

**SCHEDA DI DOTTORATO**  
**Bando di concorso per l'ammissione ai corsi di dottorato del 40° ciclo - A.A. 2024/2025**  
**con borse finanziate su fondi Next Generation EU - PNRR**  
**ex D.M. 629/2024 e 630/2024 e da altri finanziamenti**

NOME DEL CORSO	SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE, AMBIENTALI E ALIMENTARI
DURATA	3 anni
DATA INIZIO ATTIVITÀ	01/11/2024
LINGUA / E	Inglese
COORDINATORE	Prof. Massimiliano Petracci ( <a href="mailto:m.petracci@unibo.it">m.petracci@unibo.it</a> )
POSIZIONI A BANDO	10
MODALITÀ DI AMMISSIONE	Valutazione titoli e progetto di ricerca Prova orale

**Posti e borse di studio disponibili**

Posto n.	Sostegno finanziario	Descrizione	Tema vincolato
1	<b>Borsa di studio PNRR ex DM 630/2024</b>	finanziata dall'Unione Europea - NextGenerationEU a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 2, Investimento 3.3 (D.M. 630/2024) e da Vaimee s.r.l.	Gestione dell'irrigazione efficiente e sostenibile attraverso dati innovativi e piattaforme digitali
2	<b>Borsa di studio PNRR ex DM 630/2024</b>	finanziata dall'Unione Europea - NextGenerationEU a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 2, Investimento 3.3 (D.M. 630/2024) e da IVL Swedish Environmental Research Institute	Circolarità nei sistemi alimentari urbani: analisi e valutazione di spazi e risorse urbane per la produzione di cibo in vertical farms
3	<b>Borsa di studio PNRR ex DM 630/2024</b>	finanziata dall'Unione Europea - NextGenerationEU a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 2, Investimento 3.3 (D.M. 630/2024) e da APSOV sementi s.p.a.	Studio della risposta genetica alle patologie principali del frumento e sviluppo di saggi diagnostici per la selezione
4	<b>Borsa di studio PNRR ex DM 630/2024</b>	finanziata dall'Unione Europea - NextGenerationEU a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 2, Investimento 3.3 (D.M. 630/2024) e da Almo Nature Benefit SpA	Prodotti, co- prodotti ed ingredienti alimentari innovativi per promuovere sostenibilità e circolarità
5	<b>Borsa di studio PNRR ex DM 630/2024</b>	finanziata dall'Unione Europea - NextGenerationEU a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 2, Investimento 3.3 (D.M. 630/2024) e da BUONA®	Il latte formula dalla culla alla tomba: una valutazione integrata degli impatti ambientali, monetari, sociali e sulla salute

6	<b>Borsa di studio PNRR ex DM 630/2024</b>	finanziata dall'Unione Europea - NextGenerationEU a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 2, Investimento 3.3 (D.M. 630/2024) e da Zespri Fresh Produce Italy Srl	Analisi dei fattori eziologici della moria del kiwi (KVDS): il ruolo degli essudati radicali nella disbiosi microbica
7	<b>Borsa di studio PNRR ex DM 630/2024</b>	finanziata dall'Unione Europea - NextGenerationEU a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 2, Investimento 3.3 (D.M. 630/2024) e da Centro Agricoltura Ambiente "Giorgio Nicoli" srl	Contenimento delle emissioni odorose e delle molecole organiche persistenti e pericolosi in biomasse organiche mediante utilizzo di microrganismi
8	<b>Borsa di studio PNRR ex DM 630/2024</b>	finanziata dall'Unione Europea - NextGenerationEU a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 2, Investimento 3.3 (D.M. 630/2024) e da CREA - Cerealcoltura e Colture Industriali	Approccio metagenomico per lo studio della comunità microbica fungina, potenzialmente patogena e tossigenica in linee di Cannabis sativa L. con diverso profilo chemiotipico
9	<b>Borsa di studio PNRR ex DM 630/2024</b>	finanziata dall'Unione Europea - NextGenerationEU a valere sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) Missione 4, Componente 2, Investimento 3.3 (DM 630/2024) e da Novamont S.p.A.	Studio degli effetti delle plastiche biodegradabili nel sistema suolo-pianta-microbioma
10	<b>Borsa di studio</b>	finanziata da Animine	Studio dell'effetto di forme speciali di zinco e rame e di diete differenziate per ABC4 sullo sviluppo fisiologico di suini nella fase di svezzamento

Gli assegnatari di posizioni di dottorato sono soggetti agli adempimenti previsti dal Collegio dei Docenti nell'ambito della definizione dei progetti di formazione e ricerca, ferma restando la normativa di legge, il bando di concorso, le regole di rendicontazione correlate alle fonti di finanziamento delle specifiche posizioni, i DD.MM. 629/2024 e 630/2024.

## Prove di ammissione

	MODALITÀ	PUBBLICAZIONE RISULTATI
<b>Valutazione titoli e progetto di ricerca</b>	Non è richiesta la presenza dei candidati	A partire dal <b>30/08/2024</b>
<b>Prova orale</b>	<b>Data:</b> a partire dal <b>05/09/2024</b> – ore <b>9.00 CEST</b> <b>Luogo:</b> A distanza, utilizzando la piattaforma Microsoft Teams	A partire dal <b>05/09/2024</b>

I risultati delle prove, così come il calendario della prova orale, saranno pubblicati sul sito [Studenti Online](#) (selezionando: "sintesi delle richieste in corso" > "vedi dettaglio" e visualizzando i file .pdf collocati in basso nella pagina). **La pubblicazione sul sito ha valore di notifica. Nessuna comunicazione sarà inviata ai candidati via e-mail.**

**In sede di prova orale i candidati manifesteranno alla Commissione esaminatrice il proprio interesse all'assegnazione di uno o più posti a tema vincolato.**

## Documenti da allegare alla domanda

Saranno ritenuti validi e valutati dalla Commissione esclusivamente i **documenti redatti in italiano o inglese**. Per documenti d'identità e titoli di studio rilasciati in una lingua diversa deve essere allegata la traduzione ufficiale in italiano o inglese effettuata da ente autorizzato o dall'Università che ha rilasciato il titolo.

Saranno valutati esclusivamente i titoli **relativi agli ultimi 5 anni solari** precedenti all'anno solare di pubblicazione del bando e ritenuti congruenti con le tematiche di ricerca del corso di dottorato. Fa eccezione il titolo di accesso al dottorato, che sarà valutato anche se antecedente a 5 anni.

DOCUMENTAZIONE OBBLIGATORIA PER LA PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA DI AMMISSIONE	
<b>Documento d'identità</b>	Scansione di un documento d'identità valido (carta d'identità, passaporto)
<b>Curriculum Vitae</b>	<p>Il Curriculum Vitae deve contenere <b>nella prima pagina il Summary</b>, in Allegato 1 alla presente scheda e scaricabile in formato .docx dal <a href="#">Portale di Ateneo</a> (selezionare il corso di dottorato → “Maggiori Informazioni”, sezione “Avvisi”). <b>Sarà prevista una penalizzazione di 5 punti sul punteggio complessivo della valutazione titoli, se il candidato non inserisce il summary nel Curriculum Vitae.</b></p> <p>Saranno valutate nel Curriculum Vitae le seguenti esperienze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Master universitario di I o II livello in materie attinenti agli indirizzi di ricerca oggetto del Corso di dottorato</li> <li>- Ricerca scientifica, di qualsiasi tipologia (di base, orientata, finalizzata, traslazionale, applicata, ecc.) e svolta a qualsiasi titolo, inclusa la titolarità di assegni di ricerca e la partecipazione a progetti di ricerca</li> <li>- Soggiorni all'estero per lo svolgimento di attività di ricerca</li> </ul>
<b>Titoli</b>	Attestazioni relative al conseguimento dei titoli di primo e secondo livello, agli esami sostenuti e ai voti conseguiti (vedi Art. 3 del Bando)
<b>Progetto di ricerca</b>	<p>Progetto di ricerca pluriennale, con particolare enfasi sulle attività del 1° anno, che il candidato propone di svolgere nell'ambito del corso di dottorato, che dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- essere redatto secondo il <a href="#">Modello per la redazione del progetto di ricerca</a> (allegato alla presente scheda e scaricabile in formato .docx modificabile nella pagina del <a href="#">Portale di Ateneo</a> dedicata al corso di dottorato, sezione Avvisi).</li> <li>- riportare <b>sul frontespizio il tema vincolato</b> per cui il candidato concorre e sul quale verte il progetto (<b>per i progetti senza l'indicazione sul frontespizio della posizione a tema vincolato di interesse e/o non conformi al modello il punteggio sarà pari a 0</b>);</li> <li>- avere una <b>lunghezza massima di 20.000 caratteri</b>, inclusi spazi ed eventuali formule, esclusi titolo, indice, bibliografia ed eventuale apparato illustrativo (la parte eccedente non sarà valutata);</li> <li>- <b>essere articolato in:</b> stato dell'arte e coerenza con il percorso di formazione del candidato; descrizione del progetto; risultati attesi; articolazione del progetto e tempi di realizzazione; criteri proposti per la verifica dei risultati raggiunti; bibliografia.</li> </ul> <p>Il progetto di ricerca non sarà necessariamente il tema della ricerca di dottorato del candidato, ove ammesso; il progetto di ricerca da svolgere durante il corso di dottorato sarà concordato con il Supervisore ed approvato dal Collegio dei docenti.</p>
<b>ALTRI DOCUMENTI VALUTABILI</b>	
<b>Abstract della tesi di laurea</b>	Abstract della <b>tesi di secondo ciclo</b> o, per i laureandi, della bozza di tesi (max 5.000 caratteri, inclusi spazi ed eventuali formule, esclusi titolo, indice, bibliografia ed eventuale apparato illustrativo).
<b>Lettera/e di presentazione</b>	<b>Fino a 2 lettere di presentazione</b> attestanti l'attitudine e l'interesse del candidato per la ricerca scientifica da parte di docenti universitari e/o professionisti della ricerca italiani e internazionali esterni alla Commissione esaminatrice. Le lettere dovranno essere caricate esclusivamente con le modalità illustrate nella procedura su <a href="#">Studenti Online</a> e all'Art. 3.2 del Bando.
<b>Pubblicazioni</b>	Elenco delle pubblicazioni scientifiche (monografie, articoli su riviste scientifiche, contributi specifici in volumi) e delle pubblicazioni minori (atti di convegni a diffusione nazionale e internazionale, ecc.)

### Criteria di valutazione delle prove \*

Il giudizio è espresso attraverso l'attribuzione di un punteggio complessivo in centesimi, ripartito come segue.

- 1. Valutazione titoli e progetto di ricerca** – punteggio minimo per l'ammissione alla prova orale: 30 punti, massimo 50 punti

<b>Valutazione titoli</b>	voto di laurea magistrale o equivalente e, per coloro che, alla data di scadenza del presente bando, sono laureandi, media ponderata dei voti degli esami	14 punti max
	pubblicazioni	3 punti max

	attività di ricerca presso qualificati istituti, soggiorni all'estero, lettere di presentazione, altri titoli attinenti alle tematiche di ricerca del corso di dottorato	5 punti max
<b>Valutazione progetto di ricerca</b>	valore scientifico e originalità della proposta in relazione al tema vincolato della posizione prescelta	14 punti max
	coerenza con il percorso di formazione del candidato	4 punti max
	articolazione della proposta	6 punti max
	fattibilità della proposta	4 punti max

**2. Prova orale** – punteggio minimo per l' idoneità: 30 punti, massimo 50 punti

conoscenza della lingua inglese	10 punti max
argomentazione relativa al progetto	25 punti max
preparazione sulle tematiche del corso e su quelle correlate alle posizioni a bando	15 punti max

La prova orale è finalizzata a verificare l'attitudine alla ricerca scientifica del candidato e la sua preparazione sulle tematiche del corso e su quelle correlate alle posizioni a bando. **Nel corso della prova orale sarà accertata la conoscenza della lingua inglese.** La prova orale è sostenuta in lingua italiana o inglese.

\* Eventuali sub-criteri di valutazione saranno consultabili sul [Portale di Ateneo](#), selezionando il corso di dottorato → "Maggiori informazioni".

## Curriculum Vitae Summary

### *PhD Programme in Agricultural, Environmental and Food Science and Technology*

#### **Personal Information**

First name(s) / Surname(s)	
Nationality	
Date of birth (day, month, year)	
Gender	
Email address	

#### **University Education**

##### ***Master***

Official duration in years				
Dates (start – end or planned end)				
Awarding institution	<i>(e.g. University of Bologna - Italy)</i>			
Title of qualification awarded	<i>(e.g. MSc in Biology)</i>			
<b>Marks</b>	<b>YOUR mark</b>	<b>Minimum PASS mark</b>	<b>Maximum mark</b>	<b>ECTS conversion (if available)</b>
Final grade (if available)				
Weighted average of exam marks				
Title and topic of Master Thesis				

#### **Employment**

Currently employed	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
Summary of current employment (start – end)	
Past employment record and skills obtained (start – end)	

#### **Research and Study Abroad Experiences**

*List periods of study abroad (Erasmus and/or others), and research periods at universities or public/private institutions (only the last 5 years will be considered)*

Scientific research of any kind (basic, oriented, translational, applied etc.) (start – end)
Periods of study abroad (start – end)

**Other qualifications**

*List other experiences relevant to the PhD Programme (only the last 5 years will be considered)*

University Master Courses (Master universitari di I e II livello) relevant to the PhD Programme																																																								
Postgraduate training programmes/specialization programmes relevant to the PhD Programme																																																								
Internships (start – end)																																																								
University teaching at any level (start – end)																																																								
Other qualifications attesting the applicant’s skills and education (prizes, grants etc.)																																																								
<b>Language Proficiency</b>																																																								
<table border="1"> <tr> <td>Mother tongue(s)</td> <td colspan="4">UNDERSTANDING</td> <td colspan="2">SPEAKING</td> <td>WRITING</td> </tr> <tr> <td>Other language(s)</td> <td>Listening</td> <td>Reading</td> <td>Spoken interaction</td> <td>Spoken production</td> <td colspan="2"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Language:</td> <td>Level:</td> <td>Level:</td> <td>Level:</td> <td>Level:</td> <td colspan="2">Level:</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="7">Language certificate:</td> </tr> <tr> <td>Language:</td> <td>Level:</td> <td>Level:</td> <td>Level:</td> <td>Level:</td> <td colspan="2">Level:</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="7">Language certificate:</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="7">Levels: A1/2: Basic user - B1/2: Independent user - C1/2 Proficient user Common European Framework of Reference for Languages</td> </tr> </table>	Mother tongue(s)	UNDERSTANDING				SPEAKING		WRITING	Other language(s)	Listening	Reading	Spoken interaction	Spoken production				Language:	Level:	Level:	Level:	Level:	Level:				Language certificate:							Language:	Level:	Level:	Level:	Level:	Level:				Language certificate:								Levels: A1/2: Basic user - B1/2: Independent user - C1/2 Proficient user Common European Framework of Reference for Languages						
Mother tongue(s)	UNDERSTANDING				SPEAKING		WRITING																																																	
Other language(s)	Listening	Reading	Spoken interaction	Spoken production																																																				
Language:	Level:	Level:	Level:	Level:	Level:																																																			
	Language certificate:																																																							
Language:	Level:	Level:	Level:	Level:	Level:																																																			
	Language certificate:																																																							
	Levels: A1/2: Basic user - B1/2: Independent user - C1/2 Proficient user Common European Framework of Reference for Languages																																																							

## *Modello per la redazione del progetto di ricerca*

### **FRONTESPIZIO**

**Nome:**

**Cognome:**

**Titolo del progetto:**

**Indicare il tema vincolato a cui il candidato è interessato e sul quale verte il progetto**  
(la lista dei temi vincolati disponibili è consultabile sulla scheda di dottorato, nella sezione “Posti e borse di studio disponibili”)

**N.B.:** i) in sede di prova orale i candidati potranno manifestare alla Commissione esaminatrice il proprio interesse anche all’assegnazione di altri posti a tema vincolato; ii) il nome del possibile docente che fungerà da supervisore per lo svolgimento del progetto di ricerca non deve essere indicato, poiché esso sarà individuato dal Collegio dei Docenti solo dopo l’immatricolazione.

### **DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

Il progetto, con particolare enfasi sulle attività del 1° anno, deve avere una lunghezza massima di 20.000 caratteri, inclusi spazi ed eventuali formule, esclusi titolo, indice, bibliografia ed eventuale apparato illustrativo (la parte eccedente non sarà valutata) e deve essere articolato secondo i seguenti paragrafi:

**1. Stato dell’arte e coerenza con il percorso di formazione del candidato.** Esporre sinteticamente lo “stato dell’arte” relativamente al tema di ricerca prescelto, con le indicazioni bibliografiche essenziali. Se il progetto fa parte di una ricerca più ampia, evidenziare in modo specifico l’attività specifica che ci si propone di svolgere. Inserire inoltre gli elementi essenziali utili a dimostrare la coerenza del tema di ricerca prescelto con il percorso di formazione e le esperienze progresse

**2. Descrizione del progetto.** Esporre la finalità della ricerca e descrivere in maniera sintetica la metodologia d'indagine prescelta e la pianificazione sperimentale per perseguire gli obiettivi prefissati.

**3. Risultati attesi.** Descrivere sinteticamente quale apporto la ricerca può fornire all'avanzamento delle conoscenze scientifico-tecnologiche e le eventuali ricadute sulla società, ponendo in rilievo i profili di originalità dei risultati attesi.

**4. Articolazione del progetto e tempi di realizzazione.** Illustrare lo sviluppo temporale della ricerca nei 3 anni di progetto.

**5. Criteri proposti per la verifica dei risultati raggiunti.** Descrivere sinteticamente quali modalità si intendono utilizzare durante lo svolgimento del progetto per il monitoraggio e la valutazione del raggiungimento dei risultati attesi.

**6. Bibliografia.** Riportare l'elenco delle voci bibliografiche citate nel testo.