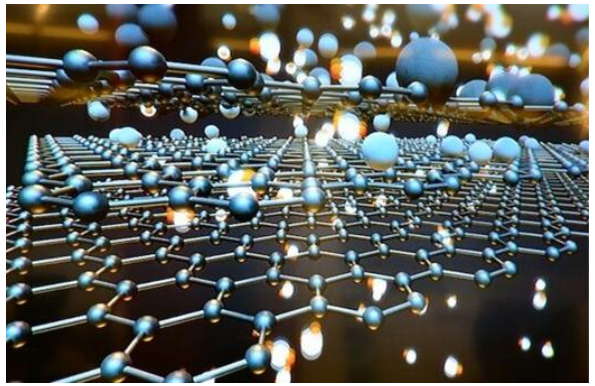
UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche

Corso di Laurea in Chimica Verde e Sostenibile a Mantova






Global challenges

Sfide di sostenibilità da affrontare

Global warming

Inquinamento acqua aria suolo

Scarsità risorse

Perdita biodiversità



UNIMORE

Green jobs: l'urgenza del mercato del lavoro

FIGURA 20 – COMPETENZE GREEN RICHIESTE DALLE IMPRESE NEL 2024 PER LIVELLO DI ISTRUZIONE E PER GRADO DI IMPORTANZA (QUOTE % SUL TOTALE)



Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

I **Green Jobs** sono improntati a:

- ridurre l'impatto ambientale
- aumentare l'efficienza energetica
- promuovere l'uso delle energie rinnovabili
- supportare lo sviluppo sostenibile.

TABELLA 4 – ENTRATE DI GREEN JOBS PROGRAMMATE DALLE IMPRESE NEL 2024 PER LIVELLO DI ISTRUZIONE (VALORI ASSOLUTI E QUOTE % SUL TOTALE)

Livello di istruzione	Entrate previste nel 2024		di cui Green jobs		Quota % Green jobs sul totale
	(v.a.)	(%)	(v.a.)	(%)	
Università	691.090	12,5	266.590	14,1	38,6
Istruzione Tecnologica Superiore (ITS Academy)	80.640	1,5	56.090	3,0	69,6
Diploma di scuola secondaria superiore	1.535.620	27,8	463.520	24,5	30,2
Qualifica di formazione o diploma professionale	2.106.340	38,2	699.450	37,0	33,2
Scuola dell'obbligo	1.102.580	20,0	406.340	21,5	36,9
TOTALE	**5.516.280**	**100,0**	**1.891.990**	**100,0**	**34,3**

Fonte: Unioncamere-Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Sistema Informativo Excelsior, 2024

https://excelsior.unioncamere.net/sites/default/files/pubblicazioni/2024/Competenze_green.pdf
https://symbola.net/ricerca/greenitaly-2024/

Il **34%** dei nuovi contratti di lavoro attivati nel 2024 è rivolto a professionalità green.

Il mercato registra:

- ✓ **Forte domanda di personale con competenze su temi ambientali**
- ✓ **Aumento di imprese che investono in tecnologie e prodotti green**

UNIMORE

Chimica Verde e Sostenibile Unimore a Mantova

Alcuni ruoli della Chimica nella transizione ecologica:

- **individuazione inquinanti e loro effetti sul pianeta**
- **sviluppo di prodotti e processi innovativi a basso impatto**
- **riciclo di materie prime**

Chimica +Biologia/Biotecnologie = **sinergia**!

Unimore accoglie la sfida e propone un nuovo Corso di Laurea Triennale in Chimica Verde e Sostenibile

Formare un **chimico «verde»** capace di contribuire alla **transizione ecologica**, in un'ottica di sostenibilità ambientale ed economia circolare.



Piano di studi

I ANNO	CFU
Chimica Generale con laboratorio	15 (9+6)
Chimica Organica con laboratorio	12 (9+3)
Fisica I	6
Matematica I	9
Informatica	6
Inglese	3
Matematica II con elementi di statistica	6

tot 57 CFU

II ANNO	CFU
Fisica II	6
Chimica Analitica con laboratorio	9 (6+3)
Energetica ed equilibrio chimico, reattività chimica e cinetica	9 (6+3)
Processi e metodi sostenibili in chimica organica	9 (6+3)
Biochimica e biocatalisi	6
Sistemi inorganici per la chimica verde	6
Chimica industriale verde	6
Chimica delle fermentazioni (con elementi di impianti)	4+2
Microbiologia e microorganismi di interesse industriale	6

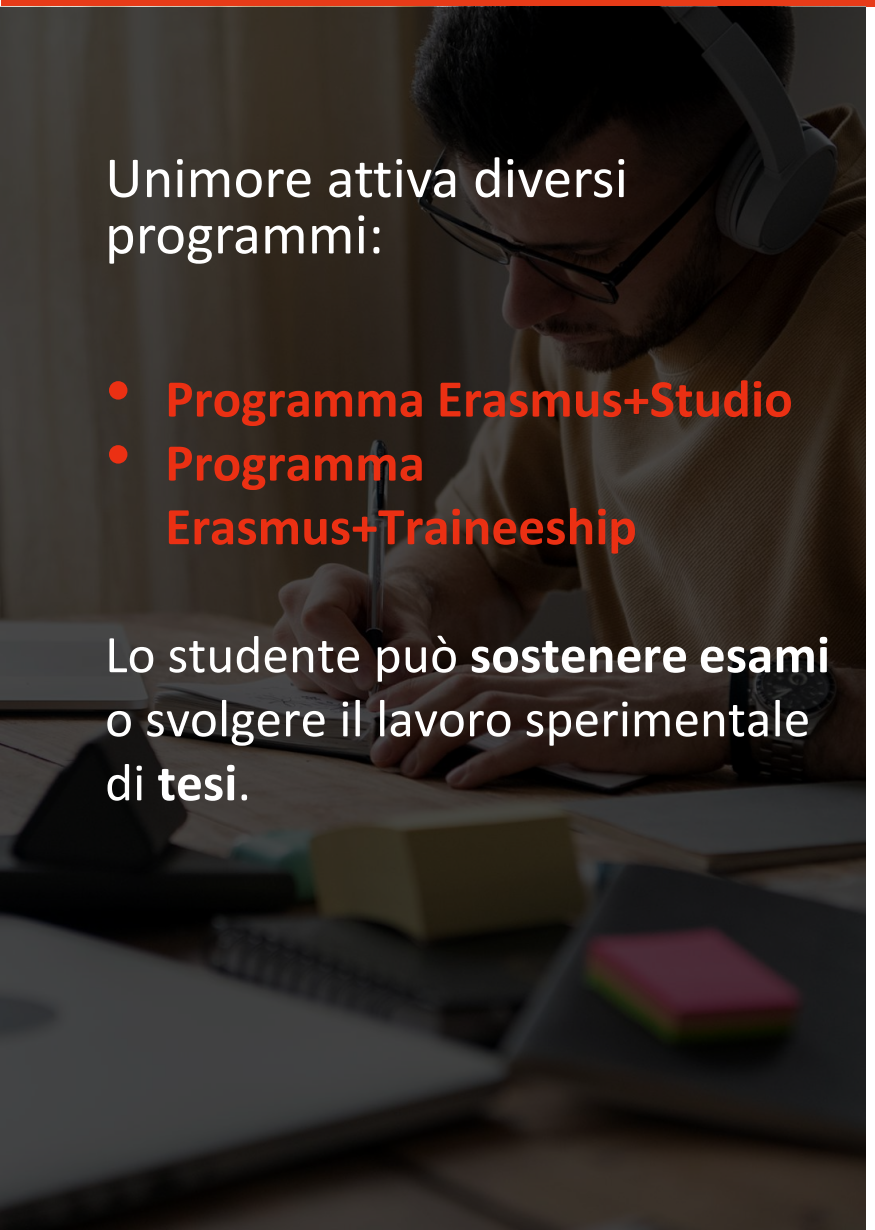
tot 63 CFU



III ANNO	CFU
Struttura atomica e molecolare, spettroscopia molecolare	9 (6+3)
Chimica analitica strumentale	12 (6+6)
Materiali polimerici innovativi	6
Chimica ambientale	6
Ecotossicologia	6
Materie prime per la sostenibilità ambientale	6
Materiali inorganici per l'energia	6
Chimica fisica dei dispositivi energetici	6
Elementi inorganici in sistemi biologici	6
Chimica fisica dei materiali	6
*** un corso obbligatorio tra i 4 inseriti nei riquadri**	
Tirocinio	12
Prova finale	3
Corsi a libera scelta	**12**

tot 60 CFU

Possibilità di studio all'estero



Unimore attiva diversi programmi:

- **Programma Erasmus+Studio**
- **Programma Erasmus+Traineeship**

Lo studente può **sostenere esami** o svolgere il lavoro sperimentale di **tesi**.

Germany

Friedrich Schiller University of Jena

Spain

Universidad de Burgos
Universidad de Cadiz
Universidad de Cordoba
Universidad Complutense de Madrid
Universidad de Zaragoza

France

Université de Bretagne Occidentale
Université de Lille
Université de Montpellier
Universitè de Reims Champagne-Ardenne
Université de Strasbourg

UK

University of Warwick
Kingston University

Finland

Turun Yliopisto
(University of Turku)

Slovenia

University of Primorska

Portugal

Universidade do Porto

Le professioni

Tecnico chimico con competenze green :

- in laboratori di ricerca e di analisi
- nell’industria (chimica, del packaging, dei detergenti, dei farmaci, dei cosmetici e dei dispositivi medici, manifatturiera e nell’agroalimentare) per:
  - il controllo qualità
  - la sicurezza e la protezione ambientale
  - migliorare l’utilizzo delle risorse
  - realizzare prodotti e processi chimici sostenibili



- Sviluppa di nuovi prodotti, processi o formulazioni chimiche a minor impatto ambientale
- Definisce azioni e procedure per promuovere l’uso razionale dei materiali e dell’energia migliorando la gestione di consumi e riducendo la produzione di rifiuti
- Implementa strategie operative sostenibili in merito alla qualità e sicurezza dei prodotti e all'emissione di sostanze inquinanti nell'ambiente
- Diffonde e promuove concetti e pratiche di sostenibilità nei settori produttivi

Dopo la laurea puoi…

- Accedere, previo superamento dell'esame di stato, alla **Professione di Chimico Junior**

- **Proseguire gli studi per ottenere una Laurea Magistrale (LM)**

  Guardando all'offerta formativa di UNIMORE, il curriculum di studi soddisfa pienamente i requisiti di ammissione alla Laurea Magistrale in Scienze Chimiche (LM-54) nonché quelli della Laurea Magistrale in Biotecnologie Industriali (LM8)



Perché a Mantova?



Perché a MANTOVA

Punti di forza del Corso di Laurea in Chimica Verde e Sostenibile a Mantova:

1) **Tessuto industriale mantovano molto ricco:** diverse realtà produttive operanti nell'ambito **chimico-industriale** agroalimentare ed enologico, recupero rifiuti, macchine per imballaggi che sono interessati ad assumere chimici con competenze green

2) **Posizione geografica:** Mantova risiede in un'area geografica che è priva, nel raggio di diversi chilometri, di una sede universitaria quindi vi è un forte interesse sia da parte del territorio che dalla società ad incrementare la propria offerta formativa

3) **UniverMantova**: fondazione che promuove lo sviluppo della formazione universitaria a Mantova favorendo iniziative didattiche e di ricerca rivolte alle attese di sviluppo e di innovazione del tessuto produttivo del territorio

Campus Universitario

Complesso S. Francesco:

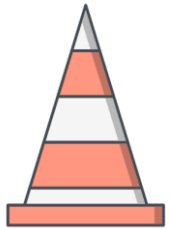
- Adiacente la **Stazione FFSS**
- **7.865 mq**
- **13 aule** per **1300 posti** banco
  - **3 laboratori informatici** con 80 computer
  - Aula Magna: 235 posti
  - Aula Matilde di Canossa: 212 posti
  - Salone Mantegnesco: 150 posti
- Fibra ottica, rete interna e wi-fi
- Numerosi spazi per lo studio: sale studenti, biblioteca…





Laboratori Didattici

In costruzione **nuovi laboratori** presso il **Mantova Hub** disponibili a partire dal prossimo **AA 2026/2027**







Studentato U-Residence

- Superficie di **2800 mq**
- Sala conferenze da **80 posti**
- Caffè letterario
- Area relax
- Sala Fitness
- 35 stanze alloggio







Requisiti per l’accesso

- **Diploma di scuola secondaria superiore** o di altro titolo conseguito all'estero, riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente.

- **Accesso programmato: 50 posti** (di cui 5 per gli studenti extracomunitari)

- **Procedura ad esaurimento posti**: in base all’ordine di iscrizione

- **Conoscenze minime**: richieste per matematica e chimica, possibilità di verificarle tramite test interni a giugno, settembre e dicembre di ogni anno, previsto tutorato per recupero OFA

Tutte le info per l'accesso sul bando:
https://www.unimore.it/it/ateneo/bandi

Contatti

https://www.dscg.unimore.it/it/didattica/corsi-di-laurea-informazioni-generali/corso-di-laurea-chimica-verde-e-sostenibile

Prof. F. Parenti (Presidente CdS)

E-mail **cl_chimicaverdesostenibile@unimore.it**

francesca.parenti@unimore.it

Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche UNIMORE

Prof. C.A Bortolotti (Docente Tutor)

E-mail **carloaugusto.bortolotti@unimore.it**

Dipartimento di Scienze della Vita UNIMORE

UNIMORE

