

MINISTERO DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA

Modulo Proposta Anagrafe dei dottorati - a.a. 2021/2022
codice = DOT1302377

1. Informazioni generali

Corso di Dottorato

Il corso è:	Rinnovo	
Denominazione del corso	BIODIVERSITA', AGRICOLTURA E AMBIENTE	
Cambio Titolatura?	NO	
Ciclo	37	
Data presunta di inizio del corso	01/10/2021	
Durata prevista	3 ANNI	
Dipartimento/Struttura scientifica proponente	Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti (Di.S.S.P.A.)	
Dottorato in collaborazione con le imprese/dottorato industriale (art. 11 del regolamento):	NO [dato riportato in automatico dalla sezione "Tipo di Organizzazione"]	
Dottorato in collaborazione con Università e/o enti di ricerca esteri (art. 10 del regolamento):	NO [dato riportato in automatico dalla sezione "Tipo di Organizzazione"]	
Dottorato relativo alla partecipazione a bandi internazionali:	NO	Altra tipologia se altra tipologia: -
se SI, Descrizione tipo bando		
se SI, Esito valutazione		
Il corso fa parte di una Scuola?	NO	
Presenza di eventuali curricula?	SI	
Sito web dove sia visibile l'offerta formativa prevista ed erogata	https://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/disspa/dottorato-di-ricerca/biodiversita-agricoltura-e-ambiente	

AMBITO: indicare i settori scientifico disciplinari coerenti con gli obiettivi formativi del corso

n.	Settori scientifico disciplinari interessati (SSD)	Indicare il peso percentuale di ciascun SSD nel progetto scientifico del corso	Settori concorsuali interessati	Macrosettore concorsuale interessato	Aree CUN-VQR interessate
1.	AGR/04	% 7,00	AGRONOMIA E SISTEMI COLTURALI ERBACEI ED ORTOFLORICOLI	07/B - SISTEMI COLTURALI AGRARI E FORESTALI	07 - Scienze agrarie e veterinarie
2.	AGR/05	% 2,30	SCIENZE E TECNOLOGIE DEI SISTEMI ARBOREI E FORESTALI	07/B - SISTEMI COLTURALI AGRARI E FORESTALI	07 - Scienze agrarie e veterinarie
3.	AGR/07	% 18,60	CHIMICA AGRARIA, GENETICA AGRARIA E PEDOLOGIA	07/E - CHIMICA AGRARIA, GENETICA AGRARIA E PEDOLOGIA	07 - Scienze agrarie e veterinarie
4.	AGR/02	% 2,30	AGRONOMIA E SISTEMI COLTURALI ERBACEI ED ORTOFLORICOLI	07/B - SISTEMI COLTURALI AGRARI E FORESTALI	07 - Scienze agrarie e veterinarie
5.	AGR/11	% 9,20	PATOLOGIA VEGETALE E ENTOMOLOGIA	07/D - PATOLOGIA VEGETALE E ENTOMOLOGIA	07 - Scienze agrarie e veterinarie
6.	AGR/12	% 18,60	PATOLOGIA VEGETALE E ENTOMOLOGIA	07/D - PATOLOGIA VEGETALE E ENTOMOLOGIA	07 - Scienze agrarie e veterinarie
7.	BIO/04	% 2,30	FISIOLOGIA VEGETALE	05/A - BIOLOGIA VEGETALE	05 - Scienze biologiche
8.	BIO/05	% 4,70	ZOOLOGIA E ANTROPOLOGIA	05/B - BIOLOGIA ANIMALE E ANTROPOLOGIA	05 - Scienze biologiche
9.	BIO/07	% 7,00	ECOLOGIA	05/C - ECOLOGIA	05 - Scienze biologiche
10.	BIO/19	% 2,30	MICROBIOLOGIA	05/I - GENETICA E MICROBIOLOGIA	05 - Scienze biologiche
11.	BIO/06	% 2,30	ANATOMIA COMPARATA E CITOLOGIA	05/B - BIOLOGIA ANIMALE E ANTROPOLOGIA	05 - Scienze biologiche
12.	AGR/19	% 4,70	SCIENZE E TECNOLOGIE ANIMALI	07/G - SCIENZE E TECNOLOGIE ANIMALI	07 - Scienze agrarie e veterinarie
13.	AGR/03	% 7,00	SCIENZE E TECNOLOGIE DEI SISTEMI ARBOREI E FORESTALI	07/B - SISTEMI COLTURALI AGRARI E FORESTALI	07 - Scienze agrarie e veterinarie
14.	AGR/17	% 2,30	SCIENZE E TECNOLOGIE ANIMALI	07/G - SCIENZE E TECNOLOGIE ANIMALI	07 - Scienze agrarie e veterinarie
15.	AGR/01	% 4,70	ECONOMIA AGRARIA ED ESTIMO	07/A - ECONOMIA AGRARIA E ESTIMO	07 - Scienze agrarie e veterinarie
16.	BIO/03	% 4,70	BOTANICA	05/A - BIOLOGIA VEGETALE	05 - Scienze biologiche
	TOTALE	% 100,00			

Descrizione e obiettivi del corso

La biodiversità, componente essenziale della Natura con gli innumerevoli organismi che popolano la terra, attrae sempre più l'attenzione e l'interesse dei ricercatori, di chi si preoccupa del futuro del pianeta e dell'opinione pubblica. La biodiversità è caratterizzata da numerosi aspetti che possono essere oggetto di ricerca pura e di base, applicata e industriale (in genetica, agronomia, economia, protezione dagli organismi nocivi, scienze ambientali, ecc.) e per le quali si avverte la necessità di escogitare soluzioni innovative capaci di salvaguardare l'ambiente e soddisfare i bisogni di una popolazione in continua crescita. Il presente Dottorato raccoglie al suo interno le competenze in merito a questi aspetti con uno spiccato approccio interdisciplinare (è un Dottorato Innovativo), come si evince dai curricula in:

- 1. Genetica e biotecnologie vegetali**
- 2. Scienze ambientali**
- 3. Agricoltura mediterranea sostenibile**
- 4. Protezione delle colture**

Il Dottorato si pone l'obiettivo di formare personale con competenze specifiche nei vari indirizzi (leggi Curricula), ma con una visione ampia e che comprenda le diverse sfaccettature delle problematiche di ricerca precedentemente elencate.

Le pubblicazioni dei Dottorandi sono un termometro molto efficiente del livello qualitativo del Dottorato stesso e quanto prodotto negli ultimi anni è riportato in

<https://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/disspa/dottorato-di-ricerca/biodiversita-agricoltura-e-ambiente>. La nota (1) illustra questo punto.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti

Il corso di dottorato contribuisce a formare quadri dirigenziali pubblici e privati, figure professionali e personale di ricerca di elevata qualificazione e specializzazione, dotate di autonomia, responsabilità, elevata flessibilità intellettuale, facilità di adattamento culturale e professionale, e capacità creativa individuale atta al rapido inserimento, alla mobilità e all'eventuale riconversione, nei settori integrati della promozione e della gestione di un'agricoltura di qualità, moderna e biocompatibile e in grado di gestire le risorse materiali e umane nel rispetto e nella salvaguardia degli ecosistemi.

Questo Dottorato propone una visione e una consapevolezza ampia del contesto globale della biodiversità come "valore aggiunto" nello svolgimento delle professioni.

Sbocchi occupazionali previsti: università, CNR, CREA, ENEA, MiPAF, uffici tecnici regionali, provinciali e comunali, altri enti pubblici, società, aziende e imprese private, spin-off pubblici e privati, cooperative, imprese nei settori della tutela, protezione e valorizzazione della biodiversità vegetale e animale sia terrestre che marina, delle società preposte alla costituzione di novità vegetali; società nazionali e multinazionali di biotecnologie; controlli di merci di natura biologica; valutazione dei bisogni nutritivi ed energetici dell'uomo, animali e piante, inquinamento delle acque e meccanismi di monitoraggio e bonifica anche mediante processi biologici quali la bioremediation.

Sede amministrativa

Ateneo Proponente:	<i>Università degli Studi di BARI ALDO MORO</i>
N° di borse finanziate	
Sede Didattica	<i>Bari</i>

Tipo di organizzazione

1) Singola Università

Note

(max 1.000 caratteri):

Nota (1)

Il Dottorato, in previsione del database delle pubblicazioni dei Dottorandi, si è dotato di un proprio database, aggiornato al 31 marzo 2021

(<https://www.uniba.it/ricerca/dipartimenti/disspa/dottorato-di-ricerca/biodiversita-agricoltura-e-ambiente>) che comprende i prodotti indicizzati solo su Scopus. Non sono stati considerati partecipazioni a congressi o prodotti simili non gestiti dalla piattaforma utilizzata.

La somma delle pubblicazioni per singolo dottorando/dottore dei cicli dal XXIX al XXXV è di 425, con una media di 5,7 pubblicazioni per dottorando/dottore. Appare interessante il dato relativo alle pubblicazioni registrate dal 2019 ad oggi che comprende circa il 65% (276 su 425) del totale dimostrando una intensa vitalità dei dottorandi/dottori.

Le pubblicazioni includono numerosi periodici con elevati valori di impatto in assoluto (Nature, Nature Genetics, Nature Communications e PNAS) nonché nelle singole categorie scientifiche.

2. Collegio dei docenti

Coordinatore

Cognome	Nome	Ateneo Proponente:	Dipartimento/ Struttura	Qualifica	Settore concorsuale	Area CUN-VQR
DE LILLO	Enrico	BARI	Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti (Di.S.S.P.A.)	Professore Ordinario (L. 240/10)	07/D1	7

Curriculum del coordinatore

1. ISTRUZIONE E SOGGIORNI ALL'ESTERO

Laureato con lode in Scienze Agrarie (Università di Bari, 1985), Dottore di Ricerca in Entomologia Agraria nel 1989 (II ciclo 1985/88, sede ammi.va presso l'Università di Napoli).

Ha seguito un corso di specializzazione in Acarologia (Acarology Summer Program, Columbus, USA, 1987) presso il Laboratorio di Entomologia dell'Ohio State University (USA).

2. ATTIVITÀ ACCADEMICA

Ricercatore (1990-2002), professore di II (2002-2019) e I fascia (2019 ad oggi) nel SSD AGR/11-Entomologia agraria presso l'Università di Bari Aldo Moro.

Ha tenuto numerosi insegnamenti del settore AGR/11 in corsi di studio di vario livello e nell'ambito delle attività di dottorato presso le Università di Bari, Foggia e Potenza, nonché nel Master of Science in Integrated Pest Management of Mediterranean fruit tree crops presso il CIHEAM di Valenzano.

È stato docente guida per studenti del Dottorato di ricerca in "Chimica agraria" e "Protezione delle Colture", e per studenti nei diversi livelli di istruzione per lo svolgimento di tesi a carattere sperimentale.

3. ATTIVITÀ DI COORDINAMENTO

- componente del Collegio dei docenti del Dottorato di ricerca in "Biodiversità, Agricoltura e Ambiente" (2010 ad oggi) e in "Chimica agraria" (cicli XVII-XXV) dell'Università di Bari,

- **coordinatore accademico per la mobilità studentesca del programma Lifelong Learning Programm/Erasmus per l'Università di Bari con alcune sedi europee,**
- **Direttore degli studi sugli insetticidi e acaricidi (2006 ad oggi) del centro di saggio del Centro Ricerca, Sperimentazione e Formazione in Agricoltura (C.R.S.F.A.) B. Caramia di Locorotondo (Bari),**
- **componente della Giunta della Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Bari (2007-2012),**
- **coordinatore del Corso di Laurea Magistrale in "Medicina delle Piante" (2008-2011) della Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Bari,**
- **coordinatore del progetto TEMPUS-IV "International joint master degree in Plant Medicine (IPM)" (158875-TEMPUS-1-2009-1-IT-TEMPUS-JPCR) (2010-13);**
- **componente della Giunta di interclasse L-25, LM-69 e LM-73 (2019 ad oggi);**
- **componente del Comitato Tecnico Scientifico del Sistema Museale dell'Università di Bari (2019 ad oggi);**
- **componente del Consiglio Direttivo ARPTRA (<http://www.arpra.it/>) (2017 ad oggi).**

4. ATTIVITÀ SCIENTIFICA

L'attività scientifica è documentata da circa 175 pubblicazioni per estenso su riviste nazionali e internazionali (86 su riviste WoS con 853 citazioni, 14 H index; 88 su riviste Scopus con 1001 citazioni, 16 H index), più numerose comunicazioni in congressi nazionali e internazionali, inclusi 5 capitoli su libri e 1 check-list digitale.

Principali tematiche in Acarologia

Si è occupato della morfologia funzionale delle strutture implicate nell'attività trofica di acari fitofagi (tetranychidi, pentaleidi, tenuipalpidi, tuckerellidi), predatori (fitoseiidi) e parassiti (varroa) con la descrizione e illustrazione di cheliceri, pedipalpi, strutture coinvolte nella secrezione salivare e nella suzione, ecc. Ulteriori studi hanno interessato l'ultrastruttura e la morfologia funzionale di recettori nervosi annessi alle parti boccali, alle zampe e al prodorso di alcuni tetranychidi, pentaleidi, tenuipalpidi, fitoseiidi, eriofioidi, siteroptidi e varroa.

Le ricerche sugli eriofioidi hanno riguardato la sistematica, faunistica, biologia (studio sull'apparente ovoviviparità; sull'andamento delle popolazioni dell'agente dell'acariosi della vite; biologia, ecologia e controllo del Colomerus vitis studiando la morfologia della specie in relazione al ciclo biologico, l'influenza dei fattori di stress, le interazioni con la crescita e la risposta delle cultivars all'infestazione, nonché la trasmissione del GPGV; test di specificità per alcune specie infestate alle erbe infestanti; resistenza di cultivars di vite all'agente dell'erinosi) e controllo con la descrizione di nuove specie, nuove segnalazioni per la fauna italiana, l'archiviazione multimediale dei dati sistematici delle specie finora descritte al mondo, la compilazione (in qualità di esperto tassonomo) della check-list europea (progetto Fauna Europea), la messa a punto di un metodo per l'estrazione e lo studio della secrezione salivare.

Le ricerche relative alle interazioni acari - funghi hanno permesso di chiarire la posizione del comune Pediculaster mesembrinae rispetto alle produzioni di alcuni funghi eduli (prataiolo e cardoncello) e di alcuni Siteroptes rispetto alla trasmissione di fusariosi sul frumento.

Principali tematiche in Entomologia

Le ricerche sul Capnodis tenebrionis (Coleoptera: Buprestidae) hanno riguardato aspetti di morfologia, biologia, etologia e controllo interessando tutti gli stadi di sviluppo dell'insetto fitofago. È stata dimostrata l'influenza dell'umidità del suolo sulla vitalità e sulla schiusura delle uova. È stata descritta la morfologia della larva neonata mettendola a confronto con quella di altre specie congeneri. È stato dimostrato che la larva neonata è sempre obbligata a venire a contatto con il suolo prima di penetrare nell'apparato radicale dell'ospite. Sono stati avviati studi sull'applicazione di nematodi e funghi entomopatogeni sviluppando biosaggi di laboratorio in grado di simulare le condizioni di campo. Una selezione di razze di

Steinernema carpocapsae e *Heterorhabditis bacteriophora* e di ceppi di *Beauveria bassiana* e *Metarhizium anisopliae* sono risultati ottimi candidati per le prove di campo. È stato accertato l'andamento dell'ovideposizione per un triennio, in Puglia. Sono state avviate ricerche sulle interazioni intraspecifiche e interspecifiche, fornendo una descrizione preliminare delle antenne, riferendo dei rituali riproduttivi, evidenziando l'attrattività degli adulti verso alcuni composti volatili di origine vegetale, l'attrattività del maschio verso le femmine e verso le sostanze estratte da femmine recettive. Inoltre, sono state condotte prove di controllo con insetticidi, tra cui alcuni di nuova generazione come lo spinosad. Sono state eseguite indagini sulla suscettibilità dei portainnesti mediante saggi di infestazione e lo studio dello sviluppo postembrionale su substrato semiartificiale includente farina di corteccia di alcuni portainnesti.

Ulteriori indagini hanno interessato la processionaria del pino, *Thaumetopoea pityocampa* (Lepidoptera: Notodontidae), e hanno riguardato la biologia del lepidottero e i suoi antagonisti naturali, ponendo in evidenza l'impatto esercitato dai parassitoidi nel controllo naturale del defoliatore.

Altri aspetti di Zoologia

Nell'ambito di una collaborazione con i colleghi di chimica agraria, si è provveduto alla messa a punto e applicazione di procedure per lo studio ecotossicologico di sistemi biologici in presenza di xenobiotici organici e inorganici nel suolo. In particolare, ha partecipato a studi integrati relativi alla valutazione ed evoluzione della bioaccessibilità, biodisponibilità ed ecotossicità di pentaclorofenolo, fenantrene e metalli pesanti in funzione dell'entità del contaminante, dell'invecchiamento del suolo e dell'eventuale aggiunta, a dosi diverse, di sostanza organica. L'acquisizione di metodi e protocolli è stata eseguita su lombrichi mediante l'applicazione di biosaggi basati sulla morfologia dei celomociti, formula celomocitaria, vitalità dei celomociti, effetti dei contaminanti sulla stabilità della membrana dei lisosomi e, infine, denaturazione a carico del DNA nucleare mediante Comet assay. Ulteriori ricerche hanno riguardato anche il cadmio per il quale si sta sviluppando una batteria di biomarkers, inclusi anche quelli enzimatici, applicati su insetti modello (galleria, baco da seta).

5. PARTECIPAZIONE A CONGRESSI E VISITE DI STUDIO

È stato invited speaker e chairman in molti convegni nazionali e internazionali. È stato segretario scientifico del IV Simposio degli Acarologi Europei (Siena, 2000) e componente del comitato scientifico del V Convegno nazionale sulla peschicoltura meridionale, Locorotondo (BA) (2005), III International Persian Congress of Acarology (Tehran, 2017), XV International Congress of Acarology (Antalya Turkey, 2018), IX EurAAc Symposium (Bari, 2022). Organizzatore della sessione di "Integrative approach on Eriophyoidea" al VI EurAAc Symposium (Montpellier, Francia, 2008).

Visitor research a: Division of Plant and Soil Science, West Virginia University (Morgantown, WV, USA, 1997) al fine di predisporre un database multimediale sugli Eriophyoidea; European Biological Control Laboratories (EBCL-USDA), Montpellier (France, 1997); Department of Entomology of Volcani Center, Bet Degan (Israel, 2001), Agraren Universitet, Faculty of Plant Protection and Agroecology, Plovdiv (Bulgaria, 2002 e 2008); Department of Plant Protection, Faculty of Agriculture, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz (Iran, 2015); Department of Applied Entomology, Faculty of Horticulture, Biotechnology and Landscape Architecture, Warsaw University of Life Sciences – SGGW, Warsaw (Polonia, 2016).

6. ATTIVITÀ EDITORIALE, DI REFEREE E DI VALUTAZIONE

È associated editor o subject editor delle seguenti riviste WoS/Scopus: *Acarologia*, *Journal of Entomological and Acarological Research*, *Insects*, *International Journal of Acarology*, *Persian Journal of Acarology*, *Redia*.

7. RESPONSABILITA' DI PROGETTI DI RICERCA

È stato responsabile di progetti:

- **MURST, ex 40%, "Morfologia funzionale di insetti e acari di interesse economico" (1995-1996);**
- **POP-FEOGA Puglia, misura 4.3.1 (1994-1999), "Messa a punto di strategie di protezione integrata per Capnodis tenebrionis, buprestide nero delle rosacee, su drupacee";**
- **Università di Bari, "Ecosistemi agrari e forestali: relazioni tra piante di interesse economico e Acari, con particolare riferimento agli Eriophyoidea" (2000), "Natura delle secrezioni salivari degli acari eriofioidei" (2001), "Messa a punto di metodi di controllo innovativi del Capnodis tenebrionis sulla base di nuove acquisizioni biologiche della specie" (2004), "Interazioni acari Eriophyoidea – piante ospiti" (2005); -"Il controllo integrato di alcuni fitofagi primari della vite: Lobesia botrana e Calepitrimerus vitis" (2008), "Il controllo integrato di alcuni artropodi fitofagi primari dell'ecosistema vite" (2009);**
- **Programma esecutivo di cooperazione Scientifica e Tecnologica tra Italia e Sud Africa, "Interaction between Acari and Plants of economical interest" (2001-2004), "Use of earthworms to assess the bioavailability and ecotoxicity of selected POPs (Persistent Organic Pollutents) in contaminated soils" (2005-2007);**
- **Consorzio di Difesa delle Produzioni Intensive della Provincia di Foggia, "Carciofo" (2004-2005);**
- **ALSIA (Agenzia lucana di sviluppo e di innovazione in agricoltura), "Capnode" (2005);**
- **Bayer Crop Science, "Valutazione dell'efficacia dell'envidor sugli eriofidi della vite da vino" (2006);**
- **Merck Serono S.p.A., "Messa a punto di un protocollo di Controllo del ragnetto rosso dei muri (acronimo CONTRO-RARO)" (2008);**
- **"MoU: Development of Eriophyid Mites for Biological Control of weeds" in collaborazione con il WRRS, Exotic & Invasive Weeds Research, USDA, ARS, Albany, California, USA, (2008-2013);**
- **studio del Colomerus vitis in relazione al GPGV, Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige (2012-2014).**
- **Fondazione Cassa di Risparmio di Bari, "Bio-etologia del Capnode" (2012).**
- **CRSFA, "Mite injurious of tomato" (2013-2014),**
- **Parco Nazionale dell'Alta Murgia, Arthropods of the Parco Nazionale dell'Alta Murgia" (2016-2017),**
- **MIUR "Pietro Della Valle program", "Survey on the biodiversity of the biosphere of Arasbaran in Iran" (2018),**
- **ERAMUS+ K2-Capacity Building in HE (Harmonization and Innovation in PhD Study Program for Plant Health in Sustainable Agriculture, 2019-2021) come local project leader.**

Inoltre, è stato coinvolto in qualità di:

- **esperto tassonomo nel progetto Fauna Europea (EVR1-1999-2001) finanziato dal V Programma Quadro (2000-2004) relativamente alla superfamiglia Eriophyoidea;**
- **Italian-Short-Term expert nel Twinning Project MT 2002/IB/-AG-02 "Capacity building at the Plant Health Department" con la Repubblica di Malta (2003 e 2004).**

8. SOCIETÀ

Nominato Accademico straordinario dell'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia (2011), successivamente accademico ordinario (2018) e membro onorario della Acarological Society of Iran (dal 2013).

È socio de: Associazione Europea di Acarologia (dal 1988), Acarological Society of America (dal 1999), Società Entomologica Italiana (dal 2009), Società Italiana di Nematologia (dal 2015).

Qualificazione scientifica del coordinatore

<p>1. avere diretto per almeno un triennio comitati editoriali o di redazione di riviste scientifiche di classe A (per i settori non bibliometrici) o presenti nelle banche dati WoS e Scopus (per i settori bibliometrici)</p>	<p>SI</p>	<p>descrizione: (max (1.000 caratteri) Associate editor di <i>Phytoparasitica</i> (rivista WoS/SCOPUS) dal gennaio 2009 al gennaio 2019, Subject Editor del <i>Journal of Entomological and Acarological Research</i> (rivista SCOPUS) dal novembre 2013. Subject editor di <i>Zookeys</i> (rivista WoS/SCOPUS) dal 2014 al 2019 Associate editor dell'<i>International Journal of Acarology</i> /rivista WoS/SCOPUS) dal 2019.</p>
<p>2. avere svolto il coordinamento centrale di gruppi di ricerca e/o di progetti nazionali o internazionali competitivi</p>	<p>SI</p>	<p>descrizione: (max (1.000 caratteri) Coordinatore di un progetto TEMPUS (International joint master degree in Plant Medicine (IPM) - 158875-TEMPUS-1-2009-1-IT-TEMPUS-JPCR)(2010-2013); responsabile dell'UO nel progetto Capacity Building in HE ERASMUS+ KA2 (Harmonization and Innovation in PhD Study Programs for Plant Health in Sustainable Agriculture (HarISA) - 598444-EPP-1-HR-EPPKA2-CBHE-JP) (2019-2021); Progetti di ricerca nazionali PRIN in qualità di responsabile di unità di ricerca; Progetti INTERREG in qualità di responsabile di unità di ricerca; Progetto Fondazione Cassa di Risparmio di Puglia in qualità di principal investigator; Programma di Mobilità Pietro Della Valle (MIUR-MAE), in qualità di principal investigator.</p>
<p>3. avere partecipato per almeno un triennio al Collegio dei docenti di un Dottorato di ricerca</p>	<p>SI</p>	<p>descrizione: (max (1.000 caratteri) Componente del collegio di dottorato di ricerca in Chimica agraria (XVII –XXV ciclo), in Scienze della Pianta e tecnologie per l'ambiente dal XXVI al XXVIII ciclo (2010-2012) e in Biodiversità, agricoltura e ambiente dal XXIX ciclo ad oggi (2013 ad oggi).</p>

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

n.	Cognome	Nome	Ateneo	Dipartimento/ Struttura	Ruolo	Qualifica	Settore concorsuale	Area CUN-VQR	SSD	In presenza di curricula, indicare l'afferenza	Stato conferma adesione
1.	NIGRO	Franco	BARI	Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti (Di.S.S.P.A.)	Componente del gruppo dei 16	Professore Ordinario (L. 240/10)	07/D1	07 - Scienze agrarie e veterinarie	AGR/12	Protezione delle col...	ha aderito
2.	SANTAMARIA	Pietro	BARI	Scienze Agro-Ambientali e Territoriali	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato (L. 240/10)	07/B1	07 - Scienze agrarie e veterinarie	AGR/04	Agricoltura mediterr...	ha aderito

n.	Cognome	Nome	Ateneo	Dipartimento/ Struttura	Ruolo	Qualifica	Settore concorsuale	Area CUN-VQR	SSD	In presenza di curriculum, indicare l'afferenza	Stato conferma adesione
3.	FARETRA	Francesco	BARI	Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti (Di.S.S.P.A.)	Altro Componente	Professore Ordinario	07/D1	07 - Scienze agrarie e veterinarie	AGR/12	Protezione delle col...	ha aderito
4.	PAVAN	Stefano	BARI	Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti (Di.S.S.P.A.)	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato (L. 240/10)	07/E1	07 - Scienze agrarie e veterinarie	AGR/07	Genetica e biotecnol. ..	ha aderito
5.	FERRARA	Giuseppe	BARI	Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti (Di.S.S.P.A.)	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato (L. 240/10)	07/B2	07 - Scienze agrarie e veterinarie	AGR/03	Agricoltura mediterr. .	ha aderito
6.	MASCIA	Tiziana	BARI	Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti (Di.S.S.P.A.)	Altro Componente	Ricercatore confermato	07/D1	07 - Scienze agrarie e veterinarie	AGR/12	Protezione delle col...	ha aderito
7.	IPPOLITO	Antonio	BARI	Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti (Di.S.S.P.A.)	Componente del gruppo dei 16	Professore Ordinario	07/D1	07 - Scienze agrarie e veterinarie	AGR/12	Protezione delle col...	ha aderito
8.	DE LILLO	Enrico	BARI	Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti (Di.S.S.P.A.)	Coordinate	Professore Ordinario (L. 240/10)	07/D1	07 - Scienze agrarie e veterinarie	AGR/11	Protezione delle col...	ha aderito
9.	GADALETA	Agata	BARI	Scienze Agro-Ambientali e Territoriali	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato (L. 240/10)	07/E1	07 - Scienze agrarie e veterinarie	AGR/07	Genetica e biotecnol. ..	ha aderito
10.	RICCIARDI	Luigi	BARI	Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti (Di.S.S.P.A.)	Componente del gruppo dei 16	Professore Ordinario	07/E1	07 - Scienze agrarie e veterinarie	AGR/07	Genetica e biotecnol. ..	ha aderito
11.	SIMEONE	Rosanna	BARI	Scienze del Suolo, della Pianta e degli	Altro Componente	Professore Associato confermato	07/E1	07 - Scienze agrarie e veterinarie	AGR/07	Genetica e biotecnol. ..	ha aderito

n.	Cognome	Nome	Ateneo	Dipartimento/ Struttura	Ruolo	Qualifica	Settore concorsuale	Area CUN- VQR	SSD	In presenza di curricula , indicare l'afferenza	Stato conferma adesione
				Alimenti (Di.S.S.P.A .)		to		ie			
1 2.	MONTEMURRO	Cinzia	BARI	Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti (Di.S.S.P.A .)	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato (L. 240/10)	07/E1	07 - Scienze agrarie e veterinarie	AGR/0 7	Genetica e biotecnol. ..	ha aderito
1 3.	MASTROTOTO	Francesco	BARI	Biologia	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato (L. 240/10)	05/B1	05 - Scienze biologiche	BIO/0 5	Scienze ambientali ...	ha aderito
1 4.	CAMPOSEO	Salvatore	BARI	Scienze Agro- Ambientali e Territoriali	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato (L. 240/10)	07/B2	07 - Scienze agrarie e veterinarie	AGR/0 3	Agricoltura mediterr.. .	ha aderito
1 5.	DE MICCOLIS ANGELINI	Rita Milvia	BARI	Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti (Di.S.S.P.A .)	Altro Componente	Ricercatore confermato	07/D1	07 - Scienze agrarie e veterinarie	AGR/1 2	Protezione e delle col...	ha aderito
1 6.	PORCELLI	Francesco	BARI	Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti (Di.S.S.P.A .)	Componente del gruppo dei 16	Professore Associato confermato	07/D1	07 - Scienze agrarie e veterinarie	AGR/1 1	Protezione e delle col...	ha aderito
1 7.	POLLASTRO	Stefania	BARI	Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti (Di.S.S.P.A .)	Altro Componente	Professore Associato (L. 240/10)	07/D1	07 - Scienze agrarie e veterinarie	AGR/1 2	Protezione e delle col...	ha aderito
1 8.	TOMMASI	Franca	BARI	Biologia	Altro Componente	Professore Associato confermato	05/A2	05 - Scienze biologiche	BIO/0 4	Scienze ambientali ...	ha aderito
1 9.	DE MASTRO	Giuseppe	BARI	Scienze Agro- Ambientali e Territoriali	Altro Componente	Professore Ordinario (L. 240/10)	07/B1	07 - Scienze agrarie e veterinarie	AGR/0 2	Agricoltura mediterr.. .	ha aderito
2 0.	D'ALESSANDRO	Angela Gabriella	BARI	Scienze Agro- Ambientali e	Componente del gruppo	Professore Ordinario	07/G1	07 - Scienze agrarie e veterinarie	AGR/1 9	Agricoltura mediterr.. .	ha aderito

n.	Cognome	Nome	Ateneo	Dipartimento/ Struttura	Ruolo	Qualifica	Settore concorsuale	Area CUN-VQR	SSD	In presenza di curricula, indicare l'afferenza	Stato conferma adesione
				Territoriali	dei 16			ie		.	
2 1.	DE GENNARO	Bernardo	BARI	Scienze Agro-Ambientali e Territoriali	Altro Componente	Professore Ordinario (L. 240/10)	07/A1	07 - Scienze agrarie e veterinarie	AGR/01	Agricoltura mediterr..	ha aderito
2 2.	MAIROTA	Paola	BARI	Scienze Agro-Ambientali e Territoriali	Altro Componente	Ricercatore confermato	07/B2	07 - Scienze agrarie e veterinarie	AGR/05	Agricoltura mediterr..	ha aderito
2 3.	SELVAGGI	Maria	BARI	Scienze Agro-Ambientali e Territoriali	Altro Componente	Ricercatore confermato	07/G1	07 - Scienze agrarie e veterinarie	AGR/17	Agricoltura mediterr..	ha aderito
2 4.	LOTTI	Concetta	FOGGIA	SCIENZE AGRARIE, ALIMENTI, RISORSE NATURALI E INGEGNERIA	Altro Componente	Professore Associato confermato	07/E1	07 - Scienze agrarie e veterinarie	AGR/07	Genetica e biotecnol..	ha aderito
2 5.	NIGRO	Domenica	BARI	Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti (Di.S.S.P.A.)	Altro Componente	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	07/E1	07 - Scienze agrarie e veterinarie	AGR/07	Genetica e biotecnol..	ha aderito
2 6.	ROSELLI	Luigi	BARI	Scienze Agro-Ambientali e Territoriali	Altro Componente	Ricercatore confermato	07/A1	07 - Scienze agrarie e veterinarie	AGR/01	Agricoltura mediterr..	ha aderito
2 7.	LOSCIALE	Pasquale	BARI	Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti (Di.S.S.P.A.)	Altro Componente	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	07/B2	07 - Scienze agrarie e veterinarie	AGR/03	Agricoltura mediterr..	ha aderito
2 8.	VIZZARRI	Francesco	BARI	Scienze Agro-Ambientali e Territoriali	Altro Componente	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	07/G1	07 - Scienze agrarie e veterinarie	AGR/19	Agricoltura mediterr..	ha aderito
2	SIGNORE	Angelo	BARI	Scienze	Altro	Ricercatore	07/B1	07 -	AGR/0	Agricoltura	ha

n.	Cognome	Nome	Ateneo	Dipartimento/ Struttura	Ruolo	Qualifica	Settore concorsuale	Area CUN- VQR	SSD	In presenza di curricula , indicare l'afferenza	Stato conferma adesione
9.				Agro- Ambientali e Territoriali	Componente	riconfermato		Scienze agrarie e veterinarie	4	a mediterr..	aderito
30.	TAMBURINI	Giovanni	BARI	Scienze del Suolo, della Pianta e degli Alimenti (Di.S.S.P.A .)	Altro Componente	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	07/D1	07 - Scienze agrarie e veterinarie	AGR/1 1	Protezione e delle col...	ha aderito
31.	DI PALMA	Antonella Marta	FOGGIA	SCIENZE AGRARIE, ALIMENTI, RISORSE NATURALI E INGEGNERIA	Altro Componente	Professore e Associato confermato	07/D1	07 - Scienze agrarie e veterinarie	AGR/1 1	Protezione e delle col...	ha aderito
32.	D'ONGHIA	Gianfranco	BARI	Biologia	Componente del gruppo dei 16	Professore e Ordinario (L. 240/10)	05/C1	05 - Scienze biologiche	BIO/0 7	Scienze ambientali ...	ha aderito
33.	MAIORANO	Porzia	BARI	Biologia	Componente del gruppo dei 16	Professore e Associato (L. 240/10)	05/C1	05 - Scienze biologiche	BIO/0 7	Scienze ambientali ...	ha aderito
34.	CARLUCCI	Roberto	BARI	Biologia	Altro Componente	Professore e Associato (L. 240/10)	05/C1	05 - Scienze biologiche	BIO/0 7	Scienze ambientali ...	ha aderito
35.	LONGO	Caterina	BARI	Biologia	Altro Componente	Professore e Associato (L. 240/10)	05/B1	05 - Scienze biologiche	BIO/0 5	Scienze ambientali ...	ha aderito
36.	FORTE	Luigi	BARI	Biologia	Altro Componente	Professore e Associato confermato	05/A1	05 - Scienze biologiche	BIO/0 3	Scienze ambientali ...	ha aderito
37.	SCILLITANI	Giovanni	BARI	Biologia	Altro Componente	Professore e Associato (L. 240/10)	05/B2	05 - Scienze biologiche	BIO/0 6	Scienze ambientali ...	ha aderito
38.	SCRASCIA	Maria	BARI	Biologia	Altro Componente	Ricercatore	05/I2	05 - Scienze	BIO/1	Scienze ambientali	ha aderito

n.	Cognome	Nome	Ateneo	Dipartimento/ Struttura	Ruolo	Qualifica	Settore concorsuale	Area CUN- VQR	SSD	In presenza di curricula , indicare l'afferenza	Stato conferma adesione
					n.te	confermato		biologiche	9	...	
39.	TOMASELLI	Valeria Maria Federica	BARI	Biologia	Componente del gruppo dei 16	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	05/A1	05 - Scienze biologiche	BIO/03	Scienze ambientali ...	ha aderito

Membri del collegio (Personale non accademico dipendente di altri Enti e Personale docente di Università Straniere)

n.	Cognome	Nome	Ruolo	Tip o di ent e:	Ateneo/E nte di apparten enza	Paese	Dipartimento/ Struttura	Qualifica	Codice fiscale	SSD Attrib uito	Area CUN- VQR attrib uita	In presen za di curricula, indicare l'afferenza	N. di Public azioni (*)
1	ELBEAI NO	Toufic	Altro Compon ente	Altro Ente (no VQR)	CIHEAM- Bari, Mediterr ean intergover nmental organisatio n- Internatio nal Center for Advanced Mediterr ean Agronomic Studies	Itali a	Internati onal Center for Advance d Mediterr anean Agronomi c Studies (Ciheam- Bari)	Ricerca tori	LBNTFC72S18 Z229H	AGR/12	07	Protezi one delle col...	33
2	SANZA NI	Simona Mariana	Altro Compon ente	Altro Ente (no VQR)	CIHEAM- Bari, Mediterr ean intergover nmental organisatio n- Internatio nal Center for Advanced Mediterr ean Agronomic Studies	Itali a	Internati onal Center for Advance d Mediterr anean Agronomi c Studies (Ciheam- Bari)	Ricerca tori	SNZSNM76R7 1A662G	AGR/12	07	Protezi one delle col...	35
3	SERIO	Francesco	Altro Compon ente	Ente di ricer ca (VQR)	Consiglio Nazionale delle Ricerche	Itali a	Istituto di Scienze delle Produzio ni Alimentar	Ricerca tori	SREFNC67R0 6H096M	AGR/04	07	Agricolt ura mediter r...	25

n.	Cognome	Nome	Ruolo	Tipologia di ente:	Ateneo/Ente di appartenenza	Paese	Dipartimento/Struttura	Qualifica	Codice fiscale	SSD Attribuito	Area CUN-VQR attribuita	In presenza di curricula, indicare l'afferenza	N. di Pubblicazioni (*)
							i						
4	SONNANTE	Gabriella	Altro Componente	Ente di ricerca (VQR)	Consiglio Nazionale delle Ricerche	Italia	Istituto di Bioscienze e Biorisorse	Primo ricercatore		AGR/07	07	Genetica e biotecnol...	23
									SNNGRL61S50C1340				

(*) numero di prodotti scientifici pubblicati dotati di ISBN/ISMN/ISSN o indicizzati su WoS o Scopus negli ultimi cinque anni

Principali Atenei e centri di ricerca internazionali con i quali il collegio mantiene collaborazioni di ricerca (max 5) con esclusione di quelli di cui alla sezione 1

n.	Denominazione	Paese	Tipologia di collaborazione
1.	MULTILATERAL MEMORANDUM OF UNDERSTANDING FOR SUSTAINABLE FRUIT PRODUCTION	Cina	(max 500 caratteri) MEMORANDUM OF UNDERSTANDING Disponibilità ad ospitare i dottorandi interessati a sviluppare le loro attività di studio e ricerca nonché a promuovere scambi di documentazione, informazioni scientifiche, competenze e ricercatori, mediante stage, soggiorni di studio e di ricerca e seminari al fine di contribuire alla formazione di figure professionali altamente specializzate.
2.	COOPERATION AGREEMENT BETWEEN THE UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC), BRAZIL	Brasile	(max 500 caratteri) Disponibilità ad ospitare i dottorandi interessati a sviluppare le loro attività di studio e ricerca nonché a promuovere scambi di documentazione, informazioni scientifiche, competenze e ricercatori, mediante stage, soggiorni di studio e di ricerca e seminari al fine di contribuire alla formazione di figure professionali altamente specializzate.
3.	AGENZIA ESTATAL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS	Spagna	(max 500 caratteri) MEMORANDUM OF UNDERSTANDING. Disponibilità ad ospitare i dottorandi interessati a sviluppare le loro attività di studio e ricerca nonché a promuovere scambi di documentazione, informazioni scientifiche, competenze e ricercatori, mediante stage, soggiorni di studio e di ricerca e seminari al fine di contribuire alla formazione di figure professionali altamente specializzate.
4.	RESEARCH AGREEMENT BETWEEN UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA (UPCT)	Spagna	(max 500 caratteri) Disponibilità ad ospitare i dottorandi interessati a sviluppare le loro attività di studio e ricerca nonché a promuovere scambi di documentazione, informazioni scientifiche, competenze e ricercatori, mediante stage, soggiorni di studio e di ricerca e seminari al fine di contribuire alla formazione di figure professionali altamente specializzate.
5.	COOPERATION AGREEMENT BETWEEN THE UNIVERSITY OF VALE DO TAQUARI (UNIVATES), BRAZIL	Brasile	(max 500 caratteri) Disponibilità ad ospitare i dottorandi interessati a sviluppare le loro attività di studio e ricerca nonché a promuovere scambi di documentazione, informazioni scientifiche, competenze e ricercatori, mediante stage, soggiorni di studio e di ricerca e seminari al fine di contribuire alla formazione di figure professionali altamente specializzate.

Descrizione della situazione occupazionale dei dottori di ricerca che hanno acquisito il titolo negli ultimi tre anni

(max 1.500 caratteri)

I dottori che hanno conseguito il titolo negli ultimi tre cicli (XXX, XXXI e XXXII) sono stati in tutto 34, di cui 29 sono stabilmente impegnati nel mondo del lavoro.

In particolare, si segnalano le seguenti occupazioni:

Università (ricercatore tempo determinato tipo a): 4

Università (assegnisti): 7

Università (personale tecnico amministrativo): 1

Enti di ricerca (ruolo): 1

Industria/Imprese pubbl. e/o priv.: 3

*Pubblica amm.ne (contratti) 6**

Docente presso scuola secondaria: 6

Altre occupazioni (Specializzando): 1

** Si tratta di 1 assegno CNR + 2 contratti a tempo indeterminato presso azienda ospedaliera + 2 collaboratori tecnici professionali ARPA Puglia + dipendente comunale*

Note

(MAX 1.000 caratteri):

In relazione alla sezione "Membri del collegio (Personale non accademico dipendente di altri Enti e Personale docente di Università Straniere)", Elbeaino Toufic e Simona Sanzani, membri del collegio personale non accademico, in possesso abilitazione rispettivamente a I e II fascia, provengono dal CIHEAM-Bari, un ente internazionale non sottoposto a VQR che ha finanziato in passato, fino al XXXVI ciclo, borse per il nostro dottorato.

In relazione alla sezione "Principali Atenei e centri di ricerca internazionali ..." si segnala come i componenti del collegio abbiano attivi 14 accordi di mobilità ERASMUS plus comprendenti anche la mobilità per i dottorandi. Inoltre, il progetto HarISA prevede il coinvolgimento di due dottorandi nelle mobilità verso le sedi dei partner del consorzio al fine di integrazioni-interazioni delle attività di ricerca.

3. Eventuali curricula

Curriculum dottorali afferenti al Corso di dottorato

Denominazione Curriculum 1: Genetica e biotecnologie vegetali

Settore scientifico-disciplinare	Settore concorsuale	Aree CUN-VQR interessate	Peso % di ciascun SSD nel progetto scientifico del corso
AGR/07	07/E - CHIMICA AGRARIA, GENETICA AGRARIA E PEDOLOGIA	07 - Scienze agrarie e veterinarie	% 100,00
Curriculum in collaborazione con:	Nessuna Collaborazione		
TOTALE			100

Denominazione Curriculum 2: Scienze ambientali

Settore scientifico-disciplinare	Settore concorsuale	Aree CUN-VQR interessate	Peso % di ciascun SSD nel progetto scientifico del corso
BIO/07	05/C - ECOLOGIA	05 - Scienze biologiche	% 30,00
BIO/06	05/B - BIOLOGIA ANIMALE E ANTROPOLOGIA	05 - Scienze biologiche	% 10,00
BIO/05	05/B - BIOLOGIA ANIMALE E ANTROPOLOGIA	05 - Scienze biologiche	% 20,00
BIO/04	05/A - BIOLOGIA VEGETALE	05 - Scienze biologiche	% 10,00
BIO/03	05/A - BIOLOGIA VEGETALE	05 - Scienze biologiche	% 20,00
BIO/19	05/I - GENETICA E MICROBIOLOGIA	05 - Scienze biologiche	% 10,00
Curriculum in collaborazione con:	Nessuna Collaborazione		
TOTALE			100

Denominazione Curriculum 3: Agricoltura mediterranea sostenibile

Settore scientifico-disciplinare	Settore concorsuale	Aree CUN-VQR interessate	Peso % di ciascun SSD nel progetto scientifico del corso
AGR/01	07/A - ECONOMIA AGRARIA E ESTIMO	07 - Scienze agrarie e veterinarie	% 15,40
AGR/02	07/B - SISTEMI COLTURALI AGRARI E FORESTALI	07 - Scienze agrarie e veterinarie	% 7,60
AGR/03	07/B - SISTEMI COLTURALI AGRARI E FORESTALI	07 - Scienze agrarie e veterinarie	% 23,20
AGR/04	07/B - SISTEMI COLTURALI AGRARI E FORESTALI	07 - Scienze agrarie e veterinarie	% 23,20

Settore scientifico-disciplinare	Settore concorsuale	Aree CUN-VQR interessate	Peso % di ciascun SSD nel progetto scientifico del corso
AGR/05	07/B - SISTEMI COLTURALI AGRARI E FORESTALI	07 - Scienze agrarie e veterinarie	% 7,60
AGR/17	07/G - SCIENZE E TECNOLOGIE ANIMALI	07 - Scienze agrarie e veterinarie	% 7,60
AGR/19	07/G - SCIENZE E TECNOLOGIE ANIMALI	07 - Scienze agrarie e veterinarie	% 15,40
Curriculum in collaborazione con:	Nessuna Collaborazione		
TOTALE			100

Denominazione Curriculum 4: Protezione delle colture

Settore scientifico-disciplinare	Settore concorsuale	Aree CUN-VQR interessate	Peso % di ciascun SSD nel progetto scientifico del corso
AGR/11	07/D - PATOLOGIA VEGETALE E ENTOMOLOGIA	07 - Scienze agrarie e veterinarie	% 33,30
AGR/12	07/D - PATOLOGIA VEGETALE E ENTOMOLOGIA	07 - Scienze agrarie e veterinarie	% 66,70
Curriculum in collaborazione con:	Nessuna Collaborazione		
TOTALE			100

Note

(MAX 2.000 caratteri):

Il dottorato in Biodiversità, Agricoltura e Ambiente ha visto la cessione di un curriculum e la riorganizzazione del collegio con nuovi adesioni di docenti e ricercatori giovani, di elevata qualificazione e con ottimi parametri relativi alle attività di ricerca nell'ambito della interdisciplinarietà delle tematiche trattate.

Il dottorato in Biodiversità Agricoltura e Ambiente, con il curriculum "Protezione delle colture" partecipa al progetto internazionale "HARISA" finanziato nella KA2-CBHE, ERASMUS+ (allegato) con altre 11 Università dell'area Balcanica. Il progetto mira ad armonizzare i corsi PhD nell'area Europea-balcanica e a rafforzare l'internazionalizzazione, l'efficacia della ricerca, l'innovazione scientifica e tecnologica, anche con la mobilità di dottorandi e docenti. Per il progetto HARISA è

stato firmato l'agreement n° 59844-EPP-1-2018-1-HR-EPPKA2-CBHE

<https://harisa.site123.me/>

<https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/how-to-participate/org-details/986129355/project/400598444/program/31059093/details>

4. Struttura formativa

Attività didattica disciplinare e interdisciplinare

Insegnamenti ad hoc previsti nell'iter formativo	Tot CFU: 22	n.ro insegnamenti: 12	di cui è prevista verifica finale: 12
Insegnamenti mutuati da corsi di laurea magistrale	NO		
Insegnamenti mutuati da corsi di laurea (primo livello)	NO		
Cicli seminariali	SI		
Soggiorni di ricerca (ITALIA - al di fuori delle istituzioni coinvolte)	SI		Periodo medio previsto (in mesi per studente): 1
Soggiorni di ricerca (ESTERO nell'ambito delle istituzioni coinvolte)	SI		Periodo medio previsto (in mesi per studente): 3
Soggiorni di ricerca (ESTERO - al di fuori delle istituzioni coinvolte)	SI		Periodo medio previsto (in mesi per studente): 3

Descrizione delle attività di formazione di cui all'art. 4, comma 1, lett. f)

Tipologia	Descrizione sintetica (max 500 caratteri per ogni descrizione)
Linguistica	<i>Le attività linguistiche saranno finalizzate al consolidamento e avanzamento della competenza scritta/orale di inglese e alla traduzione di testi scientifici. Saranno letti, commentati e proposti articoli su riviste, riflessioni sulle funzioni e significati di forme sintattiche caratteristiche del discorso accademico e scientifico, e i dottorandi terranno seminari in inglese. Il corso sarà organizzato c/o il DISSPA in comune con altri 2 corsi di DR delle aree scientifiche (4 CFU).</i>
Informatica	<i>Il ricercatore moderno deve possedere una preparazione culturale che permetta di comprendere e affrontare l'evolversi e l'estendersi delle tecnologie informatiche, legate anche alle applicazioni di statistica. Il dottorando acquisirà le competenze per individuare le strategie più appropriate per la soluzione di problemi di carattere scientifico, analizzare e interpretare i dati usando applicazioni di tipo informatico. Formazione in comune con altri 2 corsi di DR delle aree scientifiche (4 CFU).</i>
Gestione della ricerca, della conoscenza dei sistemi di ricerca e dei sistemi di finanziamento	<i>L'attività propone una visione rinnovata delle figure manageriali che operano nel sistema della ricerca, anche privata, aiutandole ad acquisire in modo sistematico conoscenze e competenze necessarie per gestire il quotidiano, ma soprattutto per promuovere il cambiamento, stimolare l'innovazione, rinvenire finanziamenti e garantire</i>

Tipologia	Descrizione sintetica (max 500 caratteri per ogni descrizione)
	<i>la sicurezza degli operatori, contribuendo a sviluppare una visione integrata delle principali funzioni organizzative, nell'ottica della interdisciplinarietà (3 CFU).</i>
Valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale	<i>La formazione comprenderà nozioni sulla brevettazione dei trovati e la loro valorizzazione economica con elementi conoscitivi utili sia nelle fasi iniziali di analisi dei requisiti di brevettabilità dell'invenzione (novità, originalità, applicabilità industriale) e di individuazione dello strumento giuridico che consenta di sfruttare al meglio sul mercato la proprietà intellettuale, sia nelle successive fasi di deposito, estensione e sfruttamento economico della proprietà intellettuale (4 CFU).</i>

Note

(MAX 1.000 caratteri):

Si precisa che vi sono insegnamenti interdisciplinari comuni ai 4 curricula di cui si compone il corso di dottorato e insegnamenti specialistici di ciascun curriculum. Alcuni insegnamenti interdisciplinari organizzati nell'ambito del presente dottorato (es. Applicazioni bioinformatiche per lo studio di sistemi biologici, Caratterizzazione di entità utili e dannose mediante applicazioni di bioinformatica, Statistica applicata alle bioscienze, Project management, Inglese, ecc.) sono in comune con il dottorato in "Scienze del Suolo e degli Alimenti" e il dottorato in "Genomica e Proteomica Funzionale Applicata" della stessa Università.

Nella sezione "4. Struttura formativa" sono citate le tematiche generali sviluppate nell'ambito degli insegnamenti interdisciplinari. Questi insegnamenti sono tenuti nel I semestre del I anno e contano 16 CFU. Seguono gli insegnamenti per ciascun curriculum con un numero medio di 6 CFU. Per ogni insegnamento è previsto un esame orale finale.

5. Posti, borse e budget per la ricerca

Posti, borse e budget per la ricerca

	Descrizione	Ciclo 37°	Anagrafe dottorandi (36°) (ANS/PL)	Ciclo 36° (Tabella POSTI)
A - Posti banditi (messi a concorso)	1. Posti banditi con borsa		10	7 (7)
	2. Posti coperti da assegni di ricerca		1	
	3. Posti coperti da contratti di apprendistato		0	
	Sub totale posti finanziati (A1+A2+A3)	<u>N. 0</u>	<u>N. 11</u>	<u>7 (7)</u>
	4. Eventuali posti senza borsa	1	1	1 (1)
B - Posti con borsa riservati a laureati in università estere			0	

	Descrizione	Ciclo 37°	Anagrafe dottorandi (36°) (ANS/PL)	Ciclo 36° (Tabella POSTI)
	C - Posti riservati a borsisti di Stati esteri		0	
	D - Posti riservati a borsisti in specifici programmi di mobilità internazionale		1	1 (1)
	E - Posti riservati a dipendenti di imprese impegnati in attività di elevata qualificazione (dottorato industriale) o a dipendenti di istituti e centri di ricerca pubblici impegnati in attività di elevata qualificazione (con mantenimento di stipendio)		0	
	F - Posti senza borsa riservati a laureati in Università estere		0	
	TOTALE = A + B + C + D + E + F	<u>N. 0</u>	<u>N. 13</u>	<u>9 (9)</u>
	DI CUI CON BORSA = TOTALE - A4 - F	<u>N. 0</u>	<u>N. 12</u>	<u>8 (8)</u>
	Importo della borsa (importo annuale al lordo degli oneri previdenziali a carico del percipiente)	<i>Euro:</i> 15.343,28		
	Budget pro-capite annuo per attività di ricerca in Italia e all'Estero (a partire dal secondo anno, in termini % rispetto al valore annuale della borsa al lordo degli oneri previdenziali a carico del percipiente)	<i>(min 10% importo borsa):</i> 10,00		
	Importo aggiuntivo alla borsa per mese di soggiorno di ricerca all'estero (in termini % rispetto al valore mensile della borsa al lordo degli oneri previdenziali a carico del percipiente)	<i>(MAX 50% importo borsa):</i> 25,00		
	BUDGET complessivamente a disposizione del corso per soggiorni di ricerca all'estero (importo lordo annuale comprensivo degli oneri previdenziali a carico del percipiente) <i>Nota: il budget complessivamente a disposizione del corso per soggiorni all'estero è calcolato considerando la percentuale di maggiorazione della borsa, il numero di mesi all'estero, il numero di anni del corso e il numero di studenti con borsa.</i>	<i>Euro:</i> 37.689,20		
	Eventuali note: (max 500 caratteri) <i>Il dottorato ha sottomesso un progetto nell'ambito del bando INPS 2020 ed è in attesa della valutazione finale ed eventuale assegnazione per il XXXVII ciclo.</i>			

Attenzione: i dati di questa sezione relativi agli iscritti al ciclo precedente vengono aggiornati utilizzando le informazioni inserite nella piattaforma ANS/PL fino al giorno della chiusura della scheda anagrafe .

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

FONTE	Importo (facoltativo)	Descrizione Tipologia (max 200 caratteri)
Fondi Ministeriali	55.000,00	<i>Progetti FABBR, PRIMA, FISR, MIUR, MIPAAF</i>
Progetti competitivi o fondi messi a disposizione dal proponente	22.000,00	<i>Quote di fondi di progetti di ricerca messi a disposizione per le ricerche dei dottorandi.</i>
Fondi di ateneo	2.000,00	<i>Progetti di Ateneo, Cofin_PRIN, borse di studio</i>
Finanziamenti esterni	73.000,00	<i>Fondi Conto terzi, rete SELGE, Best</i>
Altro	57.000,00	<i>Unione europea, PON, fondi regionali, Life, ecc.</i>

Note

(MAX 1.000 caratteri):

Il dottorato ha sottomesso un progetto nell'ambito del bando INPS 2020 ed è in attesa della valutazione finale ed eventuale assegnazione.

6. Strutture operative e scientifiche

Strutture operative e scientifiche

Tipologia	Descrizione sintetica (max 500 caratteri per ogni descrizione)
Attrezzature e/o Laboratori	<i>I laboratori, dislocati nelle varie sezioni dei 3 dipartimenti proponenti sono più di 35; di particolare rilevanza si indicano i laboratori di Citogenetica, Chimica e tecnologie alimentari, Biologia e Genetica molecolare, Analisi biometriche, Microscopia, Chimica e Fisica del suolo, Colture in vitro, Ingegneria genetica, Idraulica, Disegno e topografia, Museo di zoologia, Laboratorio di Entomologia e Zoologia, Sequenziamento acidi nucleici, Biologia marina, piattaforma Illumina, ecc.</i>
Patrimonio librario	consistenza in volumi e copertura delle tematiche del corso <i>Biblioteca centrale dell'ex Facoltà di Agraria e 10 biblioteche specialistiche delle sezioni dei Dipartimenti coinvolti nel corso di dottorato. Più in generale piace qui ricordare che il Sistema Bibliotecario dell'Ateneo di Bari offre in lettura a tutti gli utenti un patrimonio bibliografico di circa 1.500.000 libri, 19.600 titoli di riviste cartacee, 27 banche-dati bibliografiche e oltre 4.000 periodici elettronici.</i>
	abbonamenti a riviste (numero, annate) <i>Le riviste attualmente in abbonamento o scambio sono quasi tutte in digitale. Inoltre la</i>

Tipologia	Descrizione sintetica (max 500 caratteri per ogni descrizione)
possedute, copertura della tematiche del corso)	<i>biblioteca centrale dell'ex Facoltà di Agraria e le 10 biblioteche specialistiche delle sezioni dei Dipartimenti coinvolti nel corso di dottorato assicurano ampia disponibilità di materiale bibliografico degli anni precedenti alla digitalizzazione.</i>
E-resources (accesso al contenuto di insiemi di riviste e/o collane editoriali)	<i>Sono disponibili banche dati del sistema bibliotecario di Ateneo e banche dati specialistiche c/o le sezioni dei 3 Dipartimenti partecipanti. Ciascuna delle sezioni coinvolte nel corso di dottorato dispone di rete wifi propria e diverse postazioni con computer collegati in rete. Ogni dottorando, pertanto, ha accesso a un numero elevatissimo di banche dati del sistema bibliotecario di Ateneo che possono essere consultate da ogni computer messo a disposizione dalla struttura ospitante o proprio.</i>
Software specificatamente attinenti ai settori di ricerca previsti	<i>Ciascuna delle sezioni coinvolte nel corso di dottorato dispone di numerose postazioni con computer collegati in rete con software dedicati, funzionali allo sviluppo delle ricerche ed alla elaborazione dei dati. Inoltre i dottorandi possono usufruire del centro linguistico inter-dipartimentale dotato di 25 computer.</i>
Spazi e risorse per i dottorandi e per il calcolo elettronico	<i>Si registra la disponibilità di 4 aziende didattico-sperimentali (Policoro, Valenzano, Monopoli, Mola di Bari) per 140 ha da dedicare alle prove sperimentali; di numerose celle climatiche e frigorifere, serre termo-condizionate per allevamento di piante e animali, e colture in vitro; apparecchiature e grosse attrezzature (microscopi elettronici, Real-time PCR, Sequenziatori, Piattaforma Illumina e Ion Torrent, HPLC, dHPLC, 2 imbarcazioni per attività oceanografiche); computer per data analysis.</i>
Altro	<i>Le attrezzature e gli spazi descritti sono in uso e disponibili per tutti i dottorandi del corso in Biodiversità, Agricoltura ed Ambiente afferenti ai 4 curricula. La multidisciplinarietà del corso di dottorato permette di usufruire in modo integrato e sinergico di tutto quanto a disposizione dei dottorandi, con grande vantaggio per lo sviluppo delle ricerche. I dottorandi dei vari curricula possono disporre inoltre dell'uso di autofurgoni per gli spostamenti sul territorio.</i>

Note

7. Requisiti e modalità di ammissione

Requisiti richiesti per l'ammissione

Tutte le lauree magistrali:

SI, Tutte

se non tutte, indicare quali:

Altri requisiti per studenti stranieri:

Eventuali note

Modalità di ammissione

Modalità di ammissione

- Titoli
- Prova orale
- Lingua

Per i laureati all'estero la modalità di ammissione è diversa da quella dei candidati laureati in Italia?

NO

se SI specificare:

Attività dei dottorandi

È previsto che i dottorandi possano svolgere attività di tutorato	<i>SI</i>	
È previsto che i dottorandi possano svolgere attività di didattica integrativa	<i>SI</i>	<i>Ore previste: 40</i>

Note

(MAX 1.000 caratteri):

Con nulla osta da parte del Collegio dei docenti, i dottorandi possono svolgere attività di tutorato degli studenti dei corsi di laurea e di laurea magistrale nonché, entro il limite massimo di 40 ore in ciascun anno accademico, attività di didattica integrativa.

Dottorato innovativo a caratterizzazione internazionale

• Dottorato in collaborazione con Università e/o enti di ricerca esteri	<i>NO</i>	
• Dottorato relativo alla partecipazione a bandi internazionali (e.g. Marie Skłodowska Curie Actions, ERC)	<i>NO</i>	
• Collegio di dottorato composto per almeno il 25% da docenti appartenenti a qualificate	<i>NO</i>	

università o centri di ricerca stranieri		
• Presenza di eventuali curricula in collaborazione con Università/Enti di ricerca estere e durata media del periodo all'estero dei dottori di ricerca pari almeno a 12 mesi	NO	
• Presenza di almeno 1/3 di iscritti al Corso di Dottorato con titolo d'accesso acquisito all'estero ***	NO	

Dottorato innovativo a caratterizzazione intersettoriale

• Dottorato in convenzione con Enti di Ricerca	NO	
• Dottorato in convenzione con le imprese o con enti che svolgono attività di ricerca e sviluppo	NO	
• Dottorato selezionato su bandi internazionali con riferimento alla collaborazione con le imprese	NO	
• Dottorati inerenti alle tematiche dell'iniziativa " Industria 4.0 "	NO	
• Presenza di convenzione con altri soggetti istituzionali su specifici temi di ricerca o trasferimento tecnologico e che prevedono una doppia supervisione	SI	Motivazione: <i>Il presente dottorato di ricerca ha convenzioni attive (aziende italiane e enti di ricerca stranieri) per il XXXIII e XXXV ciclo, poiché è stato valutato positivamente dall'ANVUR ai fini dell'attribuzione delle risorse PON/POC DOTTORATI A CARATTERIZZAZIONE INDUSTRIALE, sulla base dei criteri e delle procedure indicate nel relativo bando ministeriale.</i>

Dottorato innovativo a caratterizzazione interdisciplinare

• Dottorati (con esclusione di quelli suddivisi in curricula) con iscritti provenienti da almeno 2 aree CUN, rappresentata ciascuna per almeno il 30% (rif. Titolo LM o LMCU)	NO	
• Corsi appartenenti a Scuole di Dottorato che prevedono contestualmente ambiti tematici relativi a problemi complessi	NO	

caratterizzati da forte multidisciplinarietà		
<ul style="list-style-type: none"> • Dottorati inerenti alle tematiche dei Big Data, relativamente alle sue metodologie o applicazioni 	NO	
<ul style="list-style-type: none"> • Dottorati che rispondono congiuntamente ai seguenti criteri 		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ presenza nel Collegio di Dottorato di docenti afferenti ad almeno due aree CUN, rappresentata ciascuna per almeno il 20% nel Collegio stesso 	SI	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ presenza di un tema centrale che aggrega coerentemente discipline e metodologie diverse, anche con riferimento alle aree ERC 	SI	<p>Motivazione: <i>Il focus del corso di dottorato ruota intorno alla biodiversità nelle sue numerose componenti che si stanno rivelando sempre più interdipendenti e complesse. Questa complessità richiede un approccio integrato che vede coinvolte competenze relative alla ricerca pura e di base, applicata e industriale (in genetica, agronomia, economia, protezione dagli organismi nocivi, scienze ambientali, zootecnica, ecc.). Queste tematiche trovano riscontro nell'area ERC LS9: Scienze della vita applicate e biotecnologia. Le competenze presenti nel dottorato sono state assemblate in questa ottica, tenendo anche presente che la biodiversità sta suscitando crescente attenzione non solo nei ricercatori ma anche in chi si occupa e preoccupa del futuro del pianeta e dell'uomo. Questa componente culturale, non banale, è stata anch'essa implementata nel presente Dottorato.</i></p>

Chiusura proposta e trasmissione: [da sistema]

Bari, 13 aprile 2021

Prof. Enrico de Lillo