



SCIENZE CHIMICHE	
CICLO	XXXVIII
COORDINATRICE	Prof.ssa Alessia BACCHI email: alessia.bacchi@unipr.it Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale
DURATA	3 anni
DATA DI INIZIO DEL CORSO	01/11/2022
TEMATICHE DI RICERCA (il candidato deve obbligatoriamente indicare una tematica di ricerca nel modulo ALLEGATO A di cui presenta il relativo PROGETTO DI RICERCA in ambito pertinente)	
A) Verso architetture molecolari ad alto valore aggiunto grazie a reazioni a cascata con completa economia atomica B) Coordinazione di metalli di interesse biologico e sviluppo di molecole ad attività antivirale ed antitumorale C) Sistemi basati su PNA per link-and-release e loro applicazione per la realizzazione di mini-proteine supramolecolari D) Progettazione e sintesi di leganti organici mono- e multivalenti per biomacromolecole di rilevanza medica e studio delle loro proprietà E) Preparazione, caratterizzazione e studio delle proprietà catalitiche e biologiche di sostanze ottenute per via meccanochimica F) Integrazione di piattaforme analitiche avanzate per la rivelazione e la caratterizzazione di nano- e microplastiche con riferibilità metrologica delle misure per il controllo dell'inquinamento ambientale e della sicurezza alimentare (Project: 21GRD07 PlasticTrace - Metrological traceability of measurement data from nano to small-microplastics for a greener environment and food safety, Bando: European Partnership on Metrology Call 2021 – Green Deal programme of EURAMET) G) Nuove tipologie di attivazione di piccole molecole organiche grazie allo sfruttamento della luce visibile	
OBIETTIVI FORMATIVI	
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.	
TITOLO DI STUDIO RICHIESTO	Possono partecipare alla selezione, senza limitazioni di età e di cittadinanza, i candidati in possesso di almeno uno dei seguenti titoli accademici: - 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. Possono presentare domanda di ammissione alla selezione anche i laureandi, con l'obbligo di conseguire il titolo entro il termine fissato per l'immatricolazione ovvero entro il 24.10.2022.

POSTI A CONCORSO	7	Con Borsa di studio	7
-------------------------	----------	---------------------	----------



Posti con Borsa di Studio		
N°	Fondi	Ambito di ricerca
3	Università degli Studi di Parma (Fondi MUR)	• Tematiche: A-B-C-D-E
1	Università degli Studi di Parma (Fondi d'Ateneo)	• Tematiche: A-B-C-D-E
1	Cofinanziata dalla Fondazione Cariparma	• Tematiche: A-B-C-D-E
1	Finanziata dal Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale (Project: 21GRD07 PlasticTrace - Metrological traceability of measurement data from nano to small-microplastics for a greener environment and food safety, Bando: European Partnership on Metrology Call 2021 – Green Deal programme of EURAMET)	• Tematica F

Posti con Borsa di Studio a TEMA VINCOLATO (art. 11 del Bando)

In sede di Prova Orale i candidati potranno manifestare e/o confermare alla Commissione esaminatrice il proprio interesse all'assegnazione di una o più borse di studio a tema vincolato. La Commissione esprimerà un giudizio di idoneità ai fini dell'assegnazione delle borse a tema vincolato, in considerazione delle competenze, esperienze ed attitudini specifiche dei candidati.

N°	Descrizione	TEMA DI RICERCA VINCOLATO
1	Finanziata con fondi a valere sul PNRR – Missione 4 componente 1 (D.M. 351/2022 art. 7 “Ricerca PNRR”) 	• Tematica G: Nuove tipologie di attivazione di piccole molecole organiche grazie allo sfruttamento della luce visibile

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
Lingua straniera	Lingua di cui verrà accertata la conoscenza in sede di Prova Orale: 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.
I CANDIDATI AMMESSI ALLA PROVA ORALE SOSTERRANNO L'ESAME IN PRESENZA O A DISTANZA IN TELECONFERENZA AUDIO E VIDEO PER COMPROVATI MOTIVI (La Prova Orale si svolge <u>in presenza</u> ; i candidati che vorranno avvalersi della possibilità di sostenere la Prova Orale <u>a distanza</u> dovranno presentare a tal fine una RICHIESTA motivata come da modello allegato al bando di concorso)	
IL COLLOQUIO POTRA' SVOLGERSI ANCHE IN LINGUA INGLESE	
ELENCO DEI TITOLI DA PRESENTARE E LORO VALUTAZIONE	
DOCUMENTAZIONE OBBLIGATORIA PER LA PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA DI AMMISSIONE ONLINE	
Modulo ALLEGATO A	(art. 5 del bando di concorso)



Documento d'identità	Scansione di un documento di riconoscimento con foto, in corso di validità	
Curriculum Vitae et studiorum	Non è richiesto un formato specifico (vedi art. 4 del bando di concorso)	
Abstract della Tesi di Laurea	Abstract della Tesi di Laurea di secondo livello o, per i laureandi, della bozza di tesi approvata dal Relatore (max circa 10.000 caratteri spazi inclusi e bibliografia esclusa)	
Titoli Accademici	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. 4 del bando di concorso)	
Progetto di Ricerca	Redatto in italiano o in inglese, secondo il format allegato al bando di concorso (massimo 2 pagine). Dovrà vertere su un argomento di ricerca originale (inedito, non pubblicato, sviluppato personalmente dal candidato. Si segnala che la Commissione Giudicatrice potrà avvalersi di strumenti informatici utili alla verifica dell'originalità del Progetto presentato). 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.	
ULTERIORI DOCUMENTI VALUTABILI (saranno ritenuti validi e valutati dalla Commissione Giudicatrice esclusivamente i titoli redatti in italiano o inglese)		
Statement of Research interest	Testo breve – massimo una pagina – in lingua italiana o in lingua inglese, volto ad illustrare: 1) le motivazioni del candidato a frequentare il corso di dottorato; 2) gli interessi di ricerca, con particolare riferimento agli argomenti relativi alle tematiche specifiche proposte; 3) le competenze possedute che possono contribuire a un progetto di ricerca nell'ambito delle Scienze Chimiche	
Pubblicazioni scientifiche	Articoli su riviste scientifiche con referee, comunicazioni presentate nell'ambito di convegni o simposi, capitoli di libri, altre pubblicazioni attinenti alle Scienze Chimiche	
Altre esperienze	<ul style="list-style-type: none">– Partecipazione a Scuole o Corsi di formazione attinenti alle Scienze Chimiche– Eventuali premi ricevuti attinenti alle Scienze Chimiche	
CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE		
TITOLI	CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI
Curriculum Vitae et studiorum	Rilevanza della carriera universitaria nonché delle esperienze post-laurea e di altre attività di ricerca in campo chimico	Fino a 16 punti
Voto di Laurea o Media degli esami (solo per i candidati iscritti sotto condizione e che si laureano entro il 24.10.2022)	Attribuzione di un punteggio al voto di laurea o, per i candidati iscritti sotto condizione e che si laureano entro il 24.10.2022, alla media degli esami	Fino a 5 punti
Tesi di Laurea	Attinenza della tesi di laurea alle tematiche di ricerca del corso di dottorato	Fino a 10 punti
Progetto di Ricerca	Punteggio relativo alla valutazione del Progetto in base a originalità, impatto e fondatezza scientifica.	Fino a 2 punti
Statement of Research Interest	Motivazione e competenza dimostrata nel testo presentato	Fino a 3 punti
Pubblicazioni scientifiche	Impatto e rilevanza dei titoli presentati attinenti alle Scienze Chimiche	Fino a 4. punti



PROVA ORALE		CRITERI DI VALUTAZIONE	PUNTI
La Prova Orale si svolge in lingua italiana ovvero in lingua inglese per i candidati stranieri. Prevede la discussione dei titoli presentati dal candidato e la valutazione della sua preparazione scientifica e delle sue capacità progettuali.		<ul style="list-style-type: none">o Conoscenza della materia e predisposizione del candidato alle attività di ricerca proposte.o La conoscenza della lingua inglese viene valutata a livello di discussione di argomenti di ricerca e comprensione di testi scientifici.	Fino a 80 punti
CALENDARIO DELLE PROVE DI AMMISSIONE			
PROVA ORALE	DATA	19 settembre 2022 (con eventuale prolungamento nei giorni successivi)	
	ORA	10.30	
	LUOGO	Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale PLESSO CHIMICO Parco Area delle Scienze, 17/A – Campus Universitario 43124 PARMA	
ALTRE INDICAZIONI		Per i candidati stranieri è possibile svolgere le prove di ammissione anche in lingua inglese a scelta del candidato. La scelta della tematica 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.	