



SCIENZE CHIMICHE	
<b>CICLO</b>	<b>XLI</b>
<b>COORDINATORE</b>	Prof. Giovanni MAESTRI email: <a href="mailto:giovanni.maestri@unipr.it">giovanni.maestri@unipr.it</a> Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale
<b>DURATA</b>	3 anni
<b>DATA DI INIZIO DEL CORSO</b>	01/11/2025
<b>POSIZIONI A BANDO</b>	<b>15</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 31.10.2025.</b>
<b>OBIETTIVI FORMATIVI</b>	
<p>Il programma formativo si propone di far acquisire al Dottore di Ricerca in Scienze Chimiche le necessarie competenze per proporre e gestire progetti di ricerca nei settori avanzati della Chimica Analitica, della Chimica Generale e Inorganica, della Chimica Fisica, della Chimica Industriale, e della Chimica Organica. Il Dottorato di Scienze Chimiche prevede che ciascun dottorando operi all'interno di uno dei gruppi di ricerca attivi presso le Unità di Chimica del Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale (SCVSA), e che segua un percorso formativo specifico all'interno del settore prescelto anche attraverso la partecipazione ad attività di ricerca presso centri qualificati sia in Italia che all'estero, a scuole e a convegni nazionali e internazionali e mediante la pubblicazione su riviste a diffusione internazionale dei risultati scientifici conseguiti. Sono inoltre previste attività formative di carattere interdisciplinare, rivolte a sviluppare nei Dottorandi la capacità di esporre, discutere, divulgare le materie oggetto del proprio lavoro sia in contesto accademico che industriale e anche più in generale nella società.</p>	
<b>AMBITI DI RICERCA DEL CORSO</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Chimica Analitica</li><li>• Chimica Generale e Inorganica</li><li>• Chimica Fisica</li><li>• Chimica Industriale</li><li>• Chimica Organica</li></ul>	

Posti con Borsa di Studio		
N°	Fondi	Tematica o Ambito di ricerca
1	Finanziata in parte dall'Università degli Studi di Parma (Fondi MUR), con fondi di ATENEO e cofinanziata dal Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità ambientale (fondi Progetto PNRR-M4C2- I1.1- Avviso MUR n. 1409 del 14-09-2022 – Bando PRIN 2022 PNRR - Settore ERC PE11- Titolo Progetto: Bioactive compounds to Extend food Shelf-life through Innovative Technologies (BEST) - Codice Progetto P2022M3H2K - Codice CUP D53D23018680001 - Finanziato	Valutazione analitica di contaminanti in materiali a contatto con alimenti



	dall'Unione Europea - NextGenerationEU) e dalla Food Contact Center S.r.l.  	
1	Finanziata in parte dall'Università degli Studi di Parma (Fondi MUR) e con fondi di ATENEO	Progettazione di materiali cristallini funzionali di rilevanza ambientale
1	Finanziata in parte dall'Università degli Studi di Parma (Fondi MUR) e con fondi di ATENEO	Sistemi multifunzionali come leganti per biomacromolecole e mimici di enzimi
1	Finanziata in parte dall'Università degli Studi di Parma (Fondi MUR) e con fondi di ATENEO e cofinanziata dal Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità ambientale (fondi Progetto FIL_INC_C_2024_CAPALDO__COFIN, CUP D53C25000160005)	Sintesi meccanochimica di composti di rilevanza industriale
1	Finanziata in parte dall'Università degli Studi di Parma (Fondi MUR) e con fondi di ATENEO e cofinanziata dal Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità ambientale (PNRR-M4C2- I1.1-Avviso MUR n.104 del 02-02-2022-PRIN2022-Settore ERC PE5-Titolo Progetto:Nickel-catalyzed carboxylations enabled by the calixarene scaffold (Ni_CO2_CALIX)-Codice Progetto 20227Z3BL8-Codice CUP D53D23010240001-Finanziato dall'Unione Europea-NextGenerationEU)  	Funzionalizzazioni di legami C-H metallo catalizzate per la sintesi di molecole di interesse farmaceutico
1	Finanziata in parte dall'Università degli Studi di Parma (Fondi MUR) e con fondi di ATENEO e cofinanziata dal Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità ambientale (fondi Progetto MANI_A_24_HORIZONEU_BACTERADIX_01, CUP D93C24002080006)  	Sintesi di DNasi artificiali per antibatterici di nuova generazione per combattere AMR
1	Finanziata in parte dall'Università degli Studi di Parma (Fondi MUR) e con fondi di ATENEO e cofinanziata dal Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità ambientale (fondi Investimento: PNRR – M2C2 Investimento 3.5 PNRR ART-2-HYDROGEN “ENZIMI ARTIFICIALI PER LA PRODUZIONE FOTOCATALITICA DI IDROGENO IN BATTERI FOTOSINTETICI” ID: RSH2A_000009, CUP F97G22000270006)  	Proteine artificiali per applicazioni in biocatalisi e diagnostica
1	Dipartimento di Scienze Chimiche della Vita e della Sostenibilità Ambientale (fondi Progetto MSCA20240000010, CUP D93C25000480007)  	Strategie sintetiche enantioselettive mediate da luce visibile



1	Dipartimento di Scienze Chimiche della Vita e della Sostenibilità Ambientale (fondi Progetto FIS-2023-01733 “NHC-Ligated Boryl Radicals: New Frontiers in Halogen-Atom Transfer”, CAPA_L_23_MUR_XAT2.0_01, CUP D53C25000690001) 	Nuovi approcci asimmetrici in chimica radicalica
1	Dipartimento di Scienze Chimiche della Vita e della Sostenibilità Ambientale (fondi Progetto FIS-2023-01733 “NHC-Ligated Boryl Radicals: New Frontiers in Halogen-Atom Transfer”, CAPA_L_23_MUR_XAT2.0_01, CUP D53C25000690001) 	Sviluppo di complessi innovativi degli elementi del gruppo 13 per la sintesi e la catalisi
1	Dipartimento di Scienze Chimiche della Vita e della Sostenibilità Ambientale (fondi Progetto FIS-2023-01733 “NHC-Ligated Boryl Radicals: New Frontiers in Halogen-Atom Transfer”, CAPA_L_23_MUR_XAT2.0_01, CUP D53C25000690001) 	Funzionalizzazione di polimeri mediata dalla luce
1	Dipartimento di Scienze Chimiche della Vita e della Sostenibilità Ambientale (fondi Progetto “Dipartimenti di Eccellenza”)	Sintesi e caratterizzazione di materiali organici funzionali per potenziali applicazioni optoelettroniche
1	Finanziata dalla RSE – Ricerca sul sistema energetico S.p.A.	SVILUPPO DI MATERIALI E PROCESSI PER IL RECUPERO SELETTIVO DI MATERIE PRIME CRITICHE E STRATEGICHE DA SORGENTI NON CONVENZIONALI
1	Finanziata dalla REGIONE EMILIA ROMAGNA (Alte competenze per concorrere alle sfide della transizione tecnologica, culturale, economica e sociale verso la sostenibilità - PR.FSE + 2021/2027 – DGR n. 344 del 10/03/2025) - CUP D92J25000110002 	Approcci molecolari di metabolomica, big data e tecniche di Machine Learning per una produzione sostenibile
1	Finanziata dalla REGIONE EMILIA ROMAGNA (Alte competenze per concorrere alle sfide della transizione tecnologica, culturale, economica e sociale verso la sostenibilità - PR.FSE + 2021/2027 – DGR n. 344 del 10/03/2025) - CUP D92J25000110002 	Approcci Metallo-Chelanti nella Lotta alla Resistenza Antimicrobica: Nuovi Complessi di Tiosemicarbazoni

## MODALITA' DI AMMISSIONE

**Valutazione TITOLI:** fino a 40 punti con minimo 20 punti per accedere alla Prova Orale

**PROVA ORALE:** fino a 80 punti

**Punteggio minimo per IDONEITA':** 70/120



## Programma PROVA ORALE

### I CANDIDATI AMMESSI ALLA PROVA ORALE POTRANNO SOSTENERE L'ESAME IN PRESENZA O A DISTANZA IN TELECONFERENZA AUDIO E VIDEO

I candidati che vorranno avvalersi della possibilità di sostenere la Prova Orale a distanza dovranno presentare a tal fine RICHIESTA come da modello allegato al bando di concorso

La prova ORALE prevede la **presentazione 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

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

**INGLESE**

La verifica della conoscenza di tale lingua avverrà in forma orale e consisterà nella discussione di parte delle tematiche di ricerca in lingua inglese.

## 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="https://unipr.esse3.cineca.it/Root.do">https://unipr.esse3.cineca.it/Root.do</a> nei giorni precedenti la data di convocazione della Prova Orale.	
<b>PROVA ORALE</b>	<b>DATA</b>	2 settembre 2025 (con eventuale prolungamento nei giorni successivi)
	<b>ORA</b>	10:00
	<b>LUOGO</b>	Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale PLESSO CHIMICO Parco Area delle Scienze, 17/A – Campus Universitario 43124 PARMA
<b>ALTRE INDICAZIONI</b>	<b>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 tema di ricerca di dottorato sarà assegnato dal Collegio dei Docenti.</b>	
	<b>IL COLLOQUIO POTRA' SVOLGERSI ANCHE IN LINGUA INGLESE</b>	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.

## ELENCO DEI TITOLI DA PRESENTARE E LORO VALUTAZIONE

### DOCUMENTAZIONE OBBLIGATORIA DA ALLEGARE ALLA DOMANDA ON-LINE

<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>	Redatto in italiano o in inglese, secondo il format allegato al bando di concorso. Dovrà vertere su un argomento di ricerca originale ( <b>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</b> ). Il Progetto di Ricerca <u>non costituisce vincolo alla successiva scelta del tema di ricerca di dottorato</u> , che sarà assegnato dal Collegio dei Docenti.	
<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. Rilevanza in campo chimico della carriera universitaria nonché delle esperienze post-laurea e di altre attività di ricerca.	<b>Fino a 21 punti</b>
<b>Tesi di Laurea</b>	Congruità degli argomenti di tesi con le tematiche del corso di dottorato (descrivere sinteticamente gli argomenti nel curriculum)	<b>Fino a 10 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</li><li>○ articolazione della proposta</li><li>○ fattibilità della proposta</li><li>○ coerenza con le tematiche del dottorato</li></ul>	<b>Fino a 2 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; la descrizione dei suoi specifici interessi di ricerca, con particolare riferimento agli argomenti relativi alle tematiche specifiche proposte; le competenze possedute che possono contribuire a un progetto di ricerca nell'ambito delle Scienze Chimiche.	<b>Fino a 3 punti</b>
<b>Pubblicazioni scientifiche</b>	Articoli su riviste nazionali e internazionali, paper presentati nell'ambito di convegni o simposi, capitoli di libri ecc Impatto e rilevanza dei titoli presentati attinenti alle Scienze Chimiche	<b>Fino a 4 punti</b>
<b>Valutazione PROVA ORALE</b>		
<b>Programma del Colloquio</b>	<b>CRITERI di Valutazione</b>	<b>PUNTI</b>
<b>La prova ORALE prevede la presentazione e discussione del progetto</b> 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 della materia e predisposizione del candidato alle attività di ricerca proposte.</li><li>○ La conoscenza della lingua inglese viene valutata a livello di discussione di argomenti di ricerca e comprensione di testi scientifici.</li></ul>	<b>Fino a 80 punti</b>