



DOTTORATO in CHIMICA (in convenzione con l'Università Ca' Foscari Venezia)

PhD in CHEMISTRY (in partnership with Ca' Foscari University of Venice)

IN BREVE		IN A NUTSHELL	
Tematiche di ricerca	1 Biocristallografia	Lines of research	1 Biocrystallography
	2 Biologia farmaceutica		2 Pharmaceutical biology
	3 Chimica inorganica, bio-inorganica e metallorganica		3 Inorganic, bio-inorganic and organometallic chemistry
	4 Chimica organica e bio-organica		4 Organic and bio-organic chemistry
	5 Catalisi omogenea, eterogenea e biocatalisi		5 Homogeneous and heterogeneous catalysis and bio-catalysis
	6 Chimica e catalisi supramolecolare		6 Supramolecular chemistry and catalysis
	7 Chimica teorica e computazionale		7 Theoretical and computational chemistry
	8 Chimica farmaceutica		8 Medicinal chemistry
	9 Chimica analitica ed ambientale		9 Analytical and environmental chemistry
	10 Chimica per i beni culturali		10 Chemistry for Cultural Heritage
	11 Elettrochimica e sensoristica		11 Electrochemistry and sensors
	12 Chimica verde e sostenibile		12 Green and sustainable chemistry



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Area dei Servizi istituzionali
Unità di staff Dottorati di ricerca

	13 Ingegneria chimica		13 Chemical engineering
	14 Materiali avanzati e film sottili		14 Advanced materials and thin films
	15 Nanoscienze e nanotecnologie		15 Nanosciences and nanotechnologies
	16 Spettroscopia molecolare		16 Molecular spectroscopy
	17 Tecnologie farmaceutiche		17 Pharmaceutical Technologies
	18 Chimica fisica		18 Physical chemistry
	19 Chimica industriale		19 Industrial chemistry
Sede amministrativa	Università degli Studi di Trieste	Managing university	University of Trieste
Dipartimento sede gestionale	Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche	Organizing Department	Department of Chemical and Pharmaceutical Sciences
Dipartimenti concorrenti	Dipartimento di Ingegneria e Architettura Dipartimento di Scienze della Vita	Participating Department	Department of Engineering and Architecture Department of Life Sciences
Sede convenzionata	Università Ca' Foscari Venezia	Partner institution	University Ca' Foscari Venice
Dipartimento sede convenzionata	Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi	Department of the partner institution	Department of Molecular Sciences and Nanosystems
Durata	3 anni (36 mesi)	Duration	3 years (36 months)
Lingua ufficiale	Italiano L'attività del dottorato viene svolta parzialmente in lingua Inglese: alcuni insegnamenti e quasi tutti i seminari sono in	Official language	Italian The training activity is partially performed in English: some classes and most of the seminars are in English. Also those classes that



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Area dei Servizi istituzionali
Unità di staff Dottorati di ricerca

Inglese. Anche gli insegnamenti normalmente svolti in italiano vengono svolti in Inglese su richiesta di eventuali dottorandi stranieri.

Nei meeting annuali tutte le conferenze tenute da *invited speakers* sono in Inglese e anche i dottorandi fanno le loro presentazioni orali in Inglese.

La programmazione, i report annuali e la quasi totalità delle tesi sono in Inglese.

are normally taught in Italian are given in English on demand (if attended by foreign students).

At the annual meetings both the plenary lectures given by the invited speakers and the oral presentations given by the students are in English.

The annual projects and reports, and the large majority of the theses are also in English.

Dati identificativi

Area, Macrosettore, Settore Scientifico Disciplinare (SSD), European Research Council: [link](#)

Identification data

Subject Areas, Macro Research Fields, Scientific Disciplinary Sectors, European Research Council: [link](#)

CHI SIAMO

Coordinatore Prof. [Enzo Alessio](#)

Vice-coordinatore Prof. [Elisa Moretti](#)

[Collegio dei docenti](#)

[Website](#)

[Offerta formativa](#)

Email: dottorato.chimica@units.it

ABOUT US

Coordinator Prof. [Enzo Alessio](#)

Deputy Coordinator Prof. [Elisa Moretti](#)

[PhD Academic Board](#)

[Website](#)

[Courses and seminars](#)

Email: dottorato.chimica@units.it

DESCRIZIONE E OBIETTIVI DEL CORSO

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.

COURSE DESCRIPTION AND OBJECTIVES

The primary goal of the Ph.D course in chemistry is that of obtaining appropriate skills in the chemistry field through training and performing independent and autonomous research activity. Such skills will be important to be spent in many different situations and institutions, in particular public research institutions (like Universities and Research Institutes) or private companies. In this respect Ph.D students will be trained with a continuous and intense



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Area dei Servizi istituzionali
Unità di staff Dottorati di ricerca

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.

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.

experimental research activity as well as specific high level courses, in order to be competitive at the international level.

The future PhD will have the experimental and theoretical tools necessary to manage general problems which will be encountered when developing new chemical compounds or processes, as well as their industrial implications. Special care will be devoted to the international mobility opportunities and to the ability to present and rationalize the results in an effective manner.

SBOCCHI OCCUPAZIONALI E PROFESSIONALI PREVISTI

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 & sviluppo, di progetto, di laboratorio, di produzione, o infine nel controllo qualità.

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.

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.

JOB PLACEMENT OPPORTUNITIES

The job placement opportunities of a future PhD will be rather wide. The most adequate job opportunity would be that of a researcher in public institutions or private companies. In particular the PhD title would be important when special capabilities are requested to manage and carry on research or complex problems solving in an independent, autonomous and creative way. Also special responsibility positions in industries or large companies would be suitable for PhD.

PRINCIPALI COLLABORAZIONI CON ATENEI E CENTRI DI RICERCA INTERNAZIONALI MAIN COOPERATING INTERNATIONAL UNIVERSITIES AND RESEARCH INSTITUTIONS

1 University of Sidney, Australia



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE

Area dei Servizi istituzionali
Unità di staff Dottorati di ricerca

2 University of Bordeaux, France

3 University of Malaga, Spain

4 University of Wien, Austria

5 University of Groningen, Netherlands