UNIVERSITÀ DI FOGGIA

HR EXCELLENCE IN RESEARCH

ALLEGATO B

Denominazione del corso	**GESTIONE DELL'INNOVAZIONE NEI SISTEMI AGRO-ALIMENTARI DELLA REGIONE MEDITERRANEA**
Ciclo	***36***
Data presunta di inizio del corso	***01/10/2020***
Durata prevista	***3 ANNI***
Dipartimento/Struttura scientifica proponente	***SCIENZE AGRARIE, DEGLI ALIMENTI E DELL'AMBIENTE***
Coordinatore	Prof. Giancarlo Colelli - P.O. AGR/09 – Università degli Studi di Foggia
Posti disponibili	**6** **4 con borse di studio finanziate dall'Ateneo** **2 posti con borse di studio finanziate dalla Regione Puglia - Avviso 2/FSE/2020 "Dottorati di Ricerca in Puglia XXXVI ciclo" - DGR n. 645 del 07/05/2020 pubblicata sul BURP n. 77 del 28/05/2020 e successivo A.D. n. 53 del 26/05/2020. Le predette borse sono condizionate alla sottoscrizione dell'Atto Unilaterale d'Obbligo con successivi adempimenti.**
Dottorato in collaborazione con le imprese/dottorato industriale (art. 11 del regolamento):	SI
Presenza di eventuali curricula	**SI** 1. Valorizzazione delle produzioni della Regione Mediterranea 2. Innovazione dei processi di trasformazione e trasferimento tecnologico

Requisiti richiesti per l'ammissione

Lauree magistrali	LM06 - Biologia LM07- Biotecnologie Agrarie LM08 - Biotecnologie Industriali LM09 - Biotecnologie Mediche, Veterinarie e Farmaceutiche

	LM22 - Ingegneria chimica LM25 - Ingegneria dell'automazione LM31 - Ingegneria Gestionale LM32 - Ingegneria Informatica LM35 - Ingegneria per l'ambiente e il territorio LM41 - Medicina e chirurgia LM42 - Medicina Veterinaria LM54 - Scienze Chimiche LM56 - Scienze dell'Economia LM61 - Scienze della Nutrizione umana LM69 - Scienze e tecnologie Agrarie LM70 - Scienze e tecnologie Alimentari LM73 - Scienze e Tecnologie Forestali ed Ambientali LM77 - Scienze Economico-aziendali LM86 - Scienze Zootecniche e Tecnologie Animali **ovvero** **Lauree Specialistiche corrispondenti o Lauree corrispondenti conseguite secondo l'ordinamento previgente al D.M. 509/99 o titoli equipollenti corrispondenti.**

Modalità di ammissione

Modalità di ammissione

- ☑ *Titoli*
- ☑ *Prova orale*
- ☑ *Lingua*
- ☑ *Progetto di ricerca*

Per i laureati all'estero la modalità di ammissioneè diversa da quella dei candidati laureati in Italia? **NO**

ALLEGATO B

Prove di ammissione

Il calendario delle prove sarà reso noto esclusivamente mediante pubblicazione sul sito Internet www.unifg.it nonché mediante affissione all'Albo Telematico di Ateneo. Tale pubblicazione ha valore di notifica a tutti gli effetti di legge e avverrà almeno 20 giorni prima rispetto alle date stabilite per lo svolgimento delle prove.

Descrizione e obiettivi del corso

Il presente CdD si propone come obiettivo formativo l'accrescimento delle conoscenze sulla realtà produttiva dei sistemi agro-alimentari della Regione Mediterranea, seguendone tutta la filiera dalla produzione alla trasformazione, fino al trasferimento tecnologico, in un'ottica di innovazione e di qualità complessiva. La proposta è in linea con la prosecuzione di un percorso formativo afferente alle Scienze Agrarie e degli Alimenti, che per quanto riguarda alcuni aspetti dell'automazione, può essere esteso anche all'Ingegneria.

In linea con i 2 curricula, gli obiettivi formativi specifici, che partono anche dalle priorità Horizon2020, riguardano:

- il miglioramento della qualità delle produzioni dell'ambiente mediterraneo;
- il miglioramento della stabilità produttiva nelle condizioni di stress dell'ambiente mediterraneo, attraverso la gestione oculata di risorse e processi produttivi;
- la valorizzazione dei prodotti animali e vegetali del mediterraneo, anche attraverso la caratterizzazione della qualità nutrizionale;
- il mantenimento della qualità dei prodotti ortofrutticoli durante la fase post-raccolta;
- la messa a punto di formulati e tecniche di trasformazione e confezionamento innovativi, che consentano una maggiore diffusione dei prodotti del Mediterraneo;
- lo studio della fattibilità del trasferimento delle nuove tecnologie all'industria.

Possibili attività di ricerca

CV	**Settorescientifico-disciplinare**	**Argomentoattività di ricerca**
Valorizzazione delle Produzioni della Regione Mediterranea	AGR/19	Strategie manageriali per il miglioramento e l'ottimizzazione dei prodotti di origine animali Tecniche innovative per la sicurezza e tracciabilità dei prodotti di origine animale Nuovi potenziali biomarkers di benessere animale
Valorizzazione delle Produzioni della Regione Mediterranea	AGR/04	Tecniche pre-harvest per migliorare la qualità nutrizionale/nutraceutica, igienico sanitario e la shelf-life di ortaggi di I e IV gamma: biofortificazione, applicazione di biostimolanti e

		qualità della luce. Valutazione di tecniche innovative e sostenibili per migliorare l'efficienza d'uso delle risorse (acqua irrigua e fertilizzanti) in orticoltura: sistemi di supporto alla decisione per la irrigazione e concimazione azotata (DSS Ecofert), biostimolanti non microbici e microbici (funghi micorrizici arbuscolari). Recupero, caratterizzazione e qualità della biodiversità orticola pugliese e sua valorizzazione come prodotti freschi e trasformati.
Valorizzazione delle Produzioni della Regione Mediterranea	AGR/02	Miglioramento dell'efficienza d'uso dell'acqua e dell'azoto nelle colture erbacee mediterranee Effetto degli stress abiotici sugli aspetti ecofisiologici, produttivi e qualitativi delle colture erbacee
Valorizzazione delle Produzioni della Regione Mediterranea	AGR/07	Fenotipizzazione high-troughput per la selezione varietale del grano duro mediante l'utilizzo di piattaforme a controllo remoto (UAV)
Valorizzazione delle Produzioni della Regione Mediterranea	VET/06	Parassiti trasmessi da alimenti: Approcci diagnostici per il rilievo e la valutazione della vitalità lungo la filiera
Valorizzazione delle Produzioni della Regione Mediterranea	VET/04	Zoonosi a trasmissione alimentare Antimicrobico-resistenza e sicurezza alimentare
Innovazione dei processi di trasformazione e trasferimento tecnologico	AGR/09	Tecniche innovative per la conservazione e determinazione della qualità dei prodotti ortofrutticoli Innovazione di prodotto/processo per i prodotti di IV gamma Uso di tecniche non distruttive per la valutazione della qualità dei prodotti ortofrutticoli da remoto e in situ Ottimizzazione impiantistica con l'impiego di MW, PEF e US nell'agroindustria
Innovazione dei processi di trasformazione e trasferimento tecnologico	AGR/01	Gestione dell'innovazione nelle aziende agroalimentari Valutazione delle politiche agro-alimentari Innovazione sociale nei territori rurali Analisi economica della relazione tra alimentazione, salute

		e sostenibilità
Innovazione dei processi di trasformazione e trasferimento tecnologico	AGR/15	Approccio proteomico allo studio di alimenti di origine animale e vegetale Processi di trasformazione innovativi Stampa 3D e robotica nell'industria alimentare (Industria 4.0)

Sbocchi occupazionali e professionali previsti

Al termine del corso di studio il dottore di ricerca rappresenterà una figura di rilievo in grado di riconoscere i fabbisogni di ricerca e le dinamiche economiche e sociali dei comparti produttivi agro-alimentari nell'ambito dell'area mediterranea, e di svolgere un ruolo innovativo che serva a colmare questi fabbisogni. Tale figura di ricercatore si occuperà infatti di trasferire i risultati della ricerca, di sviluppare progetti di ricerca in autonomia, e di predisporre progetti di ricerca a livello regionale, nazionale o internazionale. Il dottore di ricerca sarà in grado di ricoprire ruoli di primo piano sia nella produzione, nella ricerca e sviluppo, che nell'ambito della commercializzazione e nello scambio di beni e servizi a livello internazionale. In relazione ai diversi ambiti, tale ruolo potrà essere esercitato sia per Enti pubblici (Università, Centri di ricerca, Amministrazioni pubbliche), che per organizzazioni private di profitto (imprese agroalimentari, di distribuzione alimentare, import-export di beni e servizi, ricerca e sviluppo), e organizzazioni non-profit (pianificazione e sviluppo sostenibile di aree geografiche, organizzazioni non governative, etc.).

Curricula dottorali afferenti al Corso di dottorato

Denominazione Curriculum 1: *Valorizzazione delle produzioni della Regione Mediterranea*

Settore scientifico-disciplinare	Settore concorsuale	Aree CUN-VQR interessate	Peso % di ciascun SSD nel progetto scientifico del corso
AGR/19	*07/G - SCIENZE E TECNOLOGIE ANIMALI*	*07 - Scienze agrarie e veterinarie*	*% 35,72*
AGR/02	*07/B - SISTEMI COLTURALI AGRARI E FORESTALI*	*07 - Scienze agrarie e veterinarie*	*% 14,29*
VET/06	*07/H - MEDICINA VETERINARIA*	*07 - Scienze agrarie e veterinarie*	*% 7,14*

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*	*% 7,14*
VET/04	*07/H - MEDICINA VETERINARIA*	*07 - Scienze agrarie e veterinarie*	*% 7,14*
BIO/09	*05/D - FISIOLOGIA*	*05 - Scienze biologiche*	*% 7,14*
AGR/11	*07/D - PATOLOGIA VEGETALE E ENTOMOLOGIA*	*07 - Scienze agrarie e veterinarie*	*% 7,14*
AGR/04	*07/B - SISTEMI COLTURALI AGRARI E FORESTALI*	*07 - Scienze agrarie e veterinarie*	*% 14,29*
Curriculum in collaborazione con:	*Nessuna Collaborazione*		
TOTALE			*100*

Denominazione Curriculum 2: ***Innovazione dei processi di trasformazione e trasferimento tecnologico***

Settore scientifico-disciplinare	**Settore concorsuale**	**Aree CUN-VQR interessate**	**Peso % di ciascun SSD nel progetto scientifico del corso**
AGR/09	*07/C - INGEGNERIA AGRARIA, FORESTALE E DEI BIOSISTEMI*	*07 - Scienze agrarie e veterinarie*	*% 40,00*
AGR/01	*07/A - ECONOMIA AGRARIA E ESTIMO*	*07 - Scienze agrarie e veterinarie*	*% 40,00*
AGR/15	*07/F - SCIENZE E TECNOLOGIE ALIMENTARI*	*07 - Scienze agrarie e veterinarie*	*% 20,00*

Settore scientifico-disciplinare	Settore concorsuale	Aree CUN-VQR interessate	Peso % di ciascun SSD nel progetto scientifico del corso
Curriculum in collaborazione con:	*Imprese*		
TOTALE			*100*

Attività didattica disciplinare e interdisciplinare

Insegnamenti ad hoc previsti nell'iter formativo	*Tot CFU: 28*	*n.ro insegnamenti: 6*	*di cui è prevista verifica finale: 6*
Insegnamenti mutuati da corsi di laurea magistrale	*SI*	*n.ro insegnamenti: 2*	*di cui è prevista verifica finale: 2*
Insegnamenti mutuati da corsi di laurea (primo livello)	*NO*		
Cicli seminariali	*SI*		
Soggiorni di ricerca	*SI*	*ESTERO nell'ambito delle istituzioni coinvolte* *ESTERO - al di fuori delle istituzioni coinvolte*	*Periodo medio previsto (in mesi per studente): 6*

Descrizione delle attività di formazione

Tipologia	Descrizione sintetica
Linguistica	*Attività di lingua inglese sono svolte da docenti del Centro Linguistico di Ateneo e sono, per 6CFU, comuni a i corsi di Dottorato dell'Università; ulteriori 2 CFU mirano ad approfondire le conoscenze per raggiungere un livello B1 e/o B2. Organizzato in moduli di reading and writing, listening e speaking. I risultati di*

Tipologia	Descrizione sintetica
	apprendimento riguarderanno la conoscenza della terminologia e sintassi scientifica, e il raggiungimento di buone capacità di comprensione ed espressione.
Informatica	*In questo corso si esegue un excursus delle funzionalità avanzate di office. Si mostrano le funzionalità di software statistici, e di programmazione. I risultati di apprendimento riguarderanno la conoscenza di principali software di programmazione ed elaborazione dati che includono anche concetti di statistica avanzata.*
Gestione della ricerca, della conoscenza dei sistemi di ricerca e dei sistemi di finanziamento	*Il corso (5 CFU) sarà tenuto da docenti di AGR01. L'attività didattica sarà organizzata in seminari orientati all'utilizzo delle biblioteche virtuali, alla stesura di un progetto di ricerca, alla comunicazione professionale, e ai sistemi di finanziamento. I risultati di apprendimento riguardano la conoscenza dei principali bandi regionali, nazionali ed europei e la capacità di predisporre un progetto scientifico.*
Valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale	*Il corso (4CFU) sarà tenuto da docenti del collegio ed esperti di ateneo impegnati in attività inerenti la valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale. L'attività didattica sarà organizzata in seminari con esempi pratici di brevettabilità e di creazione di spin-off. I risultati di apprendimento riguarderanno la conoscenza delle leggi in materia di brevettabilità e creazione di spin-off, e del ruolo dell'università nell'ambito della terza missione.*