGGIO EMILIA	Scienze biomediche, metaboliche e neuroscienze	COMPONENTE	Professore Associato (L. 240/10)	06/D2	06	MED/49	Ha aderito	7103161968	
17.	PULVIRENTI	Andrea	MODENA e REGGIO EMILIA	Scienze della vita	COMPONENTE	Professore Associato confermato	07/I1	07	AGR/16	Ha aderito	35604402300	
18.	REYES	Francesco	MODENA e REGGIO EMILIA	Scienze della vita	COMPONENTE	Professore Associato (L. 240/10)	07/B2	07	AGR/03	Ha aderito	56767659100	
19.	ROSSI	Maddalena	MODENA e REGGIO EMILIA	Scienze della vita	COMPONENTE	Professore Ordinario (L. 240/10)	03/D1	03	CHIM/11	Ha aderito	7403708945	
20.	SOLIERI	Lisa	MODENA e REGGIO EMILIA	Scienze della vita	COMPONENTE	Professore Associato (L. 240/10)	07/I1	07	AGR/16	Ha aderito	6507106238	
21.	STEFANI	Emilio	MODENA e REGGIO EMILIA	Scienze della vita	COMPONENTE	Professore Associato confermato	07/D1	07	AGR/12	Ha aderito	7102323843	
22.	TAGLIAZUCCHI	Davide	MODENA e REGGIO EMILIA	Scienze della vita	COMPONENTE	Professore Associato (L. 240/10)	05/E1	05	BIO/10	Ha aderito	6508239374	
23.	ULRICI	Alessandro	MODENA e REGGIO EMILIA	Scienze della vita	COMPONENTE	Professore Ordinario (L. 240/10)	03/A1	03	CHIM/01	Ha aderito	57214706643	

Componenti del collegio (Personale non accademico dipendente di Enti italiani o stranieri e Personale docente di Università Straniere)

n.	Cognome	Nome	Ruolo	Tipo di ente:	Ateneo/Ente di appartenenza	Paese	Qualifica	SSD	Settore Concorsuale	AreaCUN	Scopus Author ID (obbligatorio per bibliometrici)	P.I. vincitore di bando competitivo europeo*	Codice bando competitivo
1.	ATANASOV	Dimo	Componente	Università straniera	AGRICULTURAL UNIVERSITY OF PLOVDIV (AUP)	Bulgaria	Professore di Univ.Straniera	AGR/01	07/A1	07	57211290347		
2.	CUEVAS GONZALEZ	Julian	Componente	Università straniera	UNIVERSITY OF ALMERÍA (UAL)	Spagna	Professore di Univ.Straniera	AGR/03	07/B2	07	57204350091		

n.	Cognome	Nome	Ruolo	Tipo di ente:	Ateneo/Ente di appartenenza	Paese	Qualifica	SSD	Settore Concorsuale	AreaCUN	Scopus Author ID (obbligatorio per bibliometrici)	P.I. vincitore di bando competitivo europeo*	Codice bando competitivo
3.	DA COSTA	Rui Manuel Machado	Componente	Università straniera	POLYTECHNIC UNIVERSITY OF COIMBRA (IPC)	Portogallo	Professore di Univ.Straniera	AGR/15	07/F1	07	57205057426		
4.	FERNANDES HENRIQUES	Marta Helena	Componente	Università straniera	POLYTECHNIC UNIVERSITY OF COIMBRA (IPC)	Portogallo	Professore di Univ.Straniera	AGR/15	07/F1	07	7006664977		
5.	GISLADÓTTIR	Johanna	Componente	Università straniera	AGRICULTURAL UNIVERSITY OF ICELAND (AUI)	Islanda	Professore di Univ.Straniera	AGR/01	07/A1	07	57204700295		
6.	MARTINEZ	Cecilia	Componente	Università straniera	UNIVERSITY OF ALMERÍA (UAL)	Spagna	Professore di Univ.Straniera	AGR/07	07/E1	07	35775367100		
7.	MOREIRA	Pedro Manuel Mendes	Componente	Università straniera	POLYTECHNIC UNIVERSITY OF COIMBRA (IPC)	Portogallo	Professore di Univ.Straniera	AGR/03	07/B2	07	57194112207		
8.	PLAZA-BOLAÑOS	Patricia	Componente	Università straniera	UNIVERSITY OF ALMERÍA (UAL)	Spagna	Professore di Univ.Straniera	CHIM/01	03/A1	03	8931522600		
9.	ROMERO-GONZÁLEZ	Roberto	Componente	Università straniera	UNIVERSITY OF ALMERÍA (UAL)	Spagna	Professore di Univ.Straniera	CHIM/01	03/A1	03	15030309800		
10.	SBERVEGLIERI	Veronica	Componente	Ente di ricerca (VQR)	Consiglio Nazionale delle Ricerche	Italia	Ricercatori	AGR/15	07/F1	07	37005978200		

Produzione scientifica di ricercatori di enti di ricerca italiani o esteri ovvero di docenti di università estere dei settori non bibliometrici

n.	Autore	Eventuali altri autori	Anno di pubblicazione	Tipologia pubblicazione	Titolo	Titolo rivista o volume	ISSN (formato: XXXX-XXXX)	ISBN	ISMN	DOI	Scientifica e Classe A (rilevata in automatico in base all'ISSN, all'anno e al Settore Concorsuale del docente)

301-600 - Produzione scientifica di ricercatori di enti di ricerca italiani o esteri ovvero di docenti di università estere dei settori non bibliometrici

n.	Autore	Eventuali altri autori	Anno di pubblicazione	Tipologia pubblicazione	Titolo	Titolo rivista o volume	ISSN (formato: XXXX-XXXX)	ISBN	ISMN	DOI	Scientifica e Classe A (rilevata in automatico in base all'ISSN, all'anno e al Settore Concorsuale del docente)

601-900 - Produzione scientifica di ricercatori di enti di ricerca italiani o esteri ovvero di docenti di università estere dei settori non bibliometrici

n.	Autore	Eventuali altri autori	Anno di pubblicazione	Tipologia pubblicazione	Titolo	Titolo rivista o volume	ISSN (formato: XXXX-XXXX)	ISBN	ISMN	DOI	Scientifica e Classe A (rilevata in automatico in base all'ISSN, all'anno e al Settore Concorsuale del docente)

Componenti del collegio (Docenti di Istituzioni AFAM)

n.	Cognome	Nome	Istituzione di appartenenza	Ruolo	Qualifica	Settore artistico-disciplinare	Partecpazione nel periodo 21-25 a gruppi di ricerca finanziati su bandi competitivi	Riferimento specifico al progetto (Dati identificativi del progetto e descrizione)	Ricezione nel periodo 21-25 riconoscimenti a livello internazionale	Attestazione (PDF)	Descrizione campo precedente

Componenti del collegio (altro personale, imprese, p.a., istituzioni culturali e infrastrutture di ricerca)

n.	Cognome	Nome	Istituzione di appartenenza	Paese	Qualifica	Tipologia (descrizione qualifica)	AreaCUN	Scopus Author ID (facoltativo)
1.	ROMEO	FLORA VALERIA	Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (CREA)	Italia	altro personale	Primo Ricercatore	07	16032405100

Dati aggiuntivi componenti (altro personale, imprese, p.a., istituzioni culturali e infrastrutture di ricerca)

ROMEO FLORA VALERIA Componente 1

a) Qualificazione scientifica:

● Eventuale possesso del titolo di Dottore di ricerca

SI

● Eventuali pubblicazioni scientifiche inerenti alle tematiche del Dottorato (inserire elenco e metadati fino a max 5 pubblicazioni)

n.	Autore	Eventuali altri autori	Anno di pubblicazione	Tipologia pubblicazione	Titolo	Titolo rivista o volume	ISSN (formato: XXXX-XXXX)	ISBN	ISMN	DOI

● Eventuali brevetti ottenuti (estremi della concessione brevetto)

n.	Autore/i	Titolo	Descrizione brevetto	N. brevetto	Anno concessione
1.	*F.V. Romeo, P. Foti, G. Ballistreri, P. Rapisarda*	*Impiego dei sottoprodotti dell'industria agrumaria per la formulazione di un nuovo nutraceutico con proprietà prebiotiche, probiotiche ed antiossidanti*	*L'invenzione trova applicazione nel campo farmaceutico, nutraceutico e dell'integrazione alimentare e riguarda una formulazione avente proprietà, prebiotica, probiotica e antiossidante. Gli autori della presente invenzione hanno dimostrato che l'associazione di pectine, in particolare di frazioni ottenute da pectine derivate dagli agrumi, con un probiotico e bioflavonoidi, origina un formulato avente proprietà vantaggiose ed inattese a livello nutraceutico e farmaceutico.*	*102022000008573*	*2022*
2.	*L. Schena, M.G. Li Destri Nicosia, G.E. Agosteo, S. Pangallo, A. Tiberini, P. Rapisarda, F.V. Romeo, S. Fabroni, G. Ballistreri, M. Amenta, N. Timpanaro*	*Metodo di difesa di colture agrarie nei confronti di patologie causate da microorganismi e virus*	*L'invenzione riguarda un metodo di lotta a basso impatto ambientale per la difesa delle colture agrarie da patologie causate da microorganismi, basato sull'applicazione di un estratto ottenuto da sottoprodotti della lavorazione del frutto di melograno ad elevato contenuto fenolico; in particolare l'oggetto dell'invenzione trova valida applicazione nella lotta contro agenti biotici di natura fungina, virale e batterica che provocano ingenti danni in agricoltura.*	*102018000004605*	*2018*

● Eventuali esperienze di tutorato in dottorati di ricerca (indicare corso di dottorato e titolo della tesi del dottorando)

n.	Titolo corso di dottorato	Titolo della tesi del dottorando
1.	*Dottorato industriale in Biotecnologie*	*Olive Oil By-Products as A New Functional Food and Source of Nutritional Food Ingredients*

b) Qualificazione professionale:

● Inserire descrizione in relazione al ruolo di responsabilità ricoperto e al contributo professionale al dibattito almeno a livello nazionale nell'ambito del settore di ricerca di interesse del dottorato

---

4. Progetto formativo

Attività didattica programmata/prevista

Insegnamenti previsti (distinti da quelli impartiti in insegnamenti relativi ai corsi di studio di primo e secondo livello)

n.	Denominazione dell'insegnamento	Numero di ore totali sull'intero ciclo	Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo)	Descrizione del corso	Eventuale curriculum di riferimento	Per i dottorati nazionali: percorso formativo di elevata qualificazione	Verifica finale	Note
1.	*Biorefineries for circular economy*	*4*	*primo anno secondo anno terzo anno*	*The seminar on "Microbial Biotechnologies for Biorefineries" will describe fermentation-based processes aiming to exploit biomasses and agro-industrial wastes for the production of value-added metabolites, ranging from biofuels to fine chemicals. The newest trends on the topic will be reported, with particular focus on the exploration of microbial biodiversity, on the genetic improvement and selection of microbial strains, and on the development/ optimization of industrial fermentation processes.*			*SI*	*L'insegnamento è in lingua inglese e viene offerto in ognuno dei tre anni di corso, in modo che ogni dottorando possa seguire gli insegnamenti più attinenti alle tematiche di proprio interesse, suddividendoli nel corso dei tre anni di dottorato sulla base delle proprie specifiche esigenze formative. Si richiede in ogni caso che i dottorandi garantiscano un numero medio annuo di almeno 20 ore.*
2.	*Colour and chemical imaging: RGB and hyperspectral image analysis for food monitoring*	*4*	*primo anno secondo anno terzo anno*	*This seminar aims at introducing the fundamentals of colour and spectral imaging techniques and their application for the analysis of food and agricultural products. In the food industry, image-based systems represent a suitable tool for real-time monitoring, allowing to identify the occurrence of problems directly on the process line. In the last decades, monitoring systems based on RGB colour cameras have found a widespread use for an objective measurement of properties related to colour and appearance of food products. More recently, monitoring systems based on multispectral and hyperspectral imaging have been developed in order to combine the advantages of imaging methods with those of spectroscopic techniques. In this manner, it is possible to investigate surface features of the imaged sample using spectral regions alternative to the visible range (like e.g. the near infrared), thus enabling to visualize the chemical composition of the sample surface in a fast and non-destructive way. In order to highlight the potential of image-based analytical systems, the basic principles of RGB and spectral imaging and the fundamentals of the most common strategies for image analysis will be presented together with some applications in the frame of agri-food sciences.*			*SI*	*L'insegnamento è in lingua inglese e viene offerto in ognuno dei tre anni di corso, in modo che ogni dottorando possa seguire gli insegnamenti più attinenti alle tematiche di proprio interesse, suddividendoli nel corso dei tre anni di dottorato sulla base delle proprie specifiche esigenze formative. Si richiede in ogni caso che i dottorandi garantiscano un numero medio annuo di almeno 20 ore.*
3.	*Regulation and use of biostimulants in agriculture*	*2*	*primo anno secondo anno terzo anno*	*Plant biostimulants are sustainable products used in agriculture to improve nutrient use efficiency, tolerance of crops to abiotic stress, availability of nutrients in the soil or rhizosphere and quality traits of agricultural products. These innovative products are ruled by Regulation (EU) 2019/1009. Plant biostimulants may be divided into non-microbial and microbial products. Non-microbial plant biostimulants include humic substances, hydrolysed proteins and amino acids and microalgae and seaweed extracts, whereas microbial plant biostimulants consist of fungi and bacteria.*			*SI*	*L'insegnamento è in lingua inglese e viene offerto in ognuno dei tre anni di corso, in modo che ogni dottorando possa seguire gli insegnamenti più attinenti alle tematiche di proprio interesse, suddividendoli nel corso dei tre anni di dottorato sulla base delle proprie specifiche esigenze formative. Si richiede in ogni caso che i dottorandi*

n.	Denominazione dell'insegnamento	Numero di ore totali sull'intero ciclo	Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo)	Descrizione del corso	Eventuale curriculum di riferimento	Per i dottorati nazionali: percorso formativo di elevata qualificazione	Verifica finale	Note
								garantiscano un numero medio annuo di almeno 20 ore.
4.	*Role of Culture Collections and exploitation of microbial resources: from strain preservation to industrial starters design*	*2*	*primo anno secondo anno terzo anno*	*Microorganisms represent most of the biodiversity of living organisms in every ecological habitat. They have profound effects on the functioning of any ecosystem, and therefore on the health of our planet and of human beings. Moreover, microorganisms are the main protagonists in food, medical and biotech industries, so they can be exploited for several applications. The seminar deals with the roles of the "Culture Collections" and describes the operating methods relating to: - Staff skills; - Techniques for short- and long-term storage; - Quality control and data management. The seminary describes also the recent Networks of Biological Resource Centers, specifically, the European Infrastructure MIRRI-ERIC (www.mirri.org) and the Italian Network JRU-MIRRI-IT, (www.mirri-it.it) with a focus on their efforts in enhancing availability of bioresources, quality management system and services offered to industries. Finally, it will be discussed the management of the UNIMORE Microbial Culture Collection (UMCC) with some practical demonstrations.*			*SI*	*L'insegnamento è in lingua inglese e viene offerto in ognuno dei tre anni di corso, in modo che ogni dottorando possa seguire gli insegnamenti più attinenti alle tematiche di proprio interesse, suddividendoli nel corso dei tre anni di dottorato sulla base delle proprie specifiche esigenze formative. Si richiede in ogni caso che i dottorandi garantiscano un numero medio annuo di almeno 20 ore.*
5.	*Infrared spectroscopy in food analysis*	*4*	*primo anno secondo anno terzo anno*	*The seminar is focused on infrared spectroscopy, in particular when applied to agricultural and food matrices. Initially the theoretical principles of infrared spectroscopy will be treated, starting from the radiation-matter interaction until the anharmonic potential model. Next, the spectrophotometer will be described, together with the procedures for sample preparation for qualitative and quantitative analysis. In the end, a number of applications in the agri-food ambit will be explained by means of practical examples.*			*SI*	*L'insegnamento è in lingua inglese e viene offerto in ognuno dei tre anni di corso, in modo che ogni dottorando possa seguire gli insegnamenti più attinenti alle tematiche di proprio interesse, suddividendoli nel corso dei tre anni di dottorato sulla base delle proprie specifiche esigenze formative. Si richiede in ogni caso che i dottorandi garantiscano un numero medio annuo di almeno 20 ore.*
6.	*Functional Genomics Approaches in Crop Plants*	*4*	*primo anno secondo anno terzo anno*	*The ever expanding availability of genomic sequences from plant and animal species allows to study the structural organization and molecular evolution of entire genomes. The vast wealth of data produced by genomic and transcriptomic projects must however be described through functional genomics approaches to interpret gene (and protein) functions and interactions. During the two presented modules students will approach this cutting edge field of knowledge by means of a series of selected examples.*			*SI*	*L'insegnamento è in lingua inglese e viene offerto in ognuno dei tre anni di corso, in modo che ogni dottorando possa seguire gli insegnamenti più attinenti alle tematiche di proprio interesse, suddividendoli nel corso dei tre anni di dottorato sulla base delle proprie specifiche esigenze formative. Si richiede in ogni caso che i dottorandi garantiscano un numero medio annuo di almeno 20 ore.*

n.	Denominazione dell'insegnamento	Numero di ore totali sull'intero ciclo	Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo)	Descrizione del corso	Eventuale curriculum di riferimento	Per i dottorati nazionali: percorso formativo di elevata qualificazione	Verifica finale	Note
7.	*Innovative applications of acetic acid bacteria: the organism inside the process*	*4*	*primo anno secondo anno terzo anno*	*The seminar is organized in two parts: 1. Biotechnology of fermented non-alcoholic beverages: scientific context of fermented non-alcoholic beverages; oxidative fermentation by acetic acid bacteria; significance of selected starter culture in static and submerged fermentations for vinegar production. 2. Acetic acid bacteria from food to non-food applications, bacterial cellulose as a case study: biosynthesis of bacterial cellulose by acetic acid bacteria; selection of acetic acid bacteria for bacterial cellulose production; the industrial era of bacterial cellulose: limits and perspectives.*			*SI*	*L'insegnamento è in lingua inglese e viene offerto in ognuno dei tre anni di corso, in modo che ogni dottorando possa seguire gli insegnamenti più attinenti alle tematiche di proprio interesse, suddividendoli nel corso dei tre anni di dottorato sulla base delle proprie specifiche esigenze formative. Si richiede in ogni caso che i dottorandi garantiscano un numero medio annuo di almeno 20 ore.*
8.	*Packaging properties related to food quality preservation*	*2*	*primo anno secondo anno terzo anno*	*Suitable choices of packaging materials and techniques may contribute to the shelf life extension and to the overall sustainability of food chains. The seminar aims at supplying fundamentals on packaging materials and production techniques, and at presenting the packaging properties (diffusional, optical, mechanical) which are crucial for the quality maintenance of food products. Basic knowledge on packaging properties will help increase awareness on the key role of packaging in the modern food industry.*			*SI*	*L'insegnamento è in lingua inglese e viene offerto in ognuno dei tre anni di corso, in modo che ogni dottorando possa seguire gli insegnamenti più attinenti alle tematiche di proprio interesse, suddividendoli nel corso dei tre anni di dottorato sulla base delle proprie specifiche esigenze formative. Si richiede in ogni caso che i dottorandi garantiscano un numero medio annuo di almeno 20 ore.*
9.	*Sustainability-driven innovation in the food industry*	*2*	*primo anno secondo anno terzo anno*	*The modern food industry is called upon to reduce its impacts on the environment and to supply nutritious and healthy food at a reasonable cost. Some non-conventional processing techniques have recently been adopted, with advantages both in terms of product quality and of environmental sustainability. The seminar will review non-thermal and non-conventional thermal processes with current or potential industrial application. The seminar will also cover innovative packaging materials (biobased and/or biodegradable) which also represent a current sustainability-related issue for the food industry.*			*SI*	*L'insegnamento è in lingua inglese e viene offerto in ognuno dei tre anni di corso, in modo che ogni dottorando possa seguire gli insegnamenti più attinenti alle tematiche di proprio interesse, suddividendoli nel corso dei tre anni di dottorato sulla base delle proprie specifiche esigenze formative. Si richiede in ogni caso che i dottorandi garantiscano un numero medio annuo di almeno 20 ore.*
10.	*Insect farming: sustainable approaches for biowaste valorization and the production of feed and food*	*4*	*primo anno secondo anno terzo anno*	*In nature there is no waste: the processing waste from the agri-food supply chains can have new life and be enhanced thanks to insects, such as the black soldier flies and some species of mealworms and crickets. These insects are excellent bioconverters that transform organic substrates into substances with high added value (proteins, fats and chitin) that can be used for the production of ingredients to be used for the feed and food industries,*			*SI*	*L'insegnamento è in lingua inglese e viene offerto in ognuno dei tre anni di corso, in modo che ogni dottorando possa seguire gli insegnamenti più attinenti alle tematiche di proprio interesse, suddividendoli nel*

n.	Denominazione dell'insegnamento	Numero di ore totali sull'intero ciclo	Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo)	Descrizione del corso	Eventuale curriculum di riferimento	Per i dottorati nazionali: percorso formativo di elevata qualificazione	Verifica finale	Note
				as well as for biomedical and agricultural purposes. Even the organic residue that remains after the growth of the insects can be used profitably as a soil conditioner for plants. Thus, insect farming represents an excellent model of circular economy and sustainability in the use and production of resources. The second part of the seminar will focus specifically on the use of insects as food and feed, providing an historical and cultural background of entomophagy, information on the nutritional values and benefits for humans and animals, as well as on safety and regulatory issues (EU regulations on the use of insects as novel foods and for feed production).				*corso dei tre anni di dottorato sulla base delle proprie specifiche esigenze formative. Si richiede in ogni caso che i dottorandi garantiscano un numero medio annuo di almeno 20 ore.*
11.	*Pest risk analysis and management of alien pests*	*4*	*primo anno secondo anno terzo anno*	*This is a two-parts seminar: a) "Introduction to Pest Risk Analysis (PRA)": Globalisation of markets and climate changes may favor the worldwide movement of alien species (microorganisms, plants, animals) and their establishment into new areas. But not any living organism, accidentally imported into an area where it was absent, may pose a phytosanitary risk. The process of evaluation of such aliens as possible threat for agriculture is called Pest Risk Analysis (PRA). Therefore, a PRA is necessary in order to qualify an alien species as deserving specific phytosanitary measures or regulation. b) "Management of alien pests": When the introduction and/or spread of alien species threatens or adversely impact upon biodiversity and related ecosystem services, this ultimately may result in interference with human health and economy. In order to minimize these effects it is therefore necessary to undertake a proper and prompt management of the introduced population, with actions and strategies aimed at its eradication, control and containment. Early detection and prevention are therefore of crucial importance. Appropriate methods to track the spread in the territory and for field monitoring must be chosen according to the species biological features. The seminar focuses on the management of some invasive agricultural pests that recently became of worldwide importance.*			*SI*	*L'insegnamento è in lingua inglese e viene offerto in ognuno dei tre anni di corso, in modo che ogni dottorando possa seguire gli insegnamenti più attinenti alle tematiche di proprio interesse, suddividendoli nel corso dei tre anni di dottorato sulla base delle proprie specifiche esigenze formative. Si richiede in ogni caso che i dottorandi garantiscano un numero medio annuo di almeno 20 ore.*
12.	*Model Plants*	*2*	*primo anno secondo anno terzo anno*	*The seminar on "Model Plants" is organized in the following three parts: 1. Introduction to the concept of Model Plants; 2. Arabidopsis: description of genome sequence, transformation, mutagenesis, TILLING, natural variation, Arabidopsis community, and bioinformatic resources; 3. Brachypodium: description of genome sequence, germplasm and mutant collections, natural diversity, bioinformatic resources, and a case study dealing with the transcriptional profiling of Brachypodium – pathogen interaction.*			*SI*	*L'insegnamento è in lingua inglese e viene offerto in ognuno dei tre anni di corso, in modo che ogni dottorando possa seguire gli insegnamenti più attinenti alle tematiche di proprio interesse, suddividendoli nel corso dei tre anni di dottorato sulla base delle proprie specifiche esigenze formative. Si richiede in ogni caso che i dottorandi garantiscano un numero medio annuo*

n.	Denominazione dell'insegnamento	Numero di ore totali sull'intero ciclo	Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo)	Descrizione del corso	Eventuale curriculum di riferimento	Per i dottorati nazionali: percorso formativo di elevata qualificazione	Verifica finale	Note
								di almeno 20 ore.
13.	*Speed and Precision for present and future Plant Breeding*	*2*	*primo anno secondo anno terzo anno*	*The seminar will give a general overview of the innovations in plant breeding, that in the last few years revolutionized the entire process of plant improvement. a. Speed breeding. Technological innovations leading to shorten the plant growth cycles, and the time of release of new plant varieties. b. Precision Breeding. Technological innovations that by the use of image analysis and processing, together with machine learning algorithms, increase the precision and depth of phenotyping, as the number of traits under selection.*			*SI*	*L'insegnamento è in lingua inglese e viene offerto in ognuno dei tre anni di corso, in modo che ogni dottorando possa seguire gli insegnamenti più attinenti alle tematiche di proprio interesse, suddividendoli nel corso dei tre anni di dottorato sulla base delle proprie specifiche esigenze formative. Si richiede in ogni caso che i dottorandi garantiscano un numero medio annuo di almeno 20 ore.*
14.	*Metagenomic analysis*	*2*	*primo anno secondo anno terzo anno*	*Next-generation sequencing technologies have revolutionized the study of microbial biodiversity, that now can be investigated at a much greater scale and detail than in the past. The seminar is aimed at introducing the metagenomic approach to the study of genetic material recovered directly from complex ecosystems (environmental, food, human samples), describing its principle, the NGS technology, the bioinformatic pipeline, and proposing examples of taxonomic profiling as well as functional analysis.*			*SI*	*L'insegnamento è in lingua inglese e viene offerto in ognuno dei tre anni di corso, in modo che ogni dottorando possa seguire gli insegnamenti più attinenti alle tematiche di proprio interesse, suddividendoli nel corso dei tre anni di dottorato sulla base delle proprie specifiche esigenze formative. Si richiede in ogni caso che i dottorandi garantiscano un numero medio annuo di almeno 20 ore.*
15.	*The model organism Saccharomyces cerevisiae through the lens of the biotechnologist*	*4*	*primo anno secondo anno terzo anno*	*Saccharomyces cerevisiae is one of the best-understood and most powerful genetic model systems to study fundamental aspects of eukaryotic cell biology, such as aging, cell development and human disease. The seminary will move from a brief historical perspective on the model system concept in the era of high-throughput sequencing, highlighting strength and weakness points in using model organisms to study complex biological problems. History on the emergence of S. cerevisiae as a premier experimental system over the course of the past century will be delineated. Then, central features of the S. cerevisiae genome will be introduced, including the nature of its genetic elements and general organization. The most common experimental tools, mutant strains collections and resources available to yeast geneticists will be presented to challenge PhD students to learn more about the experimental amenability of this budding yeast.*			*SI*	*L'insegnamento è in lingua inglese e viene offerto in ognuno dei tre anni di corso, in modo che ogni dottorando possa seguire gli insegnamenti più attinenti alle tematiche di proprio interesse, suddividendoli nel corso dei tre anni di dottorato sulla base delle proprie specifiche esigenze formative. Si richiede in ogni caso che i dottorandi garantiscano un numero medio annuo di almeno 20 ore.*
16.	*Mass Transfer Modeling in food processing: Fickian diffusion and empirical approaches*	*2*	*primo anno secondo anno terzo anno*	*The lesson is designed to offer a systematic introduction to mass transfer in food processing with the primary focus on the fundamental principles of Fickian diffusion. As the Fickian diffusion microscopic theory is often not well understood, some researchers use it as an empirical model without realizing the*			*SI*	*L'insegnamento è in lingua inglese e viene offerto in ognuno dei tre anni di corso, in modo che ogni dottorando possa seguire gli insegnamenti più*

n.	Denominazione dell'insegnamento	Numero di ore totali sull'intero ciclo	Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo)	Descrizione del corso	Eventuale curriculum di riferimento	Per i dottorati nazionali: percorso formativo di elevata qualificazione	Verifica finale	Note
				theoretical background. For the students who are planning to start their research careers in this area, it is crucial to gain a proper and concise view of Fickian diffusion as it is used as the basis for many studies in food science and engineering. In addition, the lesson also includes examples of other empirical models that can be used instead of in certain situations. The case studies are based on the processing of muscular and vegetable foods, and the practical applications are illustrated to demonstrate the relevance and generality of these models.				*attinenti alle tematiche di proprio interesse, suddividendoli nel corso dei tre anni di dottorato sulla base delle proprie specifiche esigenze formative. Si richiede in ogni caso che i dottorandi garantiscano un numero medio annuo di almeno 20 ore.*
17.	*Lactic acid bacteria for healthy and sustainable food systems: starter cultures, probiotics, and food waste valorization*	*2*	*primo anno secondo anno terzo anno*	*Lactic acid bacteria (LAB) have been widely exploited in food fermentation worldwide. LAB convert sugars into lactic acid and many flavourful secondary metabolites, impacting the final food safety and quality. LAB also include the many probiotic strains and can be used in sustainable production of functional food. New developments in systems biology and biotechnology to harness LAB for food waste valorisation and environmental regeneration. The present lecture will introduce the PhD students to the following topics: i) the role of LAB as starter in food fermentation; ii) the potential of food LABs as health-promoting agents iii) LAB as cell factories for food waste valorisation.*			*SI*	*L'insegnamento è in lingua inglese e viene offerto in ognuno dei tre anni di corso, in modo che ogni dottorando possa seguire gli insegnamenti più attinenti alle tematiche di proprio interesse, suddividendoli nel corso dei tre anni di dottorato sulla base delle proprie specifiche esigenze formative. Si richiede in ogni caso che i dottorandi garantiscano un numero medio annuo di almeno 20 ore.*
18.	*Recovery and valorization of whey proteins for conventional and nonconventional food applications*	*3*	*primo anno secondo anno terzo anno*	*This seminar explores the recovery and valorization of whey proteins, a valuable byproduct of cheese production. Utilizing membrane technologies like ultrafiltration and diafiltration, whey proteins are separated and concentrated, yielding liquid fractions (LWPC) to be used directly as raw materials or to be dried (WPC) for further applications. These fractions are then applied in both conventional and non-conventional food systems. Conventional applications include the enhancement of well-known dairy products such as fresh cheese, set yogurts, dairy gels, and dairy drinks, improving their nutritional profile and functional properties. Furthermore, the seminar delves into innovative, non-conventional applications, focusing on the development of edible films modified by UV treatment and WPC-based coatings exhibiting antimicrobial activity. This approach not only adds value to whey but also opens new avenues for food preservation and packaging.*			*SI*	*L'insegnamento è in lingua inglese e viene offerto in ognuno dei tre anni di corso, in modo che ogni dottorando possa seguire gli insegnamenti più attinenti alle tematiche di proprio interesse, suddividendoli nel corso dei tre anni di dottorato sulla base delle proprie specifiche esigenze formative. Si richiede in ogni caso che i dottorandi garantiscano un numero medio annuo di almeno 20 ore.*
19.	*Contamination and health risks posed by pesticide residues in vegetable products: assessment and management*	*3*	*primo anno secondo anno terzo anno*	*The seminar "Contamination and health risks posed by pesticide residues in vegetable products: assessment and management" will describe the risks posed by pesticide residues contaminating food, feed and the environment. Moreover, the seminar is also aimed at introducing the students into understanding pesticide exposure through food, and it will describe the basics of cumulative risk assessment. Finally, the seminar will give a few indications on how to perform risk mitigation and risk management.*			*SI*	*L'insegnamento è in lingua inglese e viene offerto in ognuno dei tre anni di corso, in modo che ogni dottorando possa seguire gli insegnamenti più attinenti alle tematiche di proprio interesse, suddividendoli nel corso dei tre anni di dottorato sulla base delle proprie*

n.	Denominazione dell'insegnamento	Numero di ore totali sull'intero ciclo	Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo)	Descrizione del corso	Eventuale curriculum di riferimento	Per i dottorati nazionali: percorso formativo di elevata qualificazione	Verifica finale	Note
								specifiche esigenze formative. Si richiede in ogni caso che i dottorandi garantiscano un numero medio annuo di almeno 20 ore.
20.	*Food bioactive compounds*	*4*	*primo anno secondo anno terzo anno*	*The seminar "Food bioactive compounds" is aimed at showing to the doctoral students how certain bioactive compounds that are commonly found in food or generated during food processing can contribute to maintain a healthy life-style. The seminar is primarily focused on the bio-availability and bioactivity of phenolic compounds, reporting the newest findings on this topic. Moreover, food-derived peptides and products of the Maillard reaction are also discussed, with a specific focus on their biological activity.*			*SI*	*L'insegnamento è in lingua inglese e viene offerto in ognuno dei tre anni di corso, in modo che ogni dottorando possa seguire gli insegnamenti più attinenti alle tematiche di proprio interesse, suddividendoli nel corso dei tre anni di dottorato sulla base delle proprie specifiche esigenze formative. Si richiede in ogni caso che i dottorandi garantiscano un numero medio annuo di almeno 20 ore.*
21.	*Applications of multivariate analysis in the agri-food context*	*8*	*primo anno secondo anno terzo anno*	*This seminar is aimed at introducing the basic techniques of multivariate statistics, with examples of applications to the analysis of experimental data in the frame of agricultural and food science. In recent decades, the number of analytical techniques available for the study of agricultural and food matrices underwent an exponential growth, as well as the amount of experimental data that can be acquired in short times. As a result, it is often difficult - if not impossible - to effectively manage large datasets by means of the "traditional" univariate methods, in order to extract and interpret the useful information therein contained. On the other hand, thanks to the spread of increasingly powerful and versatile computers and software, huge amounts of data can be easily processed. In this context, the chemometric techniques of multivariate analysis are reaching an increasing spread in the agri-food sector not only in research labs, but also in the industry. In order to present the benefits of multivariate statistical approaches, a brief description of the theoretical principles will be followed by the presentation of some applications for the solution of different problems related to various types of agricultural food matrices.*			*SI*	*L'insegnamento è in lingua inglese e viene offerto in ognuno dei tre anni di corso, in modo che ogni dottorando possa seguire gli insegnamenti più attinenti alle tematiche di proprio interesse, suddividendoli nel corso dei tre anni di dottorato sulla base delle proprie specifiche esigenze formative. Si richiede in ogni caso che i dottorandi garantiscano un numero medio annuo di almeno 20 ore.*
22.	*Introduction to the use of MATLAB environment for the analysis of agri-food data*	*8*	*primo anno secondo anno terzo anno*	*MATLAB is one of the most widespread programming languages specifically designed for technical and scientific computing, including the analysis of agri-food experimental data. This seminar aims at introducing the basic principles of data handling and programming in MATLAB environment, with a focus on agri-food data management and plotting facilities. The seminar is not only designed for students at the very first approach to a programming language, but also to students with expertise on other programming environments and interested in transferring their skills in*			*SI*	*L'insegnamento è in lingua inglese e viene offerto in ognuno dei tre anni di corso, in modo che ogni dottorando possa seguire gli insegnamenti più attinenti alle tematiche di proprio interesse, suddividendoli nel corso dei tre anni di dottorato sulla base delle proprie specifiche esigenze*

n.	Denominazione dell'insegnamento	Numero di ore totali sull'intero ciclo	Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo)	Descrizione del corso	Eventuale curriculum di riferimento	Per i dottorati nazionali: percorso formativo di elevata qualificazione	Verifica finale	Note
				MATLAB.				*formative. Si richiede in ogni caso che i dottorandi garantiscano un numero medio annuo di almeno 20 ore.*
23.	*Mass spectrometry application in food science*	*4*	*primo anno secondo anno terzo anno*	*Ketogenic diet, Dukan diet, Atkins diet, Paleo diet, Ayurvedic diet, Sirt diet, HCG diet: a never-ending list of dietary regimens. But what is the meaning of diet? What is its role in our health? Are supplements so necessary and worthy of attention in our well-being? State-of-the-art research confirms how nutrition is a critical part of health and development. Better nutrition is related to improved infant, child and adult health, stronger immune systems, lower risk of non-communicable diseases (such as diabetes and cardiovascular diseases), and longevity. Nevertheless, malnutrition, in every form (both undernutrition and overweight), presents significant threats to human health too. As the rate of malnutrition (due to poor/ excess nutritional intake and physical inactivity) continues to climb, it is fundamental that the role of nutrition in all its aspects should be fully understood.*			*SI*	*L'insegnamento è in lingua inglese e viene offerto in ognuno dei tre anni di corso, in modo che ogni dottorando possa seguire gli insegnamenti più attinenti alle tematiche di proprio interesse, suddividendoli nel corso dei tre anni di dottorato sulla base delle proprie specifiche esigenze formative. Si richiede in ogni caso che i dottorandi garantiscano un numero medio annuo di almeno 20 ore.*
24.	*Pollen-pistil interaction. Strategies of flowering plants to promote allogamy*	*4*	*primo anno secondo anno terzo anno*	*Pollen-pistil interaction represents the first step in seed and fruit development, aspects of unquestionable interest in the reproductive success of wild and domesticated flowering plants. However, the interaction of pollen grains and pistil is itself composed of several steps that, if a failure appears, might interrupt seed and fruit formation. Pollen adhesion, pollen germination, pollen tube growth and ovule fertilization are all aspects strictly regulated. Most recent advances of the factors controlling those steps will be discussed during this short course. In addition, in a second session, we will analyse the different strategies most flowering plants have adopted to limit or completely avoid self-fertilization and promote allogamy. They include self-incompatibility, dichogamy, herkogamy and dicliny.*			*SI*	*L'insegnamento è in lingua inglese e viene offerto in ognuno dei tre anni di corso, in modo che ogni dottorando possa seguire gli insegnamenti più attinenti alle tematiche di proprio interesse, suddividendoli nel corso dei tre anni di dottorato sulla base delle proprie specifiche esigenze formative. Si richiede in ogni caso che i dottorandi garantiscano un numero medio annuo di almeno 20 ore.*
25.	*22. Writing and presenting research with the support of LLMs for PhD students*	*24*	*primo anno secondo anno terzo anno*	*The teaching activity is conducted in part (14 hours) online and in part (10 hours) in presence. The lessons integrate the traditional elements of a course on writing and presenting in English with insights and strategies on the way LLMs, such as DeepSeek, NotebookLM; ChatGPT, Claude, Gemini and Copilot can be used as a support, but highlighting that they also have deficiencies. This course teaches students the tricks of prompt engineering (e.g. negative prompting, meta prompting) and the critical thinking skills needed both to create prompts and to assess bot's responses.*			*SI*	*L'insegnamento è in lingua inglese e viene offerto in ognuno dei tre anni di corso, in modo che ogni dottorando possa seguire gli insegnamenti più attinenti alle tematiche di proprio interesse, suddividendoli nel corso dei tre anni di dottorato sulla base delle proprie specifiche esigenze formative. Si richiede in ogni caso che i dottorandi garantiscano un numero medio annuo di almeno 20 ore.*

n.	Denominazione dell'insegnamento	Numero di ore totali sull'intero ciclo	Distribuzione durante il ciclo di dottorato (anni in cui l'insegnamento è attivo)	Descrizione del corso	Eventuale curriculum di riferimento	Per i dottorati nazionali: percorso formativo di elevata qualificazione	Verifica finale	Note
26.	*26. Current challenges in microplastics research: effects, distribution and analytical methodologies*	*2*	*primo anno secondo anno terzo anno*	*This seminar will address the widespread presence of microplastics in different environments and their potential relevance as carriers of chemical pollutants and additives. It will then explore the main analytical approaches used for their determination, focusing on critical sample preparation steps, including digestion, separation and filtration, followed by spectroscopic and spectrometric techniques.*			*SI*	*L'insegnamento è in lingua inglese e viene offerto in ognuno dei tre anni di corso, in modo che ogni dottorando possa seguire gli insegnamenti più attinenti alle tematiche di proprio interesse, suddividendoli nel corso dei tre anni di dottorato sulla base delle proprie specifiche esigenze formative. Si richiede in ogni caso che i dottorandi garantiscano un numero medio annuo di almeno 20 ore.*

Riepilogo automatico insegnamenti previsti nell'iter formativo

Totale ore medie annue: 36.67 *(valore ottenuto dalla somma del Numero di ore totali sull'intero ciclo di tutti gli insegnamenti diviso la durata del corso)*

Numero insegnamenti: 26

Di cui è prevista verifica finale: 26

Altre attività didattiche (seminari, attività di laboratorio e di ricerca, formazione interdisciplinare, multidisciplinare e transdisciplinare)

n.	Tipo di attività	Descrizione dell'attività (e delle modalità di accesso alle infrastrutture per i dottorati nazionali)	Eventuale curriculum di riferimento
1.	*Gestione della ricerca e della conoscenza dei sistemi di ricerca europei e internazionali*	*1. Politiche delle Ricerca e Innovazione. Opportunità* *1.1 Da dove vengono i soldi per la ricerca? Opportunità e percorsi per la ricerca e l'innovazione nazionali e internazionali* *2. Progettare la ricerca* *2.1 Dalle politiche ai bandi di finanziamento europei* *2.2 Il Ciclo del progetto, la struttura del piano delle azioni e dei costi, gli Attori* *2.3 Comunicare la ricerca: da Galileo alla citizen science* *2.4 Progettare la ricerca in Europa: Valorizzazione dei risultati* *2.5 La negoziazione e la gestione nei progetti H2020*	
2.	*Valorizzazione e disseminazione dei risultati, della proprietà intellettuale e dell'accesso aperto ai dati e ai prodotti della ricerca*	*1. Pubblicare per valorizzare la ricerca* *1.1 Please cite my paper. Potenziare l'impatto della ricerca e sopravvivere alla bibliometria* *1.2 La valutazione della qualità della ricerca tra bibliometria e peer review* *1.3 Open access vs paywalls. L'accesso (aperto) alla letteratura scientifica* *2. Proprietà intellettuale e valorizzazione della ricerca* *2.1 I diritti di proprietà intellettuale. Metodi di Tutela; Brevetti; Come scrivere le rivendicazioni; Gestire e sfruttare la PI; Banche dati brevettuali* *2.2 Esperienze di Open Innovation nell'Ecosistema emiliano-romagnolo* *2.3 L'ecosistema dell'Innovazione in Emilia-Romagna*	
3.	*Valorizzazione e disseminazione dei risultati, della proprietà intellettuale e dell'accesso aperto ai dati e ai prodotti della ricerca*	*Seminario "Publish or Perish? Manuale di sopravvivenza" a cura dell'Ufficio bibliometrico di ateneo.* *Il seminario Publish or Perish? Manuale di sopravvivenza si propone di fornire conoscenze* *su a) bibliometria e valutazione della ricerca, in particolare in relazione contesto italiano,* *anche ai fini della definizione di idonee strategie di pubblicazione, b) condivisione in* *accesso aperto di pubblicazioni scientifiche e dati della ricerca, c) utilizzo di IRIS UNIMORE* *e delle principali banche dati scientifiche, nonché delle risorse e dei servizi a supporto* *della ricerca del Sistema Bibliotecario di Ateneo.*	

5. Posti, borse e budget per la ricerca

Posti, borse e budget per la ricerca

	Descrizione	Posti	
A - Posti banditi	1. Posti banditi con borsa	*N. 8*	
	2. Posti coperti da assegni (e incarichi) di ricerca	*N. 0*	
	3. Posti coperti da contratti di apprendistato	*N. 0*	
	Sub totale posti finanziati (A1+A2+A3)	**N. 8**	
	4. Eventuali posti senza borsa	*N. 0*	
B - Posti con borsa riservati a laureati in università estere		*N. 0*	
C - Posti riservati a borsisti di Stati esteri		*N. 0*	
D - Posti riservati a borsisti in specifici programmi di mobilità internazionale		*N. 0*	
E - Nel caso di dottorato industriale, posti riservati a dipendenti delle imprese o a dipendenti degli enti convenzionati impegnati in attività di elevata qualificazione (con mantenimento dello stipendio)		*N. 0*	
F - Posti senza borsa riservati a laureati in Università estere		*N. 0*	
(G) TOTALE = A + B + C + D + E + F		**N. 8**	
(H) DI CUI CON BORSA = TOTALE – A4 - F		**N. 8**	
Importo di ogni posto con borsa (importo annuale al lordo degli oneri previdenziali a carico del percipiente)	*(1) Euro: 17.000,000*	Totale Euro: (1) x (H-D) x n. anni del corso	€ 408.000
Budget pro-capite annuo per ogni posto con e senza borsa per attività di ricerca in Italia e all'Estero coerenti con il progetto di ricerca (in termini % rispetto al valore annuale della borsa al lordo degli oneri previdenziali a carico del percipiente)	*(min 10% importo borsa; min 20% per dottorati nazionali): %10,00000*		
	(2) Euro: 1.700	Totale Euro: (2) x (G-D) x n. anni del corso	€ 40.800
Importo aggiuntivo per mese di soggiorno di ricerca all'estero per ogni posto con e senza borsa (in termini % rispetto al valore mensile della borsa al lordo degli oneri previdenziali a carico del percipiente)	*(MIN 50% importo borsa mensile): %50,00*		
	Mesi (max 12, ovvero 18 per i dottorati co-tutela o con università estere): 6,00		
	(3) Euro: 4.250	Totale Euro: (3)x(G-D)	€ 34.000
BUDGET complessivo del corso di dottorato			**€ 482.800**

(2): *(importo borsa annuale * % importo borsa mensile)*
(3): *(% importo borsa mensile * (importo borsa annuale/12) * mesi estero)*

Fonti di copertura del budget del corso di dottorato (incluse le borse)

FONTE	Importo (€)	% Copertura	Descrizione Tipologia (max 200 caratteri)
Fondi ateneo (in caso di forma associata il capofila)	*0,00*	0	
Fondi MUR	*301.750,00*	62,5	*5 borse di Ateneo comprensive di budget ricerca e aumento estero*
Fondi di altri Ministeri o altri soggetti pubblici/privati		0	
Fondi da bandi competitivi a livello nazionale o internazionale		0	
Finanziamenti degli altri soggetti che partecipano alla convenzione/consorzio (nel caso di dottorati in forma associata)	*181.050,00*	37,5	*3 borse Univ.Estere Associate (Islanda, Portogallo e Spagna) tutte comprensive di budget di ricerca e aumento estero*
Altro		0	
Totale	482.800	100	

Soggiorni di ricerca

		Periodo medio previsto (in mesi per studente):	periodo minimo previsto (facoltativo)	periodo massimo previsto (facoltativo)
Soggiorni di ricerca (ITALIA - al di fuori delle istituzioni coinvolte)	*SI*	*mesi 0*		
Soggiorni di ricerca (ESTERO nell'ambito delle istituzioni coinvolte)	*SI*	*mesi 3*		
Soggiorni di ricerca (ESTERO - al di fuori delle istituzioni coinvolte)	*SI*	*mesi 3*		

Note

6. Strutture operative e scientifiche

Strutture operative e scientifiche

Tipologia		Descrizione sintetica *(max 500 caratteri per ogni descrizione)*
Attrezzature e/o Laboratori		*Tutti i laboratori del Dipartimento, dislocati tra la sede di Reggio Emilia (via Kennedy) e quella di Modena (via Campi), sono a disposizione di tutti i dottorandi, così come quelli del Centro Interdipartimentale di Ricerca BIOGEST-SITEIA e del Centro Interdipartimentale Grandi Strumenti dell'Ateneo (CIGS).*
Patrimonio librario	consistenza in volumi e copertura delle tematiche del corso	*I dottorandi Unimore hanno accesso a oltre 100.000 volumi presso le biblioteca interdipartimentale di Reggio Emilia e nella Biblioteca Scientifica Interdipartimentale (BSI) ed inoltre possono accedere alle altre biblioteche universitarie, come quella Medica. Sono disponibili risorse elettroniche (e-journals, banche dati, e-book) e il servizio di prestito interbibliotecario. I bibliotecari offrono supporto alla ricerca con consulenze, corsi e seminari, in presenza e online.*
	abbonamenti a riviste (numero, annate possedute, copertura della tematiche del corso)	*Le riviste cartacee in abbonamento a disposizione dei dottorandi sono 50, per un totale di oltre 11.000 annate disponibili. E' possibile accedere inoltre a migliaia di e-journals delle collezioni digitali di Ateneo ricercabili e consultabili online a partire dal portale BiblioMore e da OneClick. Nelle Biblioteche Unimore è attivo il servizio di Document Delivery che consente di recuperare in breve tempo articoli pubblicati su riviste non comprese tra le collezioni in abbonamento.*
E-resources	**Banche dati** (accesso al contenuto di insiemi di riviste e/ o collane editoriali)	*I dottorandi possono accedere a tutte le banche dati disponibili in Unimore. Tra queste in particolare SciFinderN, banca dati fattuale di chimica, Embase, Pubmed, Jove Science education, Scopus, Science Direct, ACS dell'American Chemical Society. L'accesso alle risorse elettroniche di UNIMORE è possibile anche da remoto, tramite VPN o credenziali istituzionali.*
	Software specificatamente attinenti ai settori di ricerca previsti	*Gli studenti di dottorato si avvalgono di numerosi software messi a loro disposizione, anche per l'analisi di Big Data: MATLAB, Simulink, Image Processing Toolbox, MATLAB Compiler, Signal Processing Toolbox, Spreadsheet Link EX, Statistics Toolbox, Wavelet Toolbox, PLS Toolbox, MIA Toolbox, Modde, Design Expert, Minitab, Python, R, R/Bioconductor, FastQC, Trimmomatic, Bowtie2, Tophat2, HTseq, EdgeR, GOseq, MapMan, Blast2GO, HiSat2, Subread, TriAnnot pipeline, Genstat, TASSEL.*
	Spazi e risorse per i dottorandi e per il calcolo elettronico	*WI-Fi in ogni area dell'Ateneo. Postazioni fisse interscambiabili a disposizione dei dottorandi dislocate nei vari laboratori. Tutti gli spazi del Dipartimento di Scienze della Vita, del Centro Interdipartimentale di Ricerca BIOGEST SITEIA e le risorse del Centro di Calcolo Scientifico dell'Ateneo sono a disposizione dei nostri dottorandi. Inoltre centri di ricerca afferenti al CREA (GB e CI) mettono a disposizione dei nostri dottorandi spazi, risorse e competenze.*
Altro		

Note

(MAX 1.000 caratteri):
Tutte le strutture operative di Ateneo sono a disposizione di tutti i Corsi di Dottorato.

7. Requisiti e modalità di ammissione

Requisiti richiesti per l'ammissione

Tutte le lauree magistrali? *SI, Tutte*

Altri requisiti per studenti stranieri:

Eventuali note *(max 500 caratteri):*
Possono essere ammessi anche coloro (italiani e stranieri) che conseguano entro il termine previsto dal bando:
- una laurea (ante D.M. 509/99) o una laurea magistrale (D.M. 270/04) o una laurea specialistica (D.M. 509/99) in

Italia;
- un titolo accademico all'estero analogo alla laurea magistrale italiana.

Modalità di ammissione

Modalità di ammissione	☑ *Titoli* ☑ *Progetto di ricerca* ☑ *Altro*
Per i laureati all'estero la modalità di ammissione è diversa da quella dei candidati laureati in Italia?	*NO*

Attività dei dottorandi

È previsto che i dottorandi possano svolgere attività di tutorato	*SI*	
È previsto che i dottorandi possano svolgere attività di didattica integrativa	*SI*	*Ore previste: 40*
E' previsto che i dottorandi svolgano attività di terza missione?	*SI*	*Ore previste: 10*

Note

(MAX 1.000 caratteri):
Si prevede che i dottorandi producano in media un numero minimo due pubblicazioni su riviste scientifiche con IF nei tre anni del Corso di Dottorato, oltre a presentare i risultati delle loro ricerche sotto forma di comunicazioni orali e poster a congressi nazionali ed internazionali.
L'attività svolta viene valutata annualmente dal Collegio Docenti mediante una relazione presentata da ciascun dottorando: in caso di valutazione positiva, i dottorandi sono ammesso all'anno successivo o, per gli studenti del terzo anno, all'esame finale.
Il Corso di Dottorato è inoltre parte sin da quando è stato istituito della Rete Nazionale dei corsi di Dottorato in Scienze, Tecnologie e Biotecnologie Alimentari, che ogni anno organizza un Workshop invitando relatori stranieri. I dottorandi partecipano con un contributo in lingua inglese, valutato da tre referee.

Chiusura proposta e trasmissione: 15/06/2026

.