

neapōlis

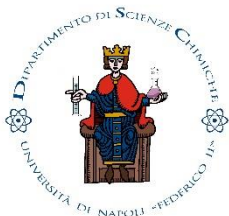


UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
SCUOLA POLITECNICA E DELLE SCIENZE DI BASE



La
nostra
offerta
Magistrale

Laurea Magistrale Scienze Chimiche



Dipartimento di Scienze Chimiche



DIPARTIMENTO di SCIENZE CHIMICHE
Laurea Magistrale in SCIENZE CHIMICHE

COLLEGIO DEGLI STUDI DI **SCIENZE**

Rapporto ottimale docenti/studenti

Solida formazione sperimentale

Laboratori con attrezzature all'avanguardia



<http://www.scienzechimiche.unina.it/lmsc>



www.instagram.com/ccdsienzechimiche/



www.facebook.com/Laurea-Magistrale-Scienze-Chimiche

Prerogative del percorso formativo

- ❑ Una approfondita preparazione *comune a tutti gli studenti* e opportunamente bilanciata in ***chimica analitica, chimica inorganica, chimica fisica, chimica organica, biochimica e biologia molecolare.***
- ❑ Una scelta ampia e flessibile di corsi nell'ambito delle *attività affini e integrative*, che ***consente l'approfondimento critico*** non solo in particolari ambiti della chimica e biochimica ma ***anche in altre aree disciplinari***, offrendo corsi opzionali in settori di particolare rilevanza e attualità.

Prerogative del percorso formativo

- ❑ Un'*esperienza diretta nel mondo del lavoro*, attraverso un **tirocinio formativo esterno** presso aziende, strutture o laboratori pubblici e privati convenzionati.
- ❑ Uno spazio significativo dedicato alle attività connesse con la **tesi sperimentale** , che completa il percorso formativo insieme alle attività a libera scelta, e impegna lo studente in un **progetto di ricerca avanzata** sviluppato con *originalità e crescente grado di autonomia*.

Requisiti per l'accesso

- ✓ **Per essere ammessi occorre essere in possesso della laurea triennale** della classe L-27 (Scienze e Tecnologie Chimiche, D.M. 270/04) o L-21 (Scienze e Tecnologie Chimiche, D.M. 509/99).
- ✓ Possono iscriversi anche coloro che siano in possesso di **altre Lauree** avendo acquisito **almeno 20 CFU** nell'ambito delle *discipline matematiche, fisiche ed informatiche*, e almeno **30 CFU** nell'ambito delle *discipline chimiche*.
- ✓ Oltre ai requisiti di cui al punto 1) o 2) è richiesta conoscenza della lingua **Inglese di livello B1**.



Verifica della preparazione prima dell'iscrizione

*Per coloro che sono in possesso del titolo di laurea della classe L-27 (Scienze e Tecnologie Chimiche, D.M. 270/04) o L-21 (Scienze e Tecnologie Chimiche, D.M. 509/99) l'adeguatezza della preparazione si ritiene verificata con **una votazione pari o superiore a 93/110.***



Verifica della preparazione

In presenza di voto di **laurea inferiore** a 93/110 o possesso di laurea in altre classi, l'ammissione è subordinata all'analisi della carriera pregressa. Informazioni su prove e contenuti sono reperibili sul sito del Corso di Laurea

www.scienzechimiche.unina.it/LMSC

Regole per l'iscrizione

- Le iscrizioni **possono** essere effettuate entro il **31 dicembre**.
- Gli studenti che non conseguono il titolo finale triennale entro dicembre o che non effettuano l'iscrizione entro tale data potranno iscriversi a corsi singoli (***corsi a gettone***) relativi agli insegnamenti della Laurea Magistrale.
- Si può chiedere l'iscrizione «***a contratto***» prevedendo una durata del corso di 3 o 4 anni.
- L'iscrizione può avvenire entro il **31 marzo** solo dopo aver conseguito, entro lo stesso termine, 12 CFU in esami di profitto del primo semestre.

Consigli per l'iscrizione

- **Iscriversi** appena possibile, perché il possesso del numero di matricola è indispensabile per poter accedere ai **laboratori didattici**.
- Per accedere ai laboratori bisogna effettuare la **formazione per la sicurezza** e la *visita medica*, seguendo le procedure predisposte dal Dipartimento e rese pubbliche sul sito.
- Per seguire i **corsi sulla sicurezza** (in presenza) ed effettuare la visita medica bisogna essere in possesso del numero di matricola.

Caratteristiche del percorso formativo

- Una solida preparazione nelle materie di base (insegnamenti caratterizzanti)
- Articolazione in 4 indirizzi
- Laboratorio di Lingua Inglese (livello B2), 4 CFU
- Corsi afferenti a settori non curricolari
- Corsi in inglese

Percorso didattico

I anno

5 esami caratterizzanti + **1 esame di insegnamento affine/integrativo** +
esame a libera scelta

inizio tesi

II anno

2 insegnamenti di tipo affine/integrativo + esame a libera scelta
+ laboratorio di lingua inglese (livello B2) + tesi sperimentale +
 tirocinio ed attività di orientamento

Insegnamenti caratterizzanti

Chimica dei composti di coordinazione-Modulo A

Chimica dei composti di coordinazione-Modulo B

Chimica organica avanzata –Modulo A

Chimica organica avanzata –Modulo B

Complementi di Chimica Fisica-Modulo A

Complementi di Chimica Fisica-Modulo B

Struttura e funzione delle proteine e degli acidi nucleici –Modulo A

Struttura e funzione delle proteine e degli acidi nucleici –Modulo B

Chimica Analitica Avanzata-Modulo A

Chimica Analitica Avanzata-Modulo B



DIPARTIMENTO di SCIENZE CHIMICHE

COLLEGIO DEGLI STUDI DI SCIENZE

Laurea Magistrale in Scienze Chimiche

Corsi I semestre

INIZIO CORSI entro settembre

Orario corsi caratterizzanti e affini/integrativi disponibile sul sito

Per i corsi a scelta contattare il docente



<http://www.scienzechimiche.unina.it/lmsc>



www.instagram.com/ccdsienzechimiche/



www.facebook.com/Laurea-Magistrale-Scienze-Chimiche



Insegnamenti caratterizzanti I semestre

Chimica dei composti di coordinazione-Modulo A

Chimica dei composti di coordinazione-Modulo B

Chimica organica avanzata –Modulo A

Chimica organica avanzata –Modulo B



Insegnamenti caratterizzanti II semestre

Chimica Analitica Avanzata -Modulo A

Chimica Analitica Avanzata -Modulo B

Complementi di Chimica Fisica -Modulo A

Complementi di Chimica Fisica -Modulo A

Struttura e funzione delle proteine e degli acidi nucleici -Modulo A

Struttura e funzione delle proteine e degli acidi nucleici -Modulo B

Indirizzi

Articolazione del percorso formativo in 4 indirizzi, caratterizzati da 4 insegnamenti affini e integrativi fra i quali **lo studente dovrà selezionarne 3**

1

Chimica dell'Ambiente
e dei Beni Culturali

2

Chimica per le Scienze
della Vita

3

Metodologie Chimiche
per la Sintesi e la
Catalisi

4

Chimica per l'Energia e
Sostenibilità

Perché gli indirizzi?

Ciascun indirizzo ha l'obiettivo di far acquisire approfondite conoscenze e competenze in uno **specifico ambito chimico attuale e/o innovativo** e spendibile nel mercato del lavoro

L'indirizzo si sceglie all'atto dell'immatricolazione

Proposta di almeno un corso a scelta in lingua inglese per ogni indirizzo

Caratteristiche degli indirizzi

- multidisciplinarietà dei contenuti
- consolidate tradizioni in ambito chimico e biochimico
- impiego di tecniche specifiche avanzate nell'indagine strutturale
- temi attuali in cui i docenti del dipartimento sono coinvolti

Indirizzo Chimica dell'ambiente e dei beni culturali

L'indirizzo approfondisce le conoscenze nell'ambito della Chimica applicata all'Ambiente e dei Beni Culturali. Fornisce conoscenze sulla **chimica dell'ambiente** e **dei processi naturali e antropici che possono modificarlo**, sui **componenti chimici costitutivi dei Beni storico-artistici** e dei relativi **processi di degrado** nonché sugli **aspetti teorici e sperimentali delle metodologie applicate alla diagnostica e alla tutela dell'ambiente e dei Beni storico-artistici** in accordo con la normativa e la legislazione vigente.

INSEGNAMENTO AFFINE/INTEGRATIVO

Archeologia della produzione

Chimica dell'ambiente

Chimica dei beni culturali

Chimica fisica ambientale

INSEGNAMENTO A SCELTA

Chimica analitica forense

Chimica delle sostanze coloranti e pigmenti per l'arte

Environmental geochemistry

Metodologie avanzate per la caratterizzazione dei composti organici

Physical Chemistry of Formulations and laboratory

Indirizzo Chimica per le Scienze della vita

Obiettivo del percorso formativo è **fornire le conoscenze**, le capacità e le competenze **necessarie per operare in maniera indipendente nel campo delle scienze della vita**. In particolare, questo indirizzo fornisce al laureato conoscenze sulle **metodologie avanzate per l'indagine delle relazioni struttura-proprietà di sistemi biologici attraverso l'impiego di strumenti analitici, bioinformatici e spettroscopici** nonché per la **progettazione, produzione e purificazione di prodotti di interesse biotecnologico**.

INSEGNAMENTO AFFINE/INTEGRATIVO

Biocristallografia

Metodologie per la produzione e caratterizzazione di biomolecole

Proteomica strutturale e funzionale

Struttura e interazioni di proteine e peptidi bioattivi

INSEGNAMENTO A SCELTA

Biodiritto

Chimica bioinorganica e laboratorio

Chimica biosintesi e bioattività delle sostanze naturali

Enzimologia ed ingegneria proteica

Glycomics

Metodi chimico fisici per lo studio delle biomolecole

Indirizzo Metodologie Chimiche per la Sintesi e la Catalisi

L'indirizzo si propone di fornire solide **competenze nell'ambito della sintesi chimica e della catalisi** con una spiccata visione molecolare. In particolare, l'offerta didattica consente di **approfondire aspetti della sintesi organica e organometallica e della catalisi**, con particolare attenzione allo studio della **reattività chimica di sistemi complessi e delle relazioni struttura-proprietà di molecole di interesse industriale.**

INSEGNAMENTO AFFINE/INTEGRATIVO

Chimica e tecnologia della Catalisi

Materiali metallorganici: sintesi, applicazioni e impatto

Metodologie speciali in sintesi Organica

Sintesi asimmetrica

INSEGNAMENTO A SCELTA

Chimica biosintesi e bioattività delle sostanze naturali

Chimica computazionale

Homogeneous catalysis for fine chemicals

Metodologie avanzate per la caratterizzazione dei composti organici

Physical Chemistry of Formulations and laboratory

Prodotti e processi della chimica industriale

Indirizzo Chimica per l'Energia e Sostenibilità

Il percorso fornisce al laureato conoscenze, competenze ed abilità orientate all'**economia circolare, ai processi sostenibili, alle energie pulite e alle risorse rinnovabili**. In questo percorso gli studenti affronteranno la **progettazione, la sintesi e lo studio delle proprietà chimico-fisiche dei materiali di frontiera di interesse per l'energia e la medicina**, ed approfondiranno lo studio di **sostanze naturali di interesse tecnologico e di sistemi funzionali bioispirati e biomimetici**.

INSEGNAMENTO AFFINE/INTEGRATIVO

Chimica fisica delle energie rinnovabili

Sistemi naturali e artificiali per le tecnologie sostenibili

Chimica organica per le tecnologie sostenibili

Gestione delle risorse energetiche del territorio

INSEGNAMENTO A SCELTA

Bioprocessi e Bioconversioni

Chimica dei composti organici funzionali da fonti rinnovabili

Design of bioinspired catalysts

Metodi e modelli per processi fotoindotti



Insegnamenti a scelta trasversali

- Didattica della chimica
- Didattica della scienza degli alimenti
- Economia e organizzazione aziendale



Corso di Inglese

Modalità e orari sono pubblicati sul sito del Corso di Studi

Placement test per il corso GRATUITO di preparazione alla Certificazione IELTS Avanzato

<http://www.cla.unina.it>

Chi può iscriversi:

Gli iscritti (studenti, master, specializzazione, perfezionamento e dottorato) alla Università degli Studi di Napoli “Federico II”.

N.B.: Chi è in possesso di una certificazione internazionale almeno di livello B2 e conseguita negl’ultimi due anni dovrà iscriversi al placement test ma non lo dovrà sostenere. La copia della certificazione deve essere inviata a corsi.cla@unina.it indicando cognome, nome e matricola



Informazioni e Contatti

Delia Picone (coordinatrice)

ccdscienzechimiche@unina.it

www.docenti.unina/delia.picone

Tel. 081 674406

Rappresentanti degli studenti:

va.mazzaro@studenti.unina.it

mario.privitera@studenti.unina.it

Segreteria didattica:

anna.mancino@unina.it

annarita.quartuccio@unina.it

www.scienzechimiche.unina.it/LMSC

www.scuolapsb.unina.it

www.scienzechimiche.unina.it

teams.microsoft.com/l/team/19%3a0065f4dac633490da44d32fe99e71ecf%40thread.tacv2/conversations?groupId=bb60f74c-4c47-426e-9314-a8373c3be9b5&tenantId=2fcfe26a-bb62-46b0-b1e3-28f9da0c45fd

www.instagram.com/ccdscienzechimiche/

www.facebook.com/Laurea-Magistrale-Scienze-Chimiche