

<b>SCIENZE DEGLI ALIMENTI</b>	
<b>CICLO</b>	<b>XL</b>
<b>COORDINATORE</b>	Prof. Massimiliano RINALDI email: <a href="mailto:massimiliano.rinaldi@unipr.it">massimiliano.rinaldi@unipr.it</a> Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco
<b>DURATA</b>	3 anni
<b>DATA DI INIZIO DEL CORSO</b>	01/11/2024
<b>CURRICULUM</b>	1. Scienze degli Alimenti 2. Prodotti per l'Industria della Salute e degli Alimenti
<b>POSIZIONI A BANDO</b>	<b>18 (Modificato con D.R. 1672 del 17.07.2024)</b>
<b>MODALITA' DI AMMISSIONE</b>	Valutazione Titoli e Progetto di ricerca Prova Orale IN PRESENZA o A DISTANZA
<b>TITOLO DI STUDIO RICHIESTO</b>	- Laurea magistrale o specialistica; - Laurea dell'ordinamento previgente (vecchio ordinamento); - Titolo accademico analogo conseguito all'estero, riconosciuto equivalente ai suddetti titoli accademici di secondo livello, ai soli fini della partecipazione al concorso per l'ammissione al dottorato. <b>Possono presentare domanda di ammissione alla selezione anche i laureandi, con l'obbligo di conseguire il titolo entro il 31.10.2024.</b>
<b>OBIETTIVI FORMATIVI</b>	
<p>Il Corso di Dottorato in Scienze degli Alimenti è offerto dal Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco, Università di Parma. Il focus del programma è il progetto di ricerca triennale (progettazione, pianificazione e svolgimento della ricerca, quindi scrittura e presentazione dei risultati ottenuti), che porterà alla stesura di una tesi di Dottorato e relative pubblicazioni. L'attività di ricerca sarà svolta sotto la supervisione di un membro del Collegio Docenti. Il Corso di Dottorato in Scienze degli Alimenti si propone di formare figure professionali di elevata competenza, in grado di affrontare le sfide attuali e future in ambito agroalimentare offrendo un piano formativo disegnato coerentemente con la strategia Next Generation EU. Alle competenze di alta specializzazione, è affiancato uno specifico programma di formazioni negli ambiti i) della bioeconomia circolare, ii) dell'agricoltura sostenibile e di precisione e iii) delle produzioni innovative e sostenibili, complementato da competenze trasversali a supporto dell'innovazione l'utilizzo dei big data e delle metodologie di intelligenza artificiale.</p> <p>Grande attenzione viene data all'integrazione di competenze, alla formazione multi- e transdisciplinare e all'internazionalizzazione, tramite la partecipazione a progetti di ricerca internazionali e l'interazione con esperti stranieri attraverso seminari e incontri dedicati.</p> <p>I dottorandi sono inoltre incoraggiati a partecipare ad iniziative di interazione con il territorio e public engagement, per sviluppare abilità di trasferimento di conoscenza e dialogo con tutte le componenti del sistema alimentare.</p>	
<b>AMBITI DI RICERCA DEL CORSO</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. TECNOLOGIE ALIMENTARI-BIOCHIMICA: Modulazione delle proprietà tecno-funzionali e dell'attività biologica di proteine vegetali attraverso approcci tecnologici</li> <li>2. TECNOLOGIE ALIMENTARI: Sviluppo di ingredienti innovativi e funzionali da scarti di piselli</li> <li>3. PRODUZIONI VEGETALI – MICROBIOLOGIA DEGLI ALIMENTI - TECNOLOGIE ALIMENTARI – CHIMICA DEGLI ALIMENTI: Innovazione nella produzione di elicitori per l'agricoltura</li> <li>4. PRODUZIONI VEGETALI – TECNOLOGIE ALIMENTARI: Innovazione nell'utilizzo e stabilizzazione di sottoprodotti derivati dalla filiera agri-food</li> <li>5. PRODUZIONI VEGETALI – MICROBIOLOGIA DEGLI ALIMENTI – CHIMICA DEGLI ALIMENTI: Soluzioni green per la sintesi e l'estrazione di metaboliti secondari da piante <i>vitro</i>-derivate</li> <li>6. NUTRIZIONE UMANA: Studio di flavan-3-oli metabolizzati e non metabolizzati a livello colonico attraverso l'utilizzo di molteplici tecniche cromatografiche</li> </ol>	

7. NUTRIZIONE UMANA: Integrazione di dataset per lo sviluppo di strategie dietetiche indirizzate alla promozione della salute cardiometabolica attraverso diete a base vegetale
8. NUTRIZIONE UMANA - Esigenze nutrizionali del paziente con tumore del polmone: valutazione dello stato nutrizionale per la definizione di nuovi interventi di nutrizione personalizzata
9. NUTRIZIONE UMANA: Nutrizione sportiva - abitudini alimentari, stato nutrizionale nelle diverse discipline sportive
10. MICROBIOLOGIA DEGLI ALIMENTI: Sfruttamento delle fermentazioni lattiche per la detossificazione di prodotti/sottoprodotti da impiegare nella filiera alimentare
11. PRODUZIONI ANIMALI: Utilizzo della spettroscopia infrarossa in trasformata di Fourier come strumento rapido e affidabile per analizzare la qualità e la sicurezza del latte, migliorando le capacità discriminative degli spettri attraverso l'implementazione di modelli statistici innovativi
12. CHIMICA DEGLI ALIMENTI: Estrazione e caratterizzazione di biomolecole da insetti allevati su scarti alimentari per applicazioni in ambito food e feed
13. CHIMICA DEGLI ALIMENTI: Sviluppo ed applicazione di metodi untargeted e approcci omics per la caratterizzazione di materie prime e semilavorati dell'industria dolciaria
14. CHIMICA DEGLI ALIMENTI: Sviluppo di metodologie analitiche avanzate per la caratterizzazione di nuovi ingredienti alimentari a base di fibra
15. CHIMICA ORGANICA E TECNOLOGIE ALIMENTARI: Proteine del latte nell'industria dolciaria: studio delle caratteristiche chimico-fisiche e delle proprietà bio-funzionali.




#### Posti con Borsa di Studio

N°	Fondi	Tematica o Ambito di ricerca
3	Università degli Studi di Parma (Fondi MUR)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologie degli Alimenti / Biochimica</li> <li>• Produzioni animali</li> <li>• Nutrizione umana</li> </ul>
1	Cofinanziata dalla Fondazione Cariparma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microbiologia degli Alimenti</li> </ul>

#### Posti con Borsa di Studio a TEMATICA VINCOLATA (art. 6 del Bando)

\* Modificato con D.R. n. 1672 del 17.07.2024

N°	Ente finanziatore	TEMATICA DI RICERCA VINCOLATA
1	Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco (fondi Progetto "Dipartimenti di Eccellenza")	Studio di flavan-3-oli metabolizzati e non metabolizzati a livello colonico attraverso l'utilizzo di molteplici tecniche cromatografiche
1	Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco (fondi derivanti dal MASAF nell'ambito dei programmi ammessi a valutazioni e presentati ai sensi dell'Avviso n. 0182458 del 22.04.2022)	Applicazione dei principi dell'economia circolare nella filiera brassicola attraverso un approccio multidisciplinare per la produzione di alimenti e bevande innovative
1	Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco (fondi Progetto MUR FARE CARE-DIET (CARDIOMETABOLIC RESPONSE TO PLANT-BASED DIETS AT INDIVIDUAL LEVEL: DECIPHERING THE COMPLEXITY OF PLANT BIOACTIVES CUP D93C22001060001)	Integrazione di dataset per lo sviluppo di strategie dietetiche indirizzate alla promozione della salute cardiometabolica attraverso diete a base vegetale

1	Finanziata in parte con fondi di ATENEO e cofinanziata dal Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco (fondi Progetto PRIN 2022 PNRR "BIOactive compounds from vitro-derived HOP plantes: a green opportunity – BIOSHOP" codice CUP D53D2301168006)	Un approccio green alla sintesi e all'estrazione di composti bioattivi da piante <i>vitro</i> -derivate di luppolo
1	Finanziata in parte con fondi di ATENEO e cofinanziata dal Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco (fondi Progetto PRIN 2022 "Upcycling pea waste side streams for developing future food ingredients (UPea)" codice CUP D53D2301152006)	Sviluppo di ingredienti innovativi e funzionali da scarti di piselli
1	Centro Interdipartimentale di ricerca sul Microbioma "Microbiome Research Hub" (fondi Progetto HE EIC Pathfinder Precision Nutrition: MENTORING: "assessing malnutrition and metabolic health in non-communicable diseases through precision Nutrition: impact in quality of life and prognosis of lung cancer patients")	Esigenze nutrizionali del paziente con tumore del polmone: valutazione dello stato nutrizionale per la definizione di nuovi interventi di nutrizione personalizzata
1	Finanziata in parte con fondi di ATENEO e cofinanziata dal Centro Interdipartimentale SITEIA	Estrazione e caratterizzazione di biomolecole da insetti allevati su scarti alimentari per applicazioni in ambito food e feed
1	Finanziata dalla SOREMARTEC Italia S.r.l.	Sviluppo ed applicazione di metodi untargeted e approcci omics per la caratterizzazione di materie prime e semilavorati dell'industria dolciaria
1	Finanziata dalla REGIONE EMILIA ROMAGNA (PR.FSE + 2021/2027 – DGR n. 2111 del 04/12/2023) - CUP D92J24000010002 	La trasformazione e valorizzazione dei sottoprodotti della filiera food e l'utilizzo come elicitori in agricoltura (Acronimo: Tra.Va.So.)
1	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 dall'Impresa SOREMARTEC Italia S.r.l. CUP D92J24000310004 	Proteine del latte nell'industria dolciaria: studio delle caratteristiche chimico-fisiche e delle proprietà bio-funzionali.
1	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 dall'Impresa SOREMARTEC Italia S.r.l. CUP D92J24000310004 	Sviluppo di metodologie analitiche avanzate per la caratterizzazione di nuovi ingredienti alimentari a base di fibra
1	Finanziata dalla Eni S.p.A.	Studio sulla variazione dei parametri chimico-fisici del suolo e dei parametri vegeto-produttivi di piante di interesse agrario in seguito all'utilizzo del biochar come ammendante

### POSTI RISERVATI

Riservato a <b>borsisti di Stati Esteri</b> dell'Etiopia	<b>1</b>
Riservato a titolari di <b>ASSEGNO DI RICERCA</b> nell'ambito del programma MARIE SKLODOWSKA-CURIE ACTIONS – COFUND “Training Future Big Data Experts for Europe ( <b>FutureData4EU</b> )”	<b>1</b>

### MODALITA' DI AMMISSIONE

**Valutazione TITOLI:** fino a 50 punti con minimo 30 punti per accedere alla Prova Orale  
**PROVA ORALE:** fino a 70 punti  
**Punteggio minimo per IDONEITA':** 70/120

### Programma PROVA ORALE

**PROVA ORALE IN PRESENZA** e con possibilità di svolgere il Colloquio **A DISTANZA** per i candidati residenti o temporaneamente all'estero per motivi di studio/lavoro. A tal fine i candidati dovranno presentare una **RICHIESTA motivata** come da modello allegato al bando di concorso

La **prova ORALE prevede la presentazione e discussione del progetto** di ricerca da parte del candidato senza l'ausilio di alcuna presentazione powerpoint o altri applicativi, ed è finalizzata a verificare l'attitudine alla ricerca scientifica del candidato e la sua preparazione generale su argomenti relativi alle tematiche di ricerca del corso di dottorato.

**Lingua straniera**  
di cui verrà accertata la conoscenza

**INGLESE**

La verifica della conoscenza di tale lingua consisterà nella lettura e traduzione di un testo scientifico in lingua inglese. Per i candidati stranieri verrà accertata anche la conoscenza di base della **LINGUA ITALIANA**.

### CALENDARIO DELLE PROVE DI AMMISSIONE

<b>VALUTAZIONE TITOLI</b>		E' a cura del candidato verificare l'esito della valutazione dei titoli, consultabile nella propria area riservata collegandosi alla pagina <a href="http://unipr.esse3.cineca.it/Home.do">http://unipr.esse3.cineca.it/Home.do</a> nei giorni precedenti la data di convocazione della Prova Orale.
<b>PROVA ORALE</b>	<b>DATA</b>	2 settembre 2024 (con eventuale prolungamento al giorno 3 settembre 2024)
	<b>ORA</b>	10.30
	<b>LUOGO</b>	Dipartimento di Scienze degli Alimenti e del Farmaco Parco Area delle Scienze 27/A 43124 - PARMA
<b>ALTRE INDICAZIONI</b>		<p>La scelta dell'ambito di ricerca da esprimere nell'allegato A non ha carattere vincolante sulla assegnazione del progetto di ricerca, ma ha lo scopo di valutare le competenze dei candidati in sede di esame di ammissione. Il <u>tema di ricerca di dottorato</u> sarà assegnato dal Collegio dei Docenti.</p> <p><b>IL COLLOQUIO POTRA' SVOLGERSI ANCHE IN LINGUA INGLESE</b></p>
		Per i candidati stranieri è possibile svolgere le prove di ammissione esclusivamente in lingua inglese. Per i candidati italiani è possibile svolgere

	le prove di ammissione in italiano o in inglese, a scelta del candidato.
--	--

<b>ELENCO DEI TITOLI DA PRESENTARE E LORO VALUTAZIONE</b>		
<b>DOCUMENTAZIONE OBBLIGATORIA DA ALLEGARE ALLA DOMANDA ON-LINE</b>		
<b>Modulo ALLEGATO A</b>	(art. 3.2 del bando di concorso)	
<b>Documento d'identità</b>	Scansione di un documento di riconoscimento con foto, in corso di validità	
<b>Curriculum Vitae et studiorum</b>	Non è richiesto un formato specifico (vedi art. 3.2 del bando di concorso)	
<b>Abstract della Tesi di Laurea</b>	Abstract della <b>Tesi di Laurea di secondo livello</b> o, per i laureandi, della bozza di tesi approvata dal Relatore (max circa 10.000 caratteri spazi inclusi e bibliografia esclusa)	
<b>Titoli Accademici</b>	Attestazioni relative al conseguimento del Diploma di Laurea di primo e secondo livello, agli esami sostenuti, ai voti conseguiti e al voto finale (vedi art. 3.2 del bando di concorso)	
<b>Progetto di Ricerca</b>	<p>Redatto in inglese, secondo il format allegato al bando di concorso e di lunghezza non superiore alle 2 pagine.</p> <p>Dovrà vertere su un argomento di ricerca originale (inedito, non pubblicato, sviluppato personalmente dal candidato PENA NON VALUTAZIONE. Si segnala che la Commissione Giudicatrice potrà avvalersi di strumenti informatici utili alla verifica dell'originalità del Progetto presentato) inerente a una delle specifiche tematiche indicate nel presente bando ed essere così strutturato: introduzione della problematica nel contesto scientifico, rilevanza del problema, risultati attesi, argomentazioni.</p> <p>Il Progetto di Ricerca non costituisce vincolo alla successiva scelta del tema di ricerca di dottorato, che sarà assegnato dal Collegio dei Docenti. (art. 3.2 del bando di concorso)</p>	
<b>ELENCO TITOLI VALUTABILI</b>		
(saranno ritenuti validi e valutati dalla Commissione Giudicatrice esclusivamente i titoli redatti in italiano o inglese)		
<b>Curriculum Vitae et studiorum</b>	Comprensivo della carriera universitaria nonché delle esperienze post-laurea accompagnato dalla dichiarazione sostitutiva di certificazione degli esami di profitto sostenuti e delle relative votazioni e del voto di laurea. Le votazioni degli esami di profitto e il voto di laurea costituiranno l'elemento più rilevante della valutazione.	<b>Fino a 20 punti</b>
<b>Progetto di Ricerca</b>	Punteggio relativo alla valutazione del Progetto: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ valore scientifico e originalità della proposta: fino a punti 10</li> <li>○ articolazione della proposta: fino a punti 5</li> <li>○ fattibilità della proposta: fino a punti 5</li> </ul>	<b>Fino a 20 Punti</b>
<b>Statement of Research Interest</b>	Testo breve – max n. 1 pagina – in lingua italiana o in lingua inglese, volto ad illustrare le motivazioni del candidato a frequentare il corso di dottorato e la descrizione dei suoi specifici interessi di ricerca	<b>Fino a 2 Punti</b>
<b>Pubblicazioni scientifiche</b>	Articoli su riviste scientifiche con sistemi di peer reviewing o capitoli di libri scientifici a diffusione nazionale o internazionale. E' requisito necessario l'indicazione esplicita del contributo del candidato ai lavori presentati per la valutazione. Lavori su rivista internazionale: punti 2 Lavori su rivista nazionale: punti 1	<b>Fino a 3 Punti</b>

<b>Altri Titoli Accademici</b>	Master universitario di I o II livello conseguito in Italia, corsi di perfezionamento e/o di specializzazione e/o di Alta Formazione, in materie attinenti agli indirizzi di ricerca del corso di Dottorato	<b>Fino a 2 Punti</b>
<b>Altre esperienze (formazione, lavoro, ricerca, didattica, etc.)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <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>– Attività lavorativa</li> <li>– Tirocinio professionalizzante</li> <li>– Tirocinio formativo e di orientamento</li> <li>– Attestazioni di conoscenza delle lingue straniere</li> <li>– Soggiorni all'estero per lo svolgimento di attività di studio (Erasmus o simili)</li> <li>– Altri titoli attestanti la formazione e le capacità del candidato (borse di studio, premi. ecc.)</li> </ul>	<b>Fino a 3 punti</b>
<b>ELENCO DEI TITOLI DA PRESENTARE E LORO VALUTAZIONE</b>		
<b>Posto Riservato a Borsisti di Stati Esteri</b>		
<b>Curriculum Vitae et studiorum</b>	Comprensivo della carriera universitaria nonché delle esperienze post-laurea accompagnato dalla dichiarazione sostitutiva di certificazione degli esami di profitto sostenuti e delle relative votazioni e del voto di laurea. Le votazioni degli esami di profitto e il voto di laurea costituiranno l'elemento più rilevante della valutazione.	<b>Fino a 20 punti</b>
<b>Progetto di Ricerca</b>	Congruienza con l'argomento proposto e con le tematiche del dottorato. Chiarezza degli obiettivi e definizione degli indicatori di successo. Implementazione e sostenibilità del piano di fattibilità.	<b>Fino a 20 Punti</b>
<b>Statement of Research Interest</b>	Originalità e motivazione verso la ricerca.	<b>Fino a 2 Punti</b>
<b>Pubblicazioni scientifiche</b>	Articoli su riviste scientifiche con sistemi di peer reviewing o capitoli di libri scientifici a diffusione nazionale o internazionale. È requisito necessario l'indicazione esplicita del contributo del candidato ai lavori presentati per la valutazione. Lavori su rivista internazionale: punti 2 Lavori su rivista nazionale: punti 1	<b>Fino a 3 Punti</b>
<b>Altri Titoli Accademici</b>	Master universitario di I o II livello conseguito in Italia, corsi di perfezionamento e/o di specializzazione e/o di Alta Formazione, in materie attinenti agli indirizzi di ricerca del corso di Dottorato	<b>Fino a 2 Punti</b>
<b>Altre esperienze</b>	<p>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</p> <p>Attività lavorativa</p> <p>Attestazioni di conoscenza delle lingue straniere</p> <p>Soggiorni all'estero per lo svolgimento di attività di studio o ricerca (Erasmus o simili)</p> <p>Altri titoli attestanti la formazione e le capacità del candidato (borse di studio, premi. ecc.)</p>	<b>Fino a 3 punti</b>
<b>Valutazione PROVA ORALE</b>		
<b>Programma del Colloquio</b>	<b>CRITERI di Valutazione</b>	<b>PUNTI</b>
La prova ORALE prevede l'esposizione e discussione del progetto di ricerca da parte del candidato ed è finalizzata a verificare l'attitudine alla ricerca scientifica del candidato e la sua preparazione generale su argomenti relativi alle tematiche di ricerca del corso di dottorato	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ conoscenza dell'INGLESE e per i candidati stranieri anche dell'ITALIANO: fino a punti 10</li> <li>○ argomentazione relativa al progetto proposto: punti 40</li> <li>○ preparazione sulle tematiche del corso di dottorato: punti 20</li> </ul>	<b>Fino a 70 punti</b>

