



UNIVERSITÀ DI PAVIA

DIPARTIMENTO DI CHIMICA CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN CHIMICA (Classe LM-54)

PIANO DI STUDI CONFORME ALLA DELIBERA DEL CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO DEL 27 APRILE 2021

Anno Accademico 2021/2022

da compilare esclusivamente on-line ad iscrizione effettuata dal 3 novembre al 30 novembre 2021

ISCRITTI AL SECONDO ANNO (Coorte 2020/21)

Matricola n. Cognome e Nome

PRIMO ANNO (60 C.F.U.)

Percorso *Chimica Analitica (CHIM/01)*

Insegnamenti Caratterizzanti Fondamentali

| CODICE | INSEGNAMENTO | SEM | CFU | SSD | TAF | AMBITO |
|--------|--------------------------------------|-----|-----|---------|--------------|--------------------------------|
| 500564 | Chimica Analitica III | I | 6 | CHIM/01 | Caratterizz. | Chimico analitico e ambientale |
| 500577 | Laboratorio di Chimica Analitica III | I | 9 | CHIM/01 | Caratterizz. | Chimico analitico e ambientale |

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

| CODICE | INSEGNAMENTO | SEM | CFU | SSD | TAF | AMBITO |
|---------------------------------|---------------------------------------|-----|-----|---------|--------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 500574 | Laboratorio di Chimica Fisica III | II | 9 | CHIM/02 | Caratterizz. | Chimico inorganico e chimico fisico |
| <input type="checkbox"/> 500571 | Laboratorio di Chimica Inorganica III | II | 9 | CHIM/03 | Caratterizz. | Chimico inorganico e chimico fisico |
| <input type="checkbox"/> 500568 | Laboratorio di Chimica Organica III * | I | 9 | CHIM/06 | Caratterizz. | Chimico organico |

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*.

* Nel caso venisse scelto il *Laboratorio di Chimica Organica III* come secondo laboratorio, lo studente deve verificare che sia rispettato il numero totale di CFU degli insegnamenti caratterizzanti opzionali e che la loro distribuzione tra le varie discipline rientri negli intervalli di CFU previsti nell'ordinamento del Corso di Studio per le varie aree disciplinari.

Percorso *Chimica dei Materiali (CHIM/02)*

Insegnamenti Caratterizzanti Fondamentali

| CODICE | INSEGNAMENTO | SEM | CFU | SSD | TAF | AMBITO |
|--------|-----------------------------------|-----|-----|---------|--------------|-------------------------------------|
| 500565 | Chimica Fisica III | II | 6 | CHIM/02 | Caratterizz. | Chimico inorganico e chimico fisico |
| 500574 | Laboratorio di Chimica Fisica III | II | 9 | CHIM/02 | Caratterizz. | Chimico inorganico e chimico fisico |

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

| CODICE | INSEGNAMENTO | SEM | CFU | SSD | TAF | AMBITO |
|---------------------------------|---|-----|-----|---------|--------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 500577 | Laboratorio di Chimica Analitica III | I | 9 | CHIM/01 | Caratterizz. | Chimico analitico e ambientale |
| <input type="checkbox"/> 500568 | Laboratorio di Chimica Organica III * | I | 9 | CHIM/06 | Caratterizz. | Chimico organico |
| <input type="checkbox"/> 500571 | Laboratorio di Chimica Inorganica III * | II | 9 | CHIM/03 | Caratterizz. | Chimico inorganico e chimico fisico |

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**.

* Nel caso venisse scelto il *Laboratorio di Chimica Organica III* o il *Laboratorio di Chimica Inorganica III* come secondo laboratorio, lo studente deve verificare che sia rispettato il numero totale di CFU degli insegnamenti caratterizzanti opzionali e che la loro distribuzione tra le varie discipline rientri negli intervalli di CFU previsti nell'ordinamento del Corso di Studio per le varie aree disciplinari.

Percorso *Chimica Organica (CHIM/06)*

Insegnamenti Caratterizzanti Fondamentali

| CODICE | INSEGNAMENTO | SEM | CFU | SSD | TAF | AMBITO |
|--------|-------------------------------------|-----|-----|---------|--------------|------------------|
| 500567 | Chimica Organica III | I | 6 | CHIM/06 | Caratterizz. | Chimico organico |
| 500568 | Laboratorio di Chimica Organica III | I | 9 | CHIM/06 | Caratterizz. | Chimico organico |

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

| CODICE | INSEGNAMENTO | SEM | CFU | SSD | TAF | AMBITO |
|---------------------------------|--|-----|-----|---------|--------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 500571 | Laboratorio di Chimica Inorganica III | II | 9 | CHIM/03 | Caratterizz. | Chimico inorganico e chimico fisico |
| <input type="checkbox"/> 500574 | Laboratorio di Chimica Fisica III | II | 9 | CHIM/02 | Caratterizz. | Chimico inorganico e chimico fisico |
| <input type="checkbox"/> 500577 | Laboratorio di Chimica Analitica III * | I | 9 | CHIM/01 | Caratterizz. | Chimico analitico e ambientale |

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**.

* Nel caso venisse scelto il *Laboratorio di Chimica Analitica III* come secondo laboratorio, lo studente deve verificare che sia rispettato il numero totale di CFU degli insegnamenti caratterizzanti opzionali e che la loro distribuzione tra le varie discipline rientri negli intervalli di CFU previsti nell'ordinamento del Corso di Studio per le varie aree disciplinari.

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

Insegnamenti Caratterizzanti Fondamentali

| CODICE | INSEGNAMENTO | SEM | CFU | SSD | TAF | AMBITO |
|--------|---------------------------------------|-----|-----|---------|--------------|-------------------------------------|
| 500566 | Chimica Inorganica III | II | 6 | CHIM/03 | Caratterizz. | Chimico inorganico e chimico fisico |
| 500571 | Laboratorio di Chimica Inorganica III | II | 9 | CHIM/03 | Caratterizz. | Chimico inorganico e chimico fisico |

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

| CODICE | INSEGNAMENTO | SEM | CFU | SSD | TAF | AMBITO |
|---------------------------------|--|-----|-----|---------|--------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 500568 | Laboratorio di Chimica Organica III | I | 9 | CHIM/06 | Caratterizz. | Chimico organico |
| <input type="checkbox"/> 500577 | Laboratorio di Chimica Analitica III * | I | 9 | CHIM/01 | Caratterizz. | Chimico analitico e ambientale |
| <input type="checkbox"/> 500574 | Laboratorio di Chimica Fisica III * | II | 9 | CHIM/02 | Caratterizz. | Chimico inorganico e chimico fisico |

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**.

* Nel caso venisse scelto il *Laboratorio di Chimica Analitica III* o il *Laboratorio di Chimica Fisica III* come secondo laboratorio, lo studente deve verificare che sia rispettato il numero totale di CFU degli insegnamenti caratterizzanti opzionali e che la loro distribuzione tra le varie discipline rientri negli intervalli di CFU previsti nell'ordinamento del Corso di Studio per le varie aree disciplinari.

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

Settore CHIM/01

I semestre

| CODICE | INSEGNAMENTO | CFU | SSD | TAF | AMBITO |
|---------------------------------|------------------------------|-----|---------|--------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 500564 | Chimica Analitica III | 6 | CHIM/01 | Caratterizz. | Chimico analitico e ambientale |
| <input type="checkbox"/> 501183 | Chimica Elettroanalitica | 6 | CHIM/01 | Caratterizz. | Chimico analitico e ambientale |
| <input type="checkbox"/> 503921 | Chimica Analitica Ambientale | 6 | CHIM/01 | Caratterizz. | Chimico analitico e ambientale |

II semestre

| CODICE | INSEGNAMENTO | CFU | SSD | TAF | AMBITO |
|---------------------------------|---------------------------------|-----|---------|--------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 508737 | Chimica per le Scienze Forensi | 6 | CHIM/01 | Caratterizz. | Chimico analitico e ambientale |
| <input type="checkbox"/> 500589 | Trattamento Dati e Chemiometria | 6 | CHIM/01 | Caratterizz. | Chimico analitico e ambientale |

Settore CHIM/02

I semestre

| CODICE | INSEGNAMENTO | CFU | SSD | TAF | AMBITO |
|---------------------------------|--|-----|---------|--------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 502156 | Accumulo e Conversione di Energia | 6 | CHIM/02 | Caratterizz. | Chimico inorganico e chimico fisico |
| <input type="checkbox"/> 506582 | Chimica Fisica dei Metalli e dei Ceramiche | 6 | CHIM/02 | Caratterizz. | Chimico inorganico e chimico fisico |
| <input type="checkbox"/> 506584 | Nanochimica e nanomateriali | 6 | CHIM/02 | Caratterizz. | Chimico inorganico e chimico fisico |
| <input type="checkbox"/> 508738 | Tecniche di Modellizzazione in Chimica dei Materiali | 6 | CHIM/02 | Caratterizz. | Chimico inorganico e chimico fisico |

II semestre

| CODICE | INSEGNAMENTO | CFU | SSD | TAF | AMBITO |
|---------------------------------|--|-----|---------|--------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 500565 | Chimica Fisica III | 6 | CHIM/02 | Caratterizz. | Chimico inorganico e chimico fisico |
| <input type="checkbox"/> 506580 | Chimica Fisica dei Dispositivi a Stato Solido | 6 | CHIM/02 | Caratterizz. | Chimico inorganico e chimico fisico |
| <input type="checkbox"/> 509006 | Nuovi Materiali e Processi per il Fotovoltaico | 6 | CHIM/02 | Caratterizz. | Chimico inorganico e chimico fisico |
| <input type="checkbox"/> 506585 | Tecniche di Caratterizzazione dei Materiali | 6 | CHIM/02 | Caratterizz. | Chimico inorganico e chimico fisico |

Settore CHIM/03

I semestre

| CODICE | INSEGNAMENTO | CFU | SSD | TAF | AMBITO |
|---------------------------------|-------------------------------|-----|---------|-----------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 503166 | Chimica delle Metalloproteine | 6 | CHIM/03 | Caratterizzante | Chimico inorganico e chimico fisico |

| | | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|---|---------|-----------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 500582 | Chimica dei Composti di Coordinazione | 6 | CHIM/03 | Caratterizzante | Chimico inorganico e chimico fisico |
|---------------------------------|---------------------------------------|---|---------|-----------------|-------------------------------------|

II semestre

| CODICE | INSEGNAMENTO | CFU | SSD | TAF | AMBITO |
|---------------------------------|-------------------------|-----|---------|--------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 500566 | Chimica Inorganica III | 6 | CHIM/03 | Caratterizz. | Chimico inorganico e chimico fisico |
| <input type="checkbox"/> 501187 | Chimica Metallorganica | 6 | CHIM/03 | Caratterizz. | Chimico inorganico e chimico fisico |
| <input type="checkbox"/> 500594 | Chimica Supramolecolare | 6 | CHIM/03 | Caratterizz. | Chimico inorganico e chimico fisico |
| <input type="checkbox"/> 506587 | Nanochimica Inorganica | 6 | CHIM/03 | Caratterizz. | Chimico inorganico e chimico fisico |

Settore CHIM/06

I semestre

| CODICE | INSEGNAMENTO | CFU | SSD | TAF | AMBITO |
|---------------------------------|--|-----|---------|--------------|------------------|
| <input type="checkbox"/> 500567 | Chimica Organica III | 6 | CHIM/06 | Caratterizz. | Chimico organico |
| <input type="checkbox"/> 506588 | Chimica Organica Superiore | 6 | CHIM/06 | Caratterizz. | Chimico organico |
| <input type="checkbox"/> 502137 | Chimica e Tecnologia dei Polimeri | 6 | CHIM/06 | Caratterizz. | Chimico organico |
| <input type="checkbox"/> 500593 | Chimica Verde | 6 | CHIM/06 | Caratterizz. | Chimico organico |
| <input type="checkbox"/> 508739 | Metodi Computazionali e Design Molecolare in Chimica Bioorganica | 6 | CHIM/06 | Caratterizz. | Chimico organico |

II semestre

| CODICE | INSEGNAMENTO | CFU | SSD | TAF | AMBITO |
|---------------------------------|---|-----|---------|--------------|------------------|
| <input type="checkbox"/> 509001 | Advanced Stereoselective Synthesis | 6 | CHIM/06 | Caratterizz. | Chimico organico |
| <input type="checkbox"/> 500590 | Chimica dei Composti Eterociclici | 6 | CHIM/06 | Caratterizz. | Chimico organico |
| <input type="checkbox"/> 500581 | Chimica delle Sostanze Organiche Naturali | 6 | CHIM/06 | Caratterizz. | Chimico organico |

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 precedenti non selezionati come *Caratterizzanti*, oppure tra gli insegnamenti presenti nella Tabella seguente o nell'offerta didattica dell'Ateneo.

I semestre

| CODICE | INSEGNAMENTO | CFU | SSD | TAF | AMBITO |
|---------------------------------|---|-----|---------|-----------------|-------------------------|
| <input type="checkbox"/> 502160 | Biocatalisi Avanzata | 6 | CHIM/11 | A libera scelta | A scelta dello studente |
| <input type="checkbox"/> 508314 | Chimica Nucleare Applicata | 6 | CHIM/07 | A libera scelta | A scelta dello studente |
| <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"/> 502162 | Metodologie Biochimiche | 6 | BIO/13 | A libera scelta | A scelta dello studente |
| <input type="checkbox"/> 502159 | Tecniche Spettroscopiche Interpretative | 6 | CHIM/07 | A libera scelta | A scelta dello studente |

II semestre

| CODICE | INSEGNAMENTO | CFU | SSD | TAF | AMBITO |
|---------------------------------|---|-----|---------|-----------------|-------------------------|
| <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 |

SECONDO ANNO (60 C.F.U.)

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:

I semestre

| CODICE | INSEGNAMENTO | CFU | SSD | TAF | AMBITO |
|---------------------------------|---|-----|---------|----------------------|----------------------|
| <input type="checkbox"/> 508314 | Chimica Nucleare Applicata | 6 | CHIM/07 | Affine e Integrativa | Affine e Integrativo |
| <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"/> 502162 | Metodologie Biochimiche | 6 | BIO/13 | Affine e Integrativa | Affine e Integrativo |
| <input type="checkbox"/> 502159 | Tecniche Spettroscopiche Interpretative | 6 | CHIM/07 | Affine e Integrativa | Affine e Integrativo |

II semestre

| CODICE | INSEGNAMENTO | CFU | SSD | TAF | AMBITO |
|---------------------------------|---|-----|---------|----------------------|----------------------|
| <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 C.F.U.) tra quelli presenti nelle Tabelle precedenti non scelti come *Caratterizzanti* o *Affini Integrativi*, oppure scegliere tra gli insegnamenti presenti nella Tabella seguente, oppure nell'offerta didattica dell'Ateneo.

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 SECONDO ANNO (per tutti i percorsi - max 24 CFU)

| CODICE | INSEGNAMENTO | CFU | SSD | TAF | AMBITO |
|--------|--------------|-----|-----|-----|--------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

502011 Ulteriori conoscenze linguistiche (3 C.F.U.)

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*).

500000 PROVA FINALE (39 C.F.U.)

Data

Firma

Eventuali piani di studio non conformi alla delibera del Consiglio di Dipartimento del 27 aprile 2021 devono essere sottoposti all'approvazione del Consiglio Didattico. Gli studenti che intendono presentare un **piano di studi individuale** devono compilare il piano di studi cartaceo e inviarlo tramite Filo Diretto. Successivamente verrà fatturato l'importo della marca da bollo da 16 Euro nella sezione 'Pagamenti' dell'Area Riservata.

Approvato dal Consiglio Didattico del

Il Presidente del Consiglio Didattico