

Perchè ISCRIVERSI

Reasons  
TO CHOOSE ?

Il corso di Laurea magistrale in Ingegneria Chimica fornisce le conoscenze necessarie alla progettazione e alla gestione dei processi di trasformazione di materie prime e intermedi con attenzione a esigenze di sicurezza e di rispetto dell'ambiente. Il paradigma dell'ingegnere chimico moderno abbraccia sia le nano/micro tecnologie di materiali sulla scala di laboratorio che processi su scala industriale. Con questa visione, il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica dell'Università di Napoli Federico II include un percorso in italiano, Ingegneria di Processo, e due percorsi interamente in lingua inglese, Product Engineering and Sustainable Engineering. Inoltre, il corso di studi offre molte opportunità di mobilità per gli studenti, grazie all'elevato numero di accordi di scambio con altre università internazionali e aziende.

The Master's Degree in Chemical Engineering provides the knowledge necessary for the design and management of the transformation processes of raw and intermediate materials with attention to safety and environmental issues. The modern chemical engineer paradigm spans from nano/micro technology of materials at the laboratory scale to large-scale industrial processes. In this view, the Master's Degree in Chemical Engineering at the University of Naples includes one Italian Curriculum, Process Engineering, and two fully English Curricula, Product Engineering and Sustainable Engineering. Furthermore, the degree program offers many mobility opportunities for students, thanks to the large number of exchange agreements with international Universities and companies.

Coordinatore del Corso di Studi  
Giovanni Ianniruberto  
giovanni.ianniruberto@unina.it



Link utili

Scuola Politecnica e delle Scienze dei Base  
[www.scuolapsb.unina.it](http://www.scuolapsb.unina.it)  
Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali  
e della Produzione Industriale  
[www.dicmapi.unina.it](http://www.dicmapi.unina.it)

Corso di Laurea Magistrale  
in Ingegneria Chimica  
Master's Degree in Chemical Engineering  
[www.ingchim.unina.it](http://www.ingchim.unina.it)

Segreteria Studenti/Student Bureau  
Orari apertura sportelli  
Piazzale Tecchio 80, 80125 Napoli  
dal Lunedì al Venerdì dalle 09.00 alle 12.00, Martedì e Giovedì  
anche dalle 14.30 alle 16.30  
Corso Protospisani 70, 80146 Napoli  
dal Lunedì al Venerdì dalle 09.00 alle 12.00

Referenti per l'orientamento  
Francesco di Natale  
[Francesco.dinatale@unina.it](mailto:Francesco.dinatale@unina.it)  
Mariano Sirignano  
[mariano.sirignano@unina.it](mailto:mariano.sirignano@unina.it)  
Giovanna Tomaiuolo  
[giovanna.tomaiuolo@unina.it](mailto:giovanna.tomaiuolo@unina.it)



neapōlis



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II  
SCUOLA POLITECNICA E DELLE SCIENZE DI BASE



COLLEGIO  
DEGLI STUDI DI  
INGEGNERIA

CORSO DI LAUREA  
MAGISTRALE  
INGEGNERIA CHIMICA

MASTER'S DEGREE  
CHEMICAL  
ENGINEERING



DI  
C  
Ma  
PI

Dipartimento  
di Ingegneria Chimica,  
dei Materiali e della  
Produzione Industriale  
Università degli Studi  
di Napoli Federico II

2019|20

## OBIETTIVI FORMATIVI

### EDUCATIONAL TARGETS

#### Ingegneria di Processo

Un curriculum in grado di offrire una preparazione ad ampio spettro in tutti i settori di inserimento dell'ingegnere chimico. L'ingegnere chimico di processo ha una preparazione trasversale, progetta e gestisce impianti di trasformazione di materie prime (o di intermedi) in maniera economica, efficiente, e sicura.

#### Product Engineering

More than 50% of the industrial products are specialty chemicals, i.e., complex multiphase and/or multi-component products: cosmetics, pharmaceuticals, personal care, food, etc. Product properties depend on their microstructure, and the product engineer is a multi-scale design expert, able to link macroscopic end user properties to molecular ones, through clever use of process conditions.

#### Sustainable Engineering

A "sustainable" engineer designs and operates processes that use energy and matter sustainably, i.e., so as to preserve the environment and the natural resources without compromising the future generation needs. Courses will integrate the development of products, processes and technologies with environmental, economic and social factors.

## REQUISITI PER L'ACCESSO PREREQUISITES

I requisiti per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica sono regolati dall'Art. 4 del Regolamento Didattico. Tutte le relative informazioni sono reperibili sul sito di Ateneo, [www.unina.it](http://www.unina.it), e del Corso di Studio, [www.ingchim.unina.it](http://www.ingchim.unina.it).

The prerequisites for the admission to the Chemical Engineering Master's Degree are ruled by Art. 4 of the Educational Guidelines. For more information refer to

## PERCORSO FORMATIVO

### TRAINING

#### INGEGNERIA DI PROCESSO

PRIMO ANNO	CFU
Complementi di Termodinamica e Fenomeni di Trasporto	8
Sicurezza nei Processi Chimici	6
Dinamica non Lineare dei Processi Chimici	6
Sviluppo e Analisi del Rischio dei Processi Chimici	9
Dinamica e Controllo dei Processi Chimici	8
Reattori Chimici e Biochimici	8
SECONDO ANNO	
Operazioni dell'industria di Processo	9
Economia ed organizzazione aziendale	9
Catalisi Industriale	6
Fondamenti di Ingegneria Strutturale	9

#### PRODUCT ENGINEERING

FIRST YEAR	Credits
Advanced Thermodynamics and Transport Phenomena	8
Safety in Chemical Processes	6
Applied Physical Chemistry	9
Rheology	9
Process Dynamics and Control	8
Chemical and Biochemical Reactors	8
SECOND YEAR	
Modeling and Numerical Simulation of Chemical Processes	6
Soft Matter Engineering	9
Unit Operations for Product Engineering	6
Structure Engineering	9

#### SUSTAINABLE ENGINEERING

FIRST YEAR	Credits
Advanced Thermodynamics and Transport Phenomena	8
Safety in Chemical Processes	6
Safety in Chemical Processes	9
Fermentation Chemistry and Industrial Microbiology	6
Fundamentals of Bioprocess Engineering	8
Process Dynamics and Control	8
Chemical and Biochemical Reactors	9
SECOND YEAR	
Sustainable Process Design	6
Environmental Chemical Engineering	9
Industrial Chemistry from renewable feedstocks	9
Structure Engineering	9

Ulteriori conoscenze linguistiche/ Additional linguistic knowledge	3
Attività formative a scelta autonoma dello studente / Educational activity selected by the student	18
Tirocini formativi e di orientamento/Internship	6
	15

## OPPORTUNITÀ LAVORATIVE

### JOB OPPORTUNITIES

Gli sbocchi occupazionali riguardano tipicamente l'industria di processo (chimica, energetica, alimentare, farmaceutica, biotecnologica, biomedicale), con ruoli che includono la valutazione della sicurezza ed il controllo qualità.

The job opportunities typically are in the process industry (chemical, energy, food, pharmaceutical, biotechnology, biomedical), with roles that include safety and hazard assessments and quality control.

## PROSECUZIONE DEGLI STUDI POST LAUREA

I laureati magistrali in Ingegneria Chimica possono accedere, previa prova di ammissione, al Dottorato di Ricerca e a programmi di scambio come l'Erasmus traineeship.

Chemical Engineering Master's degree graduate students can enter, through an admission test, to the PhD program and to the Erasmus traineeship program.

## LA SEDE LOCATION

Il Collegio di Ingegneria, parte della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base si sviluppa su due plessi disposti a Est e ad Ovest della città di Napoli: quello più recente di San Giovanni a Teduccio e quello di Fuorigrotta.

The School of Engineering, part of the Polytechnique and Basic Science School, is distributed over two locations, the more recent San Giovanni a Teduccio campus and the Fuorigrotta one.

