



# UNIVERSITÀ DI PAVIA

**Piano di Studi per gli Immatricolati al 2° Anno (Coorte 2023-24) – Corso di laurea magistrale in Chimica – Allegato 5**

## DIPARTIMENTO DI CHIMICA

**Corso di Laurea magistrale in Chimica (Classe LM-54 - Classe di Laurea in Scienze chimiche)**

### **PIANO DI STUDI PER GLI IMMATRICOLATI AL 2° ANNO (COORTE 2023-24) – D.M. 270/2004 ANNO ACCADEMICO 2024/2025**

da compilare on-line ad iscrizione effettuata **dal 4 novembre ed entro il 28** da compilare on-line ad iscrizione effettuata **dal 4 novembre ed entro il 28 novembre 2024**

Il sottoscritto

Matricola n.....Cognome .....Nome.....

Nato a .....Prov. .... il .....

Residente a ..... Prov. ....

CAP .....Via/Piazza .....N.....

Tel. ....

### **Il corso di Laurea Magistrale in Chimica prevede i seguenti percorsi:**

- Percorso di Chimica Analitica**
- Percorso di Chimica dei Materiali**
- Percorso di Chimica Organica**
- Percorso di Chimica Supramolecolare e Bioinorganica**

Gli studenti che intendono effettuare scelte diverse che si discostano dal modello di piano di studi che segue presenteranno un piano di studi individuale (per il quale è prevista una marca da bollo da euro 16,00 che verrà generata dagli uffici). Maggiori informazioni sono disponibili sulla pagina dedicata [ps://portale.unipv.it/it/didattica/corsi-di-laurea/studiare/piani-di-studio](https://portale.unipv.it/it/didattica/corsi-di-laurea/studiare/piani-di-studio) nella sezione Eccezioni: il piano cartaceo.

APPROVATO NELLA RIUNIONE DEL CONSIGLIO DIDATTICO/CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO DI CHIMICA DEL 27 giugno 2024..

SI DICHIARA LA CONFORMITA' DEL PIANO INDIVIDUALE ALL'ORDINAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO IN RELAZIONE ALLA COORTE DI APPARTENENZA DELLO STUDENTE (SCHEDA RAD).

FIRMA DEL REFERENTE DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE .....

## PRIMO ANNO (60 CFU)

### Percorso *Chimica Analitica (CHIM/01)*

#### Insegnamenti Caratterizzanti Fondamentali

CODICE	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TAF	AMBITO
500564	Chimica Analitica III	6	CHIM/01	Caratterizz.	Discipline chimiche analitiche e ambientali
500577	Laboratorio di Chimica Analitica III	9	CHIM/01	Caratterizz.	Discipline chimiche analitiche e ambientali

Lo studente deve scegliere **un** Laboratorio tra i seguenti:

CODICE	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TAF	AMBITO
<input type="checkbox"/> 500574	Laboratorio di Chimica Fisica III	9	CHIM/02	Caratterizz.	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche
<input type="checkbox"/> 500571	Laboratorio di Chimica Inorganica III	9	CHIM/03	Caratterizz.	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche

#### Insegnamenti Caratterizzanti Opzionali

Lo studente deve scegliere *cinque* insegnamenti Caratterizzanti Opzionali: **due** del settore CHIM/01 e **uno** per ciascuno dei settori CHIM/02, CHIM/03 e CHIM/06, riportati di seguito nella *Tabella degli Insegnamenti Caratterizzanti Opzionali*.

### Percorso *Chimica dei Materiali (CHIM/02)*

#### Insegnamenti Caratterizzanti Fondamentali

CODICE	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TAF	AMBITO
500565	Chimica Fisica III	6	CHIM/02	Caratterizz.	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche
500574	Laboratorio di Chimica Fisica III	9	CHIM/02	Caratterizz.	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche
<input type="checkbox"/> 500577	Laboratorio di Chimica Analitica III	9	CHIM/01	Caratterizz.	Discipline chimiche analitiche e ambientali

#### Insegnamenti Caratterizzanti Opzionali

Lo studente deve scegliere *cinque* insegnamenti Caratterizzanti Opzionali: **due** del settore CHIM/02, **due** del settore CHIM/03 e **uno** del settore CHIM/06, riportati di seguito nella *Tabella degli Insegnamenti Caratterizzanti Opzionali*.

### Percorso *Chimica Organica (CHIM/06)*

#### Insegnamenti Caratterizzanti Fondamentali

CODICE	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TAF	AMBITO
500567	Chimica Organica III	6	CHIM/06	Caratterizz.	Discipline chimiche organiche
500568	Laboratorio di Chimica Organica III	9	CHIM/06	Caratterizz.	Discipline chimiche

Il seguente laboratorio

CODICE	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TAF	AMBITO
<input type="checkbox"/> 500571	Laboratorio di Chimica Inorganica III	9	CHIM/03	Caratterizz.	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche
<input type="checkbox"/> 500574	Laboratorio di Chimica Fisica III	9	CHIM/02	Caratterizz.	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche

### Insegnamenti Caratterizzanti Opzionali

Lo studente deve scegliere *cinque* insegnamenti Caratterizzanti Opzionali: **due** del settore CHIM/06 e **uno** per ciascuno dei settori CHIM/01, CHIM/02 e CHIM/03, riportati di seguito nella *Tabella degli Insegnamenti Caratterizzanti Opzionali*.

#### Percorso *Chimica Supramolecolare e Bioinorganica (CHIM/03)*

### Insegnamenti Caratterizzanti Fondamentali

CODICE	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TAF	AMBITO
500566	Chimica Inorganica III	6	CHIM/03	Caratterizz.	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche
500571	Laboratorio di Chimica Inorganica III	9	CHIM/03	Caratterizz.	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche

Lo studente deve scegliere **un** Laboratorio tra i seguenti:

CODICE	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TAF	AMBITO
<input type="checkbox"/> 500568	Laboratorio di Chimica Organica III	9	CHIM/06	Caratterizz.	Discipline chimiche organiche

### Insegnamenti Caratterizzanti Opzionali

Lo studente deve scegliere *cinque* insegnamenti Caratterizzanti Opzionali: **due** del settore CHIM/03, **due** del settore CHIM/02 e **uno** del settore CHIM/01, riportati di seguito nella *Tabella degli Insegnamenti Caratterizzanti Opzionali*.

## Tabella degli Insegnamenti Caratterizzanti Opzionali (scegliere secondo quanto indicato in precedenza per ciascun percorso)

### Settore CHIM/01

CODICE	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TAF	AMBITO
<input type="checkbox"/> 500564	Chimica Analitica III	6	CHIM/01	Caratterizz.	Discipline chimiche analitiche e ambientali
<input type="checkbox"/> 501183	Chimica Elettroanalitica	6	CHIM/01	Caratterizz.	Discipline chimiche analitiche e ambientali
<input type="checkbox"/> 508737	Chimica per le Scienze Forensi	6	CHIM/01	Caratterizz.	Discipline chimiche analitiche e ambientali
<input type="checkbox"/> 500589	Trattamento Dati e Chemiometria	6	CHIM/01	Caratterizz.	Discipline chimiche analitiche e ambientali
<input type="checkbox"/> 510291	Analisi degli Alimenti e Sicurezza alimentare	6	CHIM/01	Caratterizz.	Discipline chimiche analitiche e ambientali

## Settore CHIM/02

CODICE	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TAF	AMBITO
<input type="checkbox"/> 502156	Accumulo e Conversione di Energia	6	CHIM/02	Caratterizz.	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche
<input type="checkbox"/> 506582	Chimica Fisica dei Metalli e dei Ceramiche	6	CHIM/02	Caratterizz.	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche
<input type="checkbox"/> 506584	Nanochimica e Nanomateriali	6	CHIM/02	Caratterizz.	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche
<input type="checkbox"/> 500586	Spettroscopie per lo Stato Solido	6	CHIM/02	Caratterizz.	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche
<input type="checkbox"/> 508738	Tecniche di Modellizzazione in Chimica dei Materiali	6	CHIM/02	Caratterizz.	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche

<input type="checkbox"/> 500565	Chimica Fisica III	6	CHIM/02	Caratterizz.	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche
<input type="checkbox"/> 506580	Chimica Fisica dei Dispositivi a Stato Solido	6	CHIM/02	Caratterizz.	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche
<input type="checkbox"/> 509006	Nuovi Materiali e Processi per il Fotovoltaico	6	CHIM/02	Caratterizz.	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche
<input type="checkbox"/> 509695	Stato Solido di Sostanze di Interesse Farmaceutico	6	CHIM/02	Caratterizz.	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche
<input type="checkbox"/> 506585	Tecniche di Caratterizzazione dei Materiali	6	CHIM/02	Caratterizz.	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche

## Settore CHIM/03

CODICE	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TAF	AMBITO
<input type="checkbox"/> 503166	Chimica delle Metalloproteine	6	CHIM/03	Caratterizzante	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche
<input type="checkbox"/> 500582	Chimica dei Composti di Coordinazione	6	CHIM/03	Caratterizzante	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche
<input type="checkbox"/> 500566	Chimica Inorganica III	6	CHIM/03	Caratterizz.	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche
<input type="checkbox"/> 501187	Chimica Metallorganica	6	CHIM/03	Caratterizz.	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche
<input type="checkbox"/> 500594	Chimica Supramolecolare	6	CHIM/03	Caratterizz.	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche
<input type="checkbox"/> 506587	Nanochimica Inorganica	6	CHIM/03	Caratterizz.	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche
<input type="checkbox"/> 510287	Microspettroscopia inorganica e bioimaging	6	CHIM/03	Caratterizz.	Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche

## Settore CHIM/06

CODICE	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TAF	AMBITO
<input type="checkbox"/> 500567	Chimica Organica III	6	CHIM/06	Caratterizz.	Discipline chimiche organiche
<input type="checkbox"/> 506588	Chimica Organica Superiore	6	CHIM/06	Caratterizz.	Discipline chimiche organiche

<input type="checkbox"/> 502137	Chimica e Tecnologie dei Polimeri	6	CHIM/06	Caratterizz.	Discipline chimiche organiche
<input type="checkbox"/> 500593	Chimica Verde	6	CHIM/06	Caratterizz.	Discipline chimiche organiche
<input type="checkbox"/> 510831	Chimica al Computer: dalla Progettazione di Farmaci alla Simulazione di Sistemi Biochimici	6	CHIM/06	Caratterizz.	Discipline chimiche organiche
<input type="checkbox"/> 509001	Advanced Stereoselective Synthesis	6	CHIM/06	Caratterizz.	Discipline chimiche organiche
<input type="checkbox"/> 500590	Chimica dei Composti Eterociclici	6	CHIM/06	Caratterizz.	Discipline chimiche organiche
<input type="checkbox"/> 500581	Chimica delle Sostanze Organiche Naturali	6	CHIM/06	Caratterizz.	Discipline chimiche organiche

### Insegnamenti a Libera Scelta (per tutti i percorsi)

Lo studente deve indicare UN **insegnamento a libera scelta** (da almeno 6 C.F.U.) scegliendo tra quelli presenti nelle Tabelle degli insegnamenti caratterizzanti opzionali precedenti non selezionati come **Caratterizzanti**, oppure tra gli insegnamenti presenti nella Tabella seguente o nell'offerta didattica dell'Ateneo.

CODICE	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TAF	AMBITO
<input type="checkbox"/> 508740	Cristallochimica dei Minerali e Applicazioni per l'Industria e l'Ambiente	6	GEO/06	A libera scelta	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 500198	Farmacologia	6	BIO/14	A libera scelta	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502157	Metodi Fisici in Chimica Inorganica	6	CHIM/07	A libera scelta	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502159	Tecniche Spettroscopiche Interpretative	6	CHIM/07	A libera scelta	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502160	Biocatalisi Avanzata	6	CHIM/11	A libera scelta	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502162	Metodologie Biochimiche	6	BIO/13	A libera scelta	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 502158	Chimica e Tecnologia dei Materiali	6	CHIM/07	A libera scelta	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 504489	Metodi Fisici per la Chimica del Restauro	6	CHIM/07	A libera scelta	A scelta dello studente

### Insegnamenti presenti nell'offerta didattica dell'Ateneo

CODICE	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TAF	AMBITO
				A libera scelta	A scelta dello studente

### EVENTUALI ESAMI IN SOPRANNUMERO PER IL PRIMO ANNO

(per tutti i percorsi - max 24 CFU)

CODICE	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TAF	AMBITO

## SECONDO ANNO (60 CFU)

### Insegnamenti Affini e Integrativi (per tutti i percorsi)

Lo studente deve scegliere **DUE insegnamenti Affini ed Integrativi** (totale 12 CFU) tra quelli della Tabella seguente:

CODICE	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TAF	AMBITO
<input type="checkbox"/> 508740	Cristallochimica dei Minerali e Applicazioni per l'Industria e l'Ambiente	6	GEO/06	Affine e Integrativa	Affine e Integrativo
<input type="checkbox"/> 500198	Farmacologia	6	BIO/14	Affine e Integrativa	Affine e Integrativo

<input type="checkbox"/> 502157	Metodi Fisici in Chimica Inorganica	6	CHIM/07	Affine e Integrativa	Affine e Integrativo
<input type="checkbox"/> 502159	Tecniche Spettroscopiche Interpretative	6	CHIM/07	Affine e Integrativa	Affine e Integrativo
<input type="checkbox"/> 502162	Metodologie Biochimiche	6	BIO/13	Affine e Integrativa	Affine e Integrativo
<input type="checkbox"/> 502160	Biocatalisi Avanzata	6	CHIM/11	Affine e Integrativa	Affine e Integrativo
<input type="checkbox"/> 502158	Chimica e Tecnologia dei Materiali	6	CHIM/07	Affine e Integrativa	Affine e Integrativo
<input type="checkbox"/> 504489	Metodi Fisici per la Chimica del Restauro	6	CHIM/07	Affine e Integrativa	Affine e Integrativo

## Insegnamenti a Libera Scelta (per tutti i percorsi)

Lo studente deve indicare **UN insegnamento a libera scelta** (da almeno 6 CFU) tra quelli presenti nelle Tabelle precedenti non scelti come *Caratterizzanti* o *Affini Integrativi*, oppure tra gli insegnamenti di nuova attivazione elencati nella tabella successiva, o nell'offerta didattica dell'Ateneo, ad eccezione di quelli afferenti all'offerta didattica dell'area medica e sanitaria a programmazione nazionale e dell'area psicologica.

### Insegnamenti di nuova attivazione

CODICE	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TAF	AMBITO
<input type="checkbox"/> 511424	Chimica Circolare e Ecodesign con Laboratorio	6	CHIM/07	A libera scelta	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 511425	Sintesi in Fase Solida di Macro e Biomolecole	6	CHIM/07	A libera scelta	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 511426	Advanced Topics in Carbon-Based Materials	6	CHIM/07	A libera scelta	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 511427	Analisi degli Alimenti e Sicurezza alimentare con laboratorio	6	CHIM/01	A libera scelta	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 511428	Tecniche di Disegno Sperimentale	6	CHIM/01	A libera scelta	A scelta dello studente
<input type="checkbox"/> 511429	Trattamento Dati Univariato e Multivariato	6	CHIM/01	A libera scelta	A scelta dello studente

### Insegnamenti presenti nell'offerta didattica dell'Ateneo

CODICE	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TAF	AMBITO
				A libera scelta	A scelta dello studente

#### 502011 Ulteriori conoscenze linguistiche (3 CFU)

Attività di ricerca bibliografica, svolta sia in modo classico sia con ausilio di mezzi informatici, relativa a testi scientifici redatti in lingua inglese connessi con la prova finale e la stesura della relativa tesi, che deve comprendere un breve riassunto in lingua inglese (*abstract*).

#### 511483 PREPARAZIONE PROVA FINALE (24 CFU)

#### 500000 PROVA FINALE (15 CFU)

[Catalogo insegnamenti](#)

## EVENTUALI ESAMI IN SOPRANNUMERO PER IL SECONDO ANNO

(per tutti i percorsi - max 24 CFU)

CODICE	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TAF	AMBITO

Data.....

Firma dello studente.....