



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Area dei Servizi Istituzionali  
Unità di staff Dottorati di ricerca

ALLEGATO 4

ULTIMA REVISIONE 5 maggio 2021

## PRESENTAZIONE DEL CORSO DI DOTTORATO DI RICERCA IN CHIMICA (in convenzione con l'Università Ca' Foscari di Venezia)

IN BREVE	
<b>Tematiche di ricerca</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Biocristallografia</li><li>2 Biologia farmaceutica</li><li>3 Chimica inorganica, bio-inorganica e metallorganica</li><li>4 Chimica organica e bio-organica</li><li>5 Catalisi omogenea, eterogenea e biocatalisi</li><li>6 Chimica e catalisi supramolecolare</li><li>7 Chimica teorica e computazionale</li><li>8 Chimica farmaceutica</li><li>9 Chimica analitica ed ambientale</li><li>10 Chimica per i beni culturali</li><li>11 Elettrochimica e sensoristica</li><li>12 Chimica verde e sostenibile</li><li>13 Ingegneria chimica</li><li>14 Materiali avanzati e film sottili</li><li>15 Nanoscienze e nanotecnologie</li><li>16 Spettroscopia molecolare</li><li>17 Tecnologie farmaceutiche</li><li>18 Chimica fisica</li><li>19 Chimica industriale</li></ol>
<b>Sede amministrativa</b>	Università degli Studi di Trieste
<b>Dipartimento sede gestionale del Corso</b>	<a href="#">Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche</a>
<b>Altri Dipartimenti della sede amministrativa che concorrono all'attivazione e al funzionamento</b>	<a href="#">Dipartimento di Ingegneria e Architettura</a> <a href="#">Dipartimento di Scienze della Vita</a>
<b>Sede convenzionata</b>	Università Ca' Foscari Venezia
<b>Dipartimento della sede convenzionata</b>	<a href="#">Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi</a>
<b>Durata</b>	3 anni
<b>Mesi di frequenza all'estero nel triennio previsti per ogni dottorando ai fini dell'incremento della borsa</b>	2 - 18

<b>Lingua ufficiale del Corso</b>	Italiano	
<b>Lingua straniera di parziale utilizzo nel Corso</b>	<p>L'attività del dottorato viene svolta parzialmente in lingua Inglese: alcuni insegnamenti e quasi tutti i seminari sono in Inglese. Anche gli insegnamenti normalmente svolti in italiano vengono svolti in Inglese su richiesta di eventuali dottorandi stranieri.</p> <p>Nei meeting annuali tutte le conferenze tenute da <i>invited speakers</i> sono in Inglese e anche i dottorandi fanno le loro presentazioni orali in Inglese.</p> <p>La programmazione, i report annuali e la quasi totalità delle tesi sono in Inglese.</p>	
<b>Area scientifica</b> (In ordine di codice non di rilevanza)	02	SCIENZE FISICHE
	03	SCIENZE CHIMICHE
	05	SCIENZE BIOLOGICHE
	09	INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE
<b>Macrosettori concorsuali</b> (In ordine di codice non di rilevanza)	02/B	FISICA DELLA MATERIA
	03/A	ANALITICO, CHIMICO - FISICO
	03/B	INORGANICO, TECNOLOGICO
	03/C	ORGANICO, INDUSTRIALE
	03/D	FARMACEUTICO, TECNOLOGICO, ALIMENTARE
	05/E	BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE SPERIMENTALI E CLINICHE
	05/G	SCIENZE FARMACOLOGICHE SPERIMENTALI E CLINICHE
	09/D	INGEGNERIA CHIMICA E DEI MATERIALI
<b>SSD</b> (In ordine di codice non di rilevanza)	BIO/11	BIOLOGIA MOLECOLARE
	BIO/14	FARMACOLOGIA
	CHIM/01	CHIMICA ANALITICA
	CHIM/02	CHIMICA FISICA
	CHIM/03	CHIMICA GENERALE E INORGANICA
	CHIM/04	CHIMICA INDUSTRIALE
	CHIM/06	CHIMICA ORGANICA
	CHIM/08	CHIMICA FARMACEUTICA
	CHIM/09	FARMACEUTICO TECNOLOGICO APPLICATIVO
	FIS/01	FISICA SPERIMENTALE
	ING-IND/24	PRINCIPI DI INGEGNERIA CHIMICA
<b>Settore European Research Council (ERC)</b>	PE	PHYSICAL SCIENCES AND ENGINEERING
	LS	LIFE SCIENCES
<b>Sottosettore European Research Council (ERC)</b>	PE4	PHYSICAL AND ANALYTICAL CHEMICAL SCIENCES: ANALYTICAL CHEMISTRY, CHEMICAL THEORY, PHYSICAL CHEMISTRY/CHEMICAL PHYSICS
	PE5	SYNTHETIC CHEMISTRY AND MATERIALS: NEW MATERIALS AND NEW SYNTHETIC APPROACHES, STRUCTURE-PROPERTIES RELATIONS, SOLID STATE CHEMISTRY, MOLECULAR ARCHITECTURE, ORGANIC CHEMISTRY
	PE8	PRODUCTS AND PROCESSES ENGINEERING: PRODUCT AND PROCESS DESIGN, CHEMICAL, CIVIL, ENVIRONMENTAL, MECHANICAL, VEHICLE ENGINEERING, ENERGY PROCESSES AND RELEVANT COMPUTATIONAL METHODS

LS9

APPLIED LIFE SCIENCES AND BIOTECHNOLOGY:  
BIOTECHNOLOGY USING ALL ORGANISMS, BIOTECHNOLOGY  
FOR ENVIRONMENT AND FOOD APPLICATIONS,  
APPLIED PLANT AND ANIMAL SCIENCES, BIOENGINEERING  
AND SYNTHETIC BIOLOGY, BIOMASS AND BIOFUELS,  
BIOHAZARDS

## CHI SIAMO

Il Dottorato in CHIMICA è istituito in convenzione con l'Università Ca' Foscari Venezia

<b>Coordinatore</b>	Prof. Enzo Alessio - Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche - Università degli Studi di Trieste - tel. +39 040.558.3961; email <a href="mailto:alessi@units.it">alessi@units.it</a>
<b>Vice</b>	Prof. Elisa Moretti – Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi - Università Ca' Foscari Venezia - tel. +39 041 234 6745; email <a href="mailto:elisam@unive.it">elisam@unive.it</a>
<b>Collegio dei docenti</b>	<a href="#">Elenco componenti</a>
<b>Sito web del dottorato</b>	<a href="http://web.units.it/dottorato/chimica/">http://web.units.it/dottorato/chimica/</a>
<b>Email del dottorato</b>	<a href="mailto:dottorato.chimica@units.it">dottorato.chimica@units.it</a>
<b>Descrizione e obiettivi del Corso</b>	<p>Obiettivo primario della formazione dei dottorandi è l'acquisizione di competenze per esercitare attività di ricerca di alta qualificazione presso Università, enti pubblici o soggetti privati. A tale fine, i dottorandi vengono preparati attraverso una costante attività di ricerca sperimentale e un appropriato percorso didattico specialistico, per sviluppare al massimo grado la capacità di autogestire la ricerca in un contesto di competizione internazionale.</p> <p>Il futuro ricercatore chimico dovrà essere dotato degli strumenti teorici e pratici per affrontare le problematiche e le implicazioni connesse con lo sviluppo di nuovi prodotti e processi chimici, nonché della loro applicazione in ambito accademico, nell'industria e in tutti quei processi produttivi e servizi che alla chimica sono collegati quali, ad es., le nanotecnologie e i materiali avanzati, la conservazione dei beni culturali, l'agro-alimentare, le biotecnologie e la biomedicina. A tal fine il dottorando dovrà acquisire capacità di lavorare in gruppo, di scambiare competenze a livello interdisciplinare anche attraverso progetti di mobilità internazionale, di divulgare in modo chiaro i risultati delle ricerche.</p> <p>La convenzione tra gli Atenei di Venezia e Trieste integra le specificità delle due sedi e contribuisce a formare figure professionali flessibili e adattabili a scenari scientifici e tecnologici in evoluzione, in Italia e all'estero.</p>
<b>Sbocchi occupazionali e professionali previsti</b>	<p>Lo spettro di sbocchi occupazionali di un dottore di ricerca in Chimica (DRC) è ampio. In primo luogo, la professione più consona alle competenze e all'addestramento acquisiti dal DRC è quella di ricercatore in strutture pubbliche e private laddove siano richieste figure in grado di gestire autonomamente progetti di ricerca ed attività che richiedano elevata qualificazione scientifica. Tipicamente Università, Centri di Ricerca ed Aziende Chimiche dove il DRC potrà svolgere mansioni di ricercatore, di responsabile di ricerca &amp; sviluppo, di progetto, di laboratorio, di produzione, o infine nel controllo qualità.</p> <p>Il DRC potrà inoltre ricoprire incarichi di responsabilità scientifico-manageriale in altre attività di servizi e comparti industriali del tecnologico avanzato direttamente interfacciati alla chimica come, ad esempio, quello dei materiali speciali e della sensoristica, del farmaceutico, delle biotecnologie, dei beni culturali e dell'agroalimentare. Infine il DRC potrà trovare collocazione anche nel settore dell'istruzione di secondo grado come docente di discipline scientifiche in Istituti Superiori.</p> <p>La convenzione tra gli Atenei di Venezia e Trieste offre ai dottorandi un'ulteriore apertura verso nuove realtà territoriali ed industriali, con una rete di contatti per agevolare l'inserimento nel mondo del lavoro.</p>
<b>Principali Atenei e Centri di ricerca internazionali con i quali il Collegio mantiene collaborazioni di ricerca</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Università di Sidney, Australia</li> <li>2 Università di Bordeaux, Francia</li> <li>3 Università di Malaga, Spagna</li> <li>4 Università di Vienna, Austria</li> </ol>

