

Allegato A

DOTTORATO DI RICERCA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E BIOTECNOLOGIE PER LA SOSTENIBILITÀ			
Coordinatore	Prof. Andrea VANNINI		
Sede amministrativa	Dipartimento per la Innovazione nei sistemi biologici, agroalimentari e forestali (DIBAF)		
Durata del corso	3 anni: 01 novembre 2024 - 31 ottobre 2027 Discussione Tesi di dottorato: entro maggio 2028		
Obiettivi formativi	<p>Fornire le competenze per attività di ricerca di alta qualificazione presso Università, Imprese e Enti, anche stranieri, nei settori:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) produzioni agro-alimentari; 2) tecnologie ambientali e ecologia forestale; 3) sistemi biologici e bioindustrie; <p>Il curriculum <i>Alimenti</i> comprende studi e ricerche sulla trasformazione, conservazione e valutazione degli alimenti e sui criteri per la gestione della qualità del prodotto e della sostenibilità dei processi. L'attività didattica è svolta in collaborazione con la Rete Nazionale dei Dottorati in <i>Food Science Technology and Biotechnology</i>.</p> <p>Il curriculum <i>Ecologia forestale e Tecnologie ambientali</i> riguarda la struttura e funzionalità degli ecosistemi forestali, incluso il sistema suolo; il recupero ecologico e produttivo degli ecosistemi; la biodiversità forestale, ed i cambiamenti climatici.</p> <p>Il curriculum <i>Sistemi biologici/Bioindustrie</i> comprende ricerche sulla biologia di base e applicata ai sistemi animali, vegetali e microbici; sulle biotecnologie per il biorisanamento e la salute umana, nonché le white-, green- e red-biotechnologies.</p> <p>Gli obiettivi formativi prevedono anche: conoscenza della lingua inglese; impostazione e analisi statistica della ricerca, bioeconomia e valutazione della sostenibilità in sistemi complessi.</p>		
Posti a concorso	Posti disponibili	14	di cui
	A) Borse di studio PNRR DM 629/2024	1	M4.C1. INV. 4.1 Borse di dottorato Linee di ricerca PNRR
	B) Borse di studio PNRR DM 630/2024	3	M4.C2. INV. 3.3 Borse per dottorati innovativi cofinanziati dalle imprese
	C) Borse di studio finanziate dall'Ateneo, dal Dipartimento DIBAF e da soggetti esterni	9	
	D) Posti senza borsa di studio	1	
Curricula	Curriculum Alimenti n. 2 posizioni con borsa di studio		
	Curriculum Ecologia forestale e tecnologie ambientali n. 9 posizioni con borsa di studio, n. 1 posizione senza borsa di studio		



	<p>Curriculum Sistemi biologici / Bioindustrie n. 3 posizioni con borsa di studio</p>
<p>A) Borsa di studio "Ricerca PNRR" DM 629/2024</p>	<p>M4.C1. INV. 4.1 Borse di dottorato "Linee di ricerca PNRR" n. 1 borsa di studio finalizzata allo svolgimento della seguente ricerca:</p> <p>Curriculum Alimenti "Produzione di vini mediante impiego di tecnologie e processi sicuri e salubri per il consumatore, a limitato impiego di risorse energetiche ed a ridotto impatto ambientale" Responsabile scientifico: Prof. Andrea Bellincontro</p>
<p>B) Borse di studio PNRR DM 630/2024</p>	<p>M4.C2. INV. 3.3 Borse per dottorati innovativi cofinanziati dalle imprese n. 3 borse di studio finalizzate allo svolgimento di ricerche aventi a oggetto:</p> <p>Curriculum Sistemi biologici / Bioindustrie a. "Produzione sostenibile di tensioattivi bio - based" Impresa cofinanziatrice: Ballestra S.p.A., Milano Responsabile scientifico: Prof. Marcello Fidaleo</p> <p>Curriculum Alimenti b. "Caratterizzazione e semi-disidratazione smart di cultivar di patata afferenti al marchio IGP 'Patata dell'Alto Viterbese'Processi" Impresa cofinanziatrice: CO.PA.VIT. – Consorzio della Patata Alto Viterbese, Acquapendente VT Responsabile scientifico: Prof. Roberto Moscetti</p> <p>Curriculum Ecologia forestale e tecnologie ambientali c. "Impatto dei fattori biotici sulla stabilità delle piante arboree in ambiente urbano: metodi di diagnosi precoce, modelli epidemiologici e strumenti di mitigazione" Impresa cofinanziatrice: SmarTrees S.r.l., Viterbo Responsabili scientifici: Prof. Andrea Vannini</p>
	<p>Nota: L'accettazione di una borsa PNRR comporta obblighi aggiuntivi rispetto a una normale borsa di studio. Si prega di prendere visione dell'articolo 16 del bando.</p>



**(C) Borse di studio
finanziate dall'Ateneo
Ateneo, dal Dipartimento
DIBAF e da soggetti
esterni**

N. 9 borse di studio cofinanziate dall'Ateneo, dal Dipartimento per la Innovazione nei sistemi biologici, agroalimentari e forestali (DIBAF) e da soggetti esterni, inerenti alle seguenti tematiche di ricerca:

Curriculum Ecologia forestale e tecnologie ambientali

a. "Valutazione di impatto di politiche agricole e nuovi modelli di business di filiera ideati per tutelare biodiversità e capacità rigenerativa dei suoli agricoli e forestali."

Responsabile scientifico: Prof. Emanuele Blasi

Curriculum Ecologia forestale e tecnologie ambientali

b. "Remote sensing e misurazioni in situ di Sun-Induced Fluorescence (SIF) per l'analisi dei processi di assimilazione del carbonio negli ecosistemi forestali"

Responsabile scientifico: Prof.ssa Anna Barbati

Curriculum Ecologia forestale e tecnologie ambientali

c. "Attitudine alla funzione produttiva dell'area urbana e peri-urbana di Roma: valutazioni sulla qualità del suolo rispetto alla disponibilità dei nutrienti, dell'acqua e al sequestro del carbonio"

Responsabile scientifico: Prof.ssa Sara Marinari

Curriculum Sistemi biologici / Bioindustrie

d. "Metodi bioinformatici per lo studio di proteine virali"

Responsabile scientifico: Prof. Giovanni Chillemi

Curriculum Sistemi biologici / Bioindustrie

e. "Metodi bioinformatici per lo studio di proteine virali"

Responsabile scientifico: Prof. Giovanni Chillemi

Curriculum Ecologia forestale e tecnologie ambientali

f. "Tecnologie digitali per lo studio degli alberi e degli stress ambientali"

Ente cofinanziatore: Fondazione Centro Euromediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC), Lecce

Responsabile scientifico: Prof. Riccardo Valentini

Curriculum Ecologia forestale e tecnologie ambientali

g. "Monitoring ecosystem GHGs exchange through eddy covariance"

Ente cofinanziatore: Centro Nazionale delle Ricerche-IRET, Porano TR

Responsabile scientifico: Prof. Dario Papale

Curriculum Ecologia forestale e tecnologie ambientali

h. "Detection of pollutant via generation of plant sensors"

Ente cofinanziatore: Centro Nazionale delle Ricerche-IRET, Porano TR

Responsabile scientifico: Prof. Dario Papale

	<p>Curriculum Ecologia forestale e tecnologie ambientali</p> <p>i. "Smart sensors for analysis and detection of trees structural and ecological stressors"</p> <p>Ente cofinanziatore: Centro Nazionale delle Ricerche-IRET, Porano TR</p> <p>Responsabile scientifico: Prof. Dario Papale</p>														
D) Posto senza borsa di studio	<p>N. 1 posizione finalizzata allo svolgimento della seguente tematica di ricerca:</p> <p>Curriculum Ecologia forestale e tecnologie ambientali</p> <p>"Tecniche di processamento e analisi di dati di remote sensing satellitare (multispettrale, iperspettrale, SAR) per la diagnostica ed il monitoraggio in ambito ambientale e dei beni culturali"</p> <p>Responsabile scientifico: Prof. Stefano De Angeli</p>														
Requisiti di ammissione	<p>Tutte le lauree del vecchio ordinamento o Laurea specialistica/Magistrale od analogo titolo accademico conseguito all'estero e dichiarato equipollente o riconosciuto equivalente ai suddetti titoli accademici.</p> <p>Possono presentare la domanda anche i laureandi, con l'obbligo di sostenere l'esame di laurea entro il 31 ottobre 2024.</p>														
Modalità di valutazione delle candidate e dei candidati (Punteggio massimo: 80/80)	<p>Valutazione dei titoli e prova orale</p> <p>Verifica della conoscenza della lingua inglese</p> <p>La valutazione dei titoli è preliminare alla prova orale.</p> <p>Il punteggio finale è dato dalla somma dei voti riportati nella valutazione dei titoli e nella prova orale.</p> <p>I risultati della valutazione dei titoli e della prova orale saranno pubblicati nella pagina web dei dottorati di ricerca.</p> <p>Le candidate e i candidati, unitamente alla domanda di ammissione, dovranno presentare un progetto di ricerca (max 8000 caratteri), relativo ad un solo curriculum, da discutere nella prova orale.</p>														
Valutazione dei titoli (Punteggio massimo: 20/80)	<table> <tr> <td>Tesi di laurea: a fino a un massimo di punti</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Carriera universitaria (esami di profitto e voto di laurea) fino a un massimo di punti:</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Publicazioni scientifiche concernenti gli ambiti del dottorato fino a un max di punti:</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Esperienza di studio e ricerca all'estero fino ad un massimo di punti:</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Partecipazione a progetti di ricerca fino a un massimo di punti:</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Esperienze professionali e altri titoli posseduti dal candidato fino a un massimo di punti:</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Progetto di ricerca fino a un massimo di punti:</td> <td>6</td> </tr> </table>	Tesi di laurea: a fino a un massimo di punti	4	Carriera universitaria (esami di profitto e voto di laurea) fino a un massimo di punti:	6	Publicazioni scientifiche concernenti gli ambiti del dottorato fino a un max di punti:	1	Esperienza di studio e ricerca all'estero fino ad un massimo di punti:	1	Partecipazione a progetti di ricerca fino a un massimo di punti:	1	Esperienze professionali e altri titoli posseduti dal candidato fino a un massimo di punti:	1	Progetto di ricerca fino a un massimo di punti:	6
Tesi di laurea: a fino a un massimo di punti	4														
Carriera universitaria (esami di profitto e voto di laurea) fino a un massimo di punti:	6														
Publicazioni scientifiche concernenti gli ambiti del dottorato fino a un max di punti:	1														
Esperienza di studio e ricerca all'estero fino ad un massimo di punti:	1														
Partecipazione a progetti di ricerca fino a un massimo di punti:	1														
Esperienze professionali e altri titoli posseduti dal candidato fino a un massimo di punti:	1														
Progetto di ricerca fino a un massimo di punti:	6														
Prova orale	<table> <tr> <td>Punteggio massimo</td> <td>60/80</td> </tr> <tr> <td>Punteggio minimo per il superamento della prova:</td> <td>40/80</td> </tr> </table>	Punteggio massimo	60/80	Punteggio minimo per il superamento della prova:	40/80										
Punteggio massimo	60/80														
Punteggio minimo per il superamento della prova:	40/80														
Materie su cui vertono gli esami	<p>Curriculum in <i>Alimenti</i></p> <p>La prova orale, tesa ad accertare l'attitudine delle candidate e dei candidati alla ricerca scientifica, sarà diretta a valutare la conoscenza delle tematiche</p>														

	<p>scientifiche di base del settore delle scienze, tecnologie e biotecnologie per produzioni agro-alimentari. In particolare, la prova orale sarà incentrata sulla discussione del progetto di ricerca proposto da ciascuna candidata/candidato nell'ambito dei temi delle singole borse del curriculum</p> <p>Curriculum in <i>Ecologia forestale e tecnologie ambientali</i> La prova orale, tesa ad accertare l'attitudine delle candidate e dei candidati alla ricerca scientifica, sarà diretta a valutare la conoscenza delle tematiche scientifiche di base del settore della funzionalità, struttura, biodiversità, monitoraggio e gestione sostenibile delle risorse forestali, agroforestali e ambientali, con specifico riferimento alla mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici e globali, tecnologie e biotecnologie per la resilienza e il recupero di paesaggi e sistemi ambientali degradati. In particolare, la prova orale sarà incentrata sulla discussione del progetto di ricerca proposto da ciascuna candidata/candidato nell'ambito dei temi delle singole borse del curriculum</p> <p>Curriculum in <i>Sistemi biologici/Bioindustrie</i> La prova orale, tesa ad accertare l'attitudine delle candidate e dei candidati alla ricerca scientifica, sarà diretta a valutare la conoscenza delle tematiche scientifiche nell'ambito della biologia applicata ai sistemi vegetali, animali e microbici, biotecnologie per il biorisanamento e la salute umana, white-, green- e red-biotechnologies. In particolare, la prova orale sarà incentrata sulla discussione del progetto di ricerca proposto da ciascuna candidata/candidato nell'ambito dei temi delle singole borse del curriculum.</p>
<p>Calendario delle prove d'esame</p>	<p>Le prove d'esame si terranno entro il 12 settembre 2024. Il calendario sarà pubblicato nella pagina web dei dottorati di ricerca del sito di Ateneo entro il termine di scadenza del bando di concorso.</p>
<p>Recapiti per informazioni</p>	<p>Referente curriculum <i>Alimenti</i> Prof. Riccardo Massantini: e-mail massanti@unitus.it</p> <p>Referente curriculum <i>Ecologia forestale e tecnologie ambientali</i> Prof. Dario Papale: e-mail darpap@unitus.it</p> <p>Referente curriculum <i>Sistemi biologici / Bioindustrie</i> Prof. Anna Maria Fausto: e-mail fausto@unitus.it</p>