

**Corso di Dottorato in SCIENZE MOLECOLARI  
in convenzione con CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE (CNR)**

<b>Curricula</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SCIENZE CHIMICHE</li> <li>• SCIENZE FARMACEUTICHE</li> </ul>		
<b>Sede amministrativa</b>	Dipartimento di SCIENZE CHIMICHE - DiSC		
<b>Durata del corso</b>	3 anni		
<b>Posti a concorso</b>	Borse dell'Ente convenzionato	n. 1	<p><b>- a tema vincolato:</b>  <b>1</b> borsa da Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) - Dipartimento di Scienze chimiche e tecnologie dei materiali (DSCTM) - Istituto per la Tecnologia delle Membrane (ITM); Referente: Dr. Gianluca Di Profio; Sede: Rende (CS) -  <b>Tema:</b> Sviluppo di membrane self-heating di nuova generazione per applicazioni in distillazione e cristallizzazione a membrana  <b>(Curriculum: SCIENZE CHIMICHE);</b></p>
	Borse da Finanziatori Esterni e da Dipartimenti	n. 2	<p><b>- a tema vincolato:</b>  <b>1</b> borsa da Dipartimento di Scienze Chirurgiche Oncologiche e Gastroenterologiche - DISCOG su fondi Progetto AIRC - IG -2022 - ID 27808 P.I. dott. Marco Agostini - <b>Tema:</b> Modello integrato multicellulare su un chip: il suo ruolo nuovo e inesplorato nel trattamento del cancro del retto  <b>(Curriculum: SCIENZE FARMACEUTICHE);</b>  <b>1</b> borsa da Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM) Progetto HE "Plankton-like Protocells for Artificial Photosynthesis Targeting Carbon-neutral Energy Vectors" – PLANKT-ON. G.A. n° 101099192 finanziato dalla Commissione Europea; Responsabile: Prof. Marcella Bonchio -  <b>Tema:</b> Disegno e sintesi di sistemi supramolecolari bioispirati per la fotosintesi artificiale  <b>(Curriculum: SCIENZE CHIMICHE);</b></p>
	Borse su fondi PNRR e PRIN	n. 7	<p><b>1</b> borsa da Dipartimento di Scienze Chimiche - DISC su fondi Bando PRIN 2022 - finanziamento PNRR - Missione 4: Istruzione e ricerca - Componente 2 - Investimento 1.1 "Fondo per il Programma Nazionale di Ricerca e Progetti di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN)", finanziato dall'Unione Europea - NextGenerationEU - Progetto 20229AKSTK_001 Electrochemical conversion of carbon dioxide: towards sustainable electrochemical production of formic acid - CUP C53D23003750006 (Area tematica: settore ERC PE4); Responsabile prof. Abdirisak Ahmed Isse, e Progetto 2022A58EE5_001 Biocatalytic controlled radical polymerization within emulsions: Sustainable polymerization of COMmodity MONomers (BIOCOMMON) - CUP C53D23004400006 (Area tematica: settore ERC PE5) Responsabile prof. Marco Fantin - <b>Tema:</b> Attivazione elettrochimica di molecole piccole: Elettrocatalizzatori e materiali elettrodi elettrocatalitici da polimerizzazione</p>

		<p>radicalica per trasferimento d'atomo  <b>(Curriculum: SCIENZE CHIMICHE);</b>  <b>1</b> borsa da Dipartimento di Scienze Chimiche - DISC su fondi Bando PRIN 2022 - finanziamento PNRR - Missione 4: Istruzione e ricerca - Componente 2 - Investimento 1.1 "Fondo per il Programma Nazionale di Ricerca e Progetti di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN)", finanziato dall'Unione Europea - NextGenerationEU - Progetto 2022TSB8P7_001 Dissipative DNA nanotechnology for programming chemical functions in time (DNAtime) - CUP C53D23004570006 (Area tematica: settore ERC PE5); Responsabile prof. Leonard Jan Prins - <b>Tema:</b> Sistemi dissipativi per controllare funzioni chimiche nel dominio del tempo  <b>(Curriculum: SCIENZE CHIMICHE);</b>  <b>1</b> borsa da Dipartimento di Scienze Chimiche DiSC su fondi Bando PRIN 2022 - finanziamento PNRR - Missione 4: Istruzione e ricerca - Componente 2 - Investimento 1.1 "Fondo per il Programma Nazionale di Ricerca e Progetti di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN)", finanziato dall'Unione Europea - NextGenerationEU - Progetto 2022W9XTYB_001 ENZYLEARNING – A multiscale stochastic approach to enzyme catalysis: development of a training set for the machine learning aided design of efficient enzymes for plastics depolymerization - CUP C53D23003870006 (Area tematica: settore ERC PE4); Responsabile prof. Mirco Zerbetto - <b>Tema:</b> Sviluppo e implementazione di metodi stocastici quanto-classici per la previsione di costanti cinetiche di reazioni elementari in fasi condensate semplici e complesse  <b>(Curriculum: SCIENZE CHIMICHE);</b>  <b>1</b> borsa da Dipartimento di Scienze Chimiche DiSC su fondi Bando PRIN 2022 - finanziamento PNRR - Missione 4: Istruzione e ricerca - Componente 2 - Investimento 1.1 "Fondo per il Programma Nazionale di Ricerca e Progetti di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN)", finanziato dall'Unione Europea - NextGenerationEU - Progetto 2022CXHY3A_003 Enhancing Circularly Polarised Emitters Quantum Efficiency Exploiting Singlet-Triplet Inversion – INVESTCPE - CUP C53D23003770006 (Area tematica: settore ERC PE4); Responsabile prof. Cristiano Zonta - <b>Tema:</b> Architetture Supramolecolari con Nuove Proprietà Chirottiche <b>(Curriculum: SCIENZE CHIMICHE);</b>  <b>1</b> borsa da Dipartimento di Scienze Chimiche DiSC su fondi Bando PRIN 2022 PNRR - finanziamento PNRR - Missione 4: Istruzione e ricerca - Componente 2 - Investimento 1.1 "Fondo per il Programma Nazionale di Ricerca e Progetti di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN)", finanziato dall'Unione Europea - NextGenerationEU - Progetto P20224N3WK_001 Photothermal catalysis at the nanoscale (NANOTHERM) - CUP C53D23007830001 (Area tematica: settore ERC PE5); Responsabile prof. Fabrizio Mancin - <b>Tema:</b> Progettazione e sintesi di sonde fototermiche</p>
--	--	--

			<p>per lo studio di nanoassorbitori plasmonici (<b>Curriculum:</b> SCIENZE CHIMICHE);  <b>1</b> borsa da Dipartimento di Scienze Chimiche DiSC su fondi Bando PRIN 2022 PNRR - finanziamento PNRR - Missione 4: Istruzione e ricerca - Componente 2 - Investimento 1.1 "Fondo per il Programma Nazionale di Ricerca e Progetti di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN)", finanziato dall'Unione Europea - NextGenerationEU - Progetto P2022WLAY7_002 Chiral SUPRAMolecular Assemblies for Sustainable PHOTOCHEMical CO2 Valorisation SupraPhotoChem - CUP C53D23007790001 (Area tematica: settore ERC PE4); Responsabile prof. Luca Dell'Amico - <b>Tema:</b> Design, sintesi ed applicazione di nuovi fotocatalizzatori organici per lo sviluppo reazioni organiche sostenibili (<b>Curriculum:</b> SCIENZE CHIMICHE);  <b>1</b> borsa da Dipartimento di Biologia - DiBio su fondi PNRR - progetto CN 1 Spoke 8 - "National Centre for HPC, Big Data and Quantum Computing" CUP C93C22002800006 - Responsabile: Prof.ssa Laura Orian - <b>Tema:</b> Sviluppo e utilizzo di metodi computazionali per il repurposing e il design di molecole/farmaci bioispirati (<b>Curriculum:</b> SCIENZE CHIMICHE);</p>
	<b>Totale posti a concorso</b>	<b>n. 10</b>	
<b>Modalità di svolgimento</b>	PRESELEZIONE PER VALUTAZIONE TITOLI E PROVA ORALE		
<b>Prova orale a distanza</b>	I candidati che ne abbiano fatto richiesta nella domanda di partecipazione alla selezione sosterranno la prova orale a distanza utilizzando lo strumento della videoconferenza ZOOM.		
<b>Criteri di valutazione delle prove e dei titoli e loro ponderazione</b>	Punti per i titoli: massimo 40 Punti per la prova orale: massimo 60		
<b>Titoli da presentare</b>	Tesi di laurea:	Punti: massimo 4	(Candidati non ancora laureati: coloro che conseguiranno la laurea entro il 31 dicembre 2023 presenteranno un riassunto del progetto di tesi di laurea sottoscritto dal candidato e dal relatore di massimo 4 pagine)
	Curriculum:	Punti: massimo 23	Curriculum vitae et studiorum che includa: 1) Documentazione con elenco degli esami con voto relativa all'intero percorso di laurea (quinquennale o triennale + specialistica o equivalente). Candidati con titolo di studio straniero devono anche fornire la scala di valutazione. 2) Data di prima immatricolazione (indicare evt. periodi di congedo con attestati) 3) Documentazione voto finale di laurea (per candidati già laureati) 4) Documentazione che attesti esperienze all'estero per motivi di studio o lavoro pertinente (con indicazione della durata in mesi)

	<p><b>Pubblicazioni scientifiche:</b></p> <p>Punti: massimo 1</p>	<p>Saranno considerate solo pubblicazioni scientifiche indicizzate su WoS/Scopus o accettate in modo definitivo (dotate di DOI). Gli abstract di congressi non saranno presi in considerazione.</p>
	<p><b>Altri titoli:</b></p> <p>Punti: massimo 12</p>	<p>1) Progetto di ricerca originale da svolgere durante il dottorato (max. 2 pagine, carattere: 11, line spacing: 1.1). Il progetto deve essere coerente con almeno una delle tematiche delle borse a bando 2) Fino a 2 lettere di referenza di docenti e/o esperti italiani o stranieri 3) Premi ottenuti pertinenti al percorso di studio</p>
<p><b>Pubblicazione esiti della valutazione titoli</b></p>	<p>Entro il giorno <b>10 NOVEMBRE 2023</b> la commissione provvederà a pubblicare sul sito: <a href="https://phd.chimica.unipd.it/cdsm/admission/results-ranking">https://phd.chimica.unipd.it/cdsm/admission/results-ranking</a> gli esiti delle valutazioni dei titoli.</p> <p>Saranno ammessi alla prova successiva i candidati che avranno superato la preselezione per titoli, ottenendo un punteggio minimo di 7/10.</p>	
<p><b>Pubblicazione del calendario delle prove orali a distanza e delle istruzioni per utilizzo dello strumento di videoconferenza ZOOM</b></p>	<p>Entro il giorno 10 NOVEMBRE 2023 la commissione provvederà a pubblicare sul sito: <a href="https://phd.chimica.unipd.it/cdsm/admission/results-ranking">https://phd.chimica.unipd.it/cdsm/admission/results-ranking</a> il calendario delle prove orali a distanza e le istruzioni per l'utilizzo dello strumento di videoconferenza ZOOM relativamente ai candidati che ne abbiano fatto richiesta nella domanda di partecipazione alla selezione e che abbiano superato la preselezione per titoli ottenendo un punteggio minimo di 7/10</p>	
<p><b>Prova orale</b></p>	<p>14/11/2023 ore 14:30 - Eventuale proseguimento prova orale: 16/11/2023 - Aula E, Dipartimento di Scienze Chimiche, Via Marzolo 1, 35131 Padova</p>	
<p><b>Lingua/e</b></p>	<p><b>Accertamento della conoscenza della/e lingua/e straniera durante la prova orale:</b> Alla prova orale verrà accertata la conoscenza della/e seguente/i lingua/e straniera/e: inglese</p> <p><b>Esame di ammissione:</b> L'esame di ammissione verrà sostenuto in lingua/e: inglese</p>	
<p><b>Materie su cui verte l'esame</b></p>	<p>La prova orale consisterà in un colloquio volto ad accertare la preparazione, la capacità progettuale e gli aspetti motivazionali dei candidati.</p>	
<p><b>Indicazioni sulla didattica del corso</b></p>	<p>Il Corso fornisce gli strumenti necessari a sviluppare le competenze attraverso un programma dedicata specificatamente ad accrescere le qualifiche scientifiche e le capacità di trasferimento di conoscenza. Gli elementi chiave del programma didattico sono corsi teorici avanzati, corsi di competenze trasferibili, workshop e seminari. Per ulteriori informazioni: <a href="https://phd.chimica.unipd.it/cdsm/training">phd.chimica.unipd.it/cdsm/training</a></p>	
<p><b>Sito Web del Corso:</b></p>	<p><a href="https://phd.chimica.unipd.it/cdsm/">https://phd.chimica.unipd.it/cdsm/</a></p>	
<p><b>Per ulteriori informazioni</b></p>	<p><b>Struttura:</b> Dipartimento di SCIENZE CHIMICHE - DiSC <b>Indirizzo:</b> Via Marzolo - N. 1, 35131 Padova (PD) <b>Referente Amministrativo:</b> Parisi Simone <b>Telefono:</b> 0498275753 <b>Email:</b> <a href="mailto:dottorati.chimica@unipd.it">dottorati.chimica@unipd.it</a></p>	
<p><b>Modalità di presentazione domanda e titoli</b></p>	<p>La domanda va presentata esclusivamente con procedura on-line disponibile al seguente indirizzo: <a href="https://pica.cineca.it/unipd/dottorati39settembre/">https://pica.cineca.it/unipd/dottorati39settembre/</a> I titoli vanno allegati in formato pdf. L'inoltro della domanda e dei titoli all'Università avviene automaticamente con la chiusura definitiva della procedura on line. Pertanto, non dovrà essere effettuata alcuna consegna o spedizione del materiale cartaceo agli Uffici.</p>	

**Scadenze**

Pubblicazione graduatorie e modalità di iscrizione a partire da: **24 novembre 2023**  
Inizio corsi: **1 gennaio 2024**