



Corso di laurea magistrale
SCIENZE CHIMICHE

Classe 54 – Lauree magistrali in Scienze chimiche (DM 270/04)

DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI FORMAZIONE
ANNO ACCADEMICO 2021/2022

| | |
|---|--|
| Sito del corso di studio | www.unife.it/scienze/lm.chimica |
| Coordinatore/trice del Corso di studio | Prof. Alessandro Massi alessandro.massi@unife.it http://docente.unife.it/alessandro.massi |
| Manager didattico | Dr.ssa Agnese Di Martino agnese.dimartino@unife.it http://www.unife.it/scienze/chimica/organizzazione/manager_didattico |

| | |
|------------------------------|--|
| Servizi agli studenti | Pagina web Iscriverti http://www.unife.it/it/iscriviti/iscriversi Pagina web Unife per Te http://www.unife.it/it/x-te |
|------------------------------|--|

| REQUISITI DI AMMISSIONE | |
|--|---|
| Titolo necessario all'accesso | Titolo di studio universitario di durata triennale conseguito in una classe coerente con il piano di studi della LM classe 54, ovvero di altro titolo di studio conseguito anche all'estero e riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente. |
| Modalità per l'accesso | ACCESSO LIBERO |
| Verifica dei requisiti curriculari e all'adeguatezza della preparazione personale | <p>L'accesso ai corsi di LM è subordinato al possesso di requisiti curriculari e all'adeguatezza della preparazione personale, secondo quanto previsto dall'art. 6 comma 2 del DM 270/04.</p> <p>I criteri di ammissione e i requisiti sia curriculari che di adeguatezza della preparazione deliberati dal Consiglio di Corso di Studio e pubblicati alla pagina web: http://www.unife.it/scienze/lm.chimica/scegliere-scienze_chimiche-lm/modalita-di-accesso-e-prerequisiti</p> <p>È richiesto il possesso della Laurea di Primo Livello, ovvero di altro titolo di studio, conseguito in Italia o all'estero, riconosciuto equipollente.</p> <p>Nello specifico, per il titolo conseguito in Italia (da cittadini italiani, cittadini EU e cittadini Extra EU residenti in Italia) sono valide le Lauree di Primo livello in:</p> <ol style="list-style-type: none">1) i laureati della classe L-27 o titolo estero equivalente;2) i laureati della classe L-21 (Ordinamento ai sensi del D.M. 509/99) o titolo estero equivalente. <p>Sono altresì riconosciute valide altre Lauree di I livello, fatta salva la verifica del conseguimento di almeno 72 CFU in discipline scientifiche di base (CHIM/01-12, MAT/01-09 e FIS/01-07), di cui almeno 18 CFU conseguiti complessivamente in discipline di ambito MAT/01-09 e FIS/01-07.</p> <p>La personale preparazione verrà valutata da una Commissione di ammissione sulla base di modalità definite dal Consiglio di corso di studio</p> <p>Le presenti informazioni sono consultabili alla pagina web: http://www.unife.it/scienze/lm.chimica/scegliere-scienze_chimiche-lm/modalita-di-accesso-e-prerequisiti</p> |
| DURATA DEL CORSO DI STUDIO | |
| Durata normale del corso | La durata normale del corso di studio è di DUE anni. |

| | |
|--|---|
| | Il titolo si consegue dopo il superamento di tutte le attività previste dal piano degli studi e l'acquisizione di 120 crediti. |
| Modalità organizzative: iscrizioni a tempo parziale o con durata inferiore a quella normale | <p>Ai sensi rispettivamente degli articoli 7 e 8 del Regolamento studenti di ateneo è altresì possibile conseguire il titolo concordando un curriculum di durata superiore alla normale (massimo 30 crediti per anno accademico) o un curriculum di durata inferiore alla normale (massimo 90 crediti per anno accademico). Per informazioni sulle iscrizioni a 30 e 90 crediti: http://www.unife.it/it/iscriviti/iscriversi/durata-diversa</p> <p>CONSEGUIMENTO DEL TITOLO IN “SESSIONE DI LAUREA ANTICIPATA”</p> <p>Lo studente che sia in grado di concludere il proprio percorso di studi prima del termine della durata legale del corso, può presentare all'Ufficio Carriere, tramite servizio SOS, richiesta ufficiale di Anticipo di sessione di laurea. Se il Consiglio del Corso di Laurea concede l'autorizzazione, lo studente può laurearsi con una sessione di laurea in anticipo rispetto alla prima sessione a cui avrebbe diritto.</p> <p>Nel caso il conseguimento del titolo avvenga con anticipo di sessione, tasse e contributi relativi all'anno accademico nella cui sessione si consegue il titolo vanno versati per intero.</p> <p>Per info: http://www.unife.it/it/iscriviti/iscriversi/durata-diversa/meno-tempo</p> |

| SCADENZE | |
|--|--|
| Immatricolazioni al I° anno | Le informazioni relative alle scadenze per l'accesso al primo anno ed i relativi aspetti amministrativi sono consultabili alla pagina web: http://www.unife.it/it/iscriviti/iscriversi/immatricolarsi |
| Iscrizioni agli anni successivi al I° | Per iscriversi a un anno successivo al primo, è necessario il pagamento della prima rata di tasse del nuovo anno, nel rispetto delle scadenze riportate al link: http://www.unife.it/it/iscriviti/pagare/tasse |
| Trasferimenti, passaggi ad altro corso di laurea ed iscrizione con abbreviazione di corso | <p>Le procedure da seguire per trasferirsi da altro ateneo a un corso di Unife sono all'indirizzo http://www.unife.it/it/iscriviti/trasferirsi</p> <p>Chi è iscritto regolarmente all'Università di Ferrara, può passare a un altro corso di studio dell'Ateneo secondo quanto riportato alla pagina http://www.unife.it/it/iscriviti/cambiare/corso</p> <p>Se hai già conseguito una laurea o crediti formativi senza aver concluso gli studi, puoi chiedere di immatricolarti con un'abbreviazione di corso, (eventuale) nel rispetto della disponibilità di posti negli anni successivi. Per informazioni http://www.unife.it/it/iscriviti/trasferirsi/riconoscimento</p> |
| Compilazione piano degli studi | <p>Il piano degli studi deve essere compilato dal 1 settembre al 15 dicembre.</p> <p>Per chi iscrive dopo il 30 novembre deve compilare il piano subito dopo aver perfezionato l'immatricolazione.</p> <p>Tutte le informazioni per compilare il piano degli studi sono reperibili alla pagina web: http://www.unife.it/it/x-te/studiare/piani-di-studio</p> <p>Gli insegnamenti scelti dagli studenti, e pertanto inseriti nel piano di studi, non possono essere modificati o sostituiti in corso d'anno.</p> <p>Per gli studenti iscritti al Corso di Studio non è possibile effettuare la scelta di singoli “moduli” appartenenti a corsi integrati.</p> |
| RICONOSCIMENTO DI CONOSCENZE, COMPETENZE E DELLE ABILITÀ PROFESSIONALI O ESPERIENZE DI FORMAZIONE PREGRESSA | |
| Riconoscimento di esami | <p>Le richieste di convalida d'esami o frequenze, da inoltrare al Consiglio del corso di studio o alla Commissione crediti, devono essere presentate nell'area riservata studiare.unife.it, (eventuale) meglio se corredate dai relativi programmi dei corsi, secondo quanto riportato all'indirizzo http://www.unife.it/it/iscriviti/iscriversi/riconoscimenti</p> <p>Il Consiglio di corso di laurea esamina la carriera universitaria precedentemente svolta e decide le eventuali convalide, nei termini fissati dall'Ateneo in tema di riconoscimento dei crediti precedentemente acquisiti.</p> <p>Il Consiglio di corso di laurea può delegare l'attività di valutazione ad una apposita Commissione crediti. Le delibere della Commissione sono immediatamente esecutive. Un esame convalidato dal Consiglio o dalla Commissione crediti non può essere nuovamente sostenuto dallo studente.</p> |
| Riconoscimento di certificazioni | La richiesta di riconoscimento di eventuali certificazioni di inglese deve essere presentata nell'area riservata studiare.unife.it entro il 30 novembre dell'anno di iscrizione in cui è previsto l'insegnamento per il quale si richiede il riconoscimento, secondo quanto riportato all'indirizzo http://www.unife.it/it/iscriviti/iscriversi/riconoscimenti . La certificazione deve riportare data antecedente ed essere valida alla data di presentazione. |

| | |
|--|---|
| | <p>All'indirizzo http://www.unife.it/scienze/lm.chimica/studiare/come-acquisire-crediti-f/modalita-di-acquisizione-di-crediti-f sono pubblicate le certificazioni di inglese riconosciute, la scadenza di presentazione della richiesta di riconoscimento, le modalità di determinazione del voto in trentesimi e di verbalizzazione.</p> <p>Altre tipologie di certificazioni di lingua inglese diverse da quelle pubblicate in quella pagina non verranno accolte.</p> |
|--|---|

| | |
|------------------------------------|--|
| Ferrara School of Chemistry | <p>Gli studenti della LM in Scienze chimiche che intraprendano un percorso di studi di eccellenza e a forte vocazione internazionale otterranno, contestualmente alla laurea, uno speciale diploma aggiuntivo (diploma di Ferrara School of Chemistry), destinato ad accrescere nel mercato del lavoro la visibilità delle competenze acquisite.</p> <p>Informazioni e requisiti alla pagina: http://www.unife.it/it/internazionale/ferrara-school-of</p> |
|------------------------------------|--|

| MODALITÀ ED ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA | |
|---|---|
| Modalità di svolgimento | Il corso di studio sviluppa la sua didattica normalmente in presenza , ma è attrezzato, qualora essa non sia resa possibile, anche per la didattica a distanza (lezioni in diretta streaming e/o registrate). |
| Frequenza | <p>La frequenza delle lezioni teoriche è CONSIGLIATA ma non obbligatoria.</p> <p>La frequenza delle esercitazioni pratiche, invece, è OBBLIGATORIA, ed è ammessa l'assenza per un massimo di 1/3 delle ore di didattica previste per la singola attività formativa. Qualora lo studente non fosse in grado di garantire la presenza all'attività di un laboratorio per 2/3 della sua durata, dovrà recuperarne la frequenza per intero l'anno successivo.</p> <p>L'attestazione di frequenza viene data d'ufficio a tutti gli studenti iscritti; nel caso in cui lo studente non abbia frequentato la percentuale di ore stabilita dal docente, il titolare dell'insegnamento potrà comunicare per iscritto alla Segreteria studenti, al termine del semestre, i nominativi di tali studenti. Nella carriera scolastica verrà registrata una frequenza non ottenuta, che dovrà essere recuperata l'A.A. successivo.</p> |
| Calendario didattico | <p>Il calendario didattico è consultabile al sito: http://www.unife.it/scienze/lm.chimica/studiare/orario-delle-lezioni-consultazione/calendario-didattico</p> <p>PERIODI DIDATTICI a.a. 2021/2022 1° semestre: dal 20/09/2021 al 23/12/2021 2° semestre: dal 14/02/2022 al 31/05/2022</p> <p>SESSIONI D'ESAME a.a. 2021/2022 Sessione invernale: dal 7/01/2022 al 11/02/2022 Sessione estiva: dal 3/06/2022 al 29/07/2022 Sessione autunnale: dal 1/09/2022 al venerdì precedente l'inizio del primo semestre di lezioni dell'a.a.2022/2023 (data ancora da definire).</p> <p>Orario delle lezioni: http://www.unife.it/scienze/lm.chimica/studiare/orario-delle-lezioni-consultazione/orari</p> <p>Il CALENDARIO DEGLI ESAMI è consultabile al sito: studiare.unife.it, alla voce "Bacheca appelli."</p> |
| Sessioni di Laurea | <p>Le date delle sedute di laurea sono consultabili on line dal sito: http://www.unife.it/scienze/lm.chimica/laurearsi/laurearsi</p> |
| Prova finale | <p>Le caratteristiche della prova finale, nonché le modalità di svolgimento sono descritte alla pagina web: http://www.unife.it/scienze/lm.chimica/laureandi</p> |

| | |
|--|--|
| Propedeuticità | Il corso di laurea non prevede propedeuticità. |
| Sbarramenti | Il corso di studio non prevede sbarramenti. |
| Decadenza/Obsolescenza | <p>Gli studenti che non superano esami di profitto per otto anni accademici consecutivi sono dichiarati decaduti.</p> <p>Il termine della decadenza non si applica nei confronti dello studente in debito della sola prova finale (Art. 28-Regolamento studentesse e studenti)</p> <p>Il corso di studio non prevede obsolescenza dei contenuti.</p> |
| Formazione sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del d.lgs.81/2008 e s.m.i. | <p>La struttura del corso e le modalità per conseguire l'idoneità obbligatoria sono descritte alla seguente pagina web: http://www.unife.it/scienze/lm.chimica/studiare/formazione-in-materia-di-sicurezza-nei-luoghi-di-lavoro. Il conseguimento dell'idoneità di formazione in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro è obbligatoria per l'accesso alle attività pratiche di laboratorio previste dal Corso di Studio.</p> |

Struttura e ordinamento del corso di studio

Legenda:

| | |
|---|--|
| Attività formative | B = Caratterizzanti B1= Discipline chimiche analitiche e ambientali B2= Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche B3 = Discipline chimiche industriali e tecnologiche B4 = Discipline chimiche organiche e biochimiche C = Affini D = A scelta dello studente E = attività formative relative alla preparazione della prova finale F = attività formative, non previste dalle lettere precedenti, volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, nonché abilità informatiche e telematiche, relazionali, o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, nonché attività formative volte ad agevolare le scelte professionali, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, tra cui, in particolare, i tirocini formativi. |
| SSD: Settore Scientifico Disciplinare (es. CHIM/01) | |
| CFU: Credito formativo universitario Il rapporto orario per le varie tipologie di attività è il seguente: 1 cfu teorico delle attività A, B = 8 ore di lezione frontale 1 cfu pratico = 12 ore di lezione frontale 1 cfu teorico delle attività D e C a scelta = 6 o 8 ore di lezione frontale | |
| CS: Corso singolo CI: Corso integrato (formato da più moduli didattici) | |

Coorte 2021/22

INDIRIZZO "CHIMICA, AMBIENTE E TERRITORIO"

Primo Anno

| PRIMO SEMESTRE | | | | | | | | |
|--|---------|-----|----------------|-------------|-------------|----------------|------------|------------|
| Insegnamento | SSD | TAF | CFU per modulo | CFU teorici | CFU pratici | Ore per modulo | CFU totali | ORE totali |
| Formazione e sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del D.lgs. 81/2008 e S.M.I | NN | F | | 0 | 0 | - | 0 | 0 |
| Chimica analitica strumentale (esame comune ad entrambi gli indirizzi) | CHIM/01 | B | - | 4 | 2 | - | 6 | 56 |
| Chimica organica (esame comune ad entrambi gli indirizzi) | CHIM/06 | B | - | 4 | 2 | - | 6 | 56 |
| Fotochimica (esame comune ad entrambi gli indirizzi) | CHIM/03 | B | - | 6 | - | - | 6 | 48 |
| Chimica dell'ambiente (esame specifico di indirizzo) | CHIM/01 | B | - | 6 | - | - | 6 | 48 |
| Lingua inglese – Livello B2 (esame comune ad entrambi gli indirizzi) | L-LIN12 | F | - | 6 | - | - | 6 | 48 |

| SECONDO SEMESTRE | | | | | | | | |
|---|---------|-----|----------------|-------------|-------------|----------------|------------|------------|
| Insegnamento | SSD | TAF | CFU per modulo | CFU teorici | CFU pratici | Ore per modulo | CFU totali | ORE totali |
| Chimica inorganica avanzata (esame comune ad entrambi gli indirizzi) | CHIM/03 | B | - | 4 | 2 | - | 6 | 56 |
| Elettrochimica (esame comune ad entrambi gli indirizzi) | CHIM/02 | B | - | 6 | - | - | 6 | 48 |
| Processi chimici sostenibili (esame specifico di indirizzo) | CHIM/06 | B | - | 6 | - | - | 6 | 48 |
| Crediti formativi di tipo C - "Affine e integrativo" (consultare la "Tabella C") | | C | | | | | 6 | |
| Crediti formativi di tipo D - "A scelta libera dello studente" (consultare la Tabella D) | | D | | | | | 6 | |

Secondo Anno

| PRIMO SEMESTRE | | | | | | | | |
|---|---------|-----|----------------|-------------|-------------|----------------|------------|------------|
| Insegnamento | SSD | TAF | CFU per modulo | CFU teorici | CFU pratici | Ore per modulo | CFU totali | ORE totali |
| Chimica fisica (esame comune ad entrambi gli indirizzi) | CHIM/02 | B | - | 4 | 2 | - | 6 | 56 |
| Crediti formativi di tipo C - "Affine e integrativo" (consultare la "Tabella C") | | C | | | | | 6 | |
| Crediti formativi di tipo D - "A scelta libera dello studente" (consultare la Tabella D) | | D | | | | | 6 | |
| Attività preparatoria (parte 1) alla Prova finale | - | E2 | 12 cfu | | | | | |

| SECONDO SEMESTRE | | | |
|--|-----|-----|-----|
| Attività formativa | SSD | TAF | CFU |
| Attività preparatoria (parte 2) alla Prova finale | - | E2 | 22 |
| Attività di dissertazione della Prova finale | - | E2 | 8 |

Totale cfu di tesi: 42 di tipo E2

TABELLA C - Insegnamenti affini e integrativi per acquisizione di crediti di tipo C.

| INSEGNAMENTO | SSD | TAF | CFU | ORE DI ATTIVITÀ | SEM. |
|---|---------|-----|-----|-----------------|------|
| Metodologie chimiche per il monitoraggio ambientale | CHIM/01 | C | 6 | 48 | 1° |
| Spettroscopia molecolare | CHIM/02 | C | 6 | 48 | 1° |
| Fotoelettrochimica | CHIM/03 | C | 6 | 48 | 2° |
| Chimica delle sostanze organiche naturali | CHIM/06 | C | 6 | 48 | 2° |

TABELLA D - Insegnamenti opzionali attivati dal Corso di Studio per acquisizione di crediti di tipo D.

| INSEGNAMENTO | SSD | TAF | CFU | ORE DI ATTIVITÀ | SEM. |
|---|---------|-----|-----|-----------------|------|
| Introduzione al trattamento statistico del dato per le scienze fisiche e della vita | CHIM/01 | D | 6 | 36 | 1° |
| Chimica dei polimeri | CHIM/04 | D | 6 | 36 | 1° |
| Chimica bioinorganica e catalisi | CHIM/03 | D | 6 | 36 | 1° |
| Tecniche della sicurezza I [Attivato dal Corso di Laurea in Chimica] | NN | D | 6 | 48 | 1° |
| Segmento A | NN | | | 16 | |
| Segmento B | NN | | | 6 | |
| Segmento C | NN | | | 6 | |
| Segmento D | NN | | | 20 | |
| Chimica dei materiali e modeling computazionale | CHIM/03 | D | 6 | 36 | 1° |
| Didattica della chimica | CHIM/03 | D | 6 | 36 | 2° |
| Metodiche e tecniche analitiche in campo alimentare, farmaceutico e nutrizionale | CHIM/01 | D | 6 | 36 | 2° |
| Tossicologia | BIO/14 | D | 6 | 36 | 2° |
| Tecniche della sicurezza II [Attivato dal Corso di Laurea in Chimica] | NN | D | 6 | 44 | 2° |
| Segmento A | NN | | | 5 | |
| Segmento B | NN | | | 5 | |
| Segmento C | NN | | | 34 | |

INDIRIZZO "CHIMICA, MATERIALI ED ENERGIA"

Primo Anno

| PRIMO SEMESTRE | | | | | | | | |
|--|---------|-----|----------------|-------------|-------------|----------------|------------|------------|
| Insegnamento | SSD | TAF | CFU per modulo | CFU teorici | CFU pratici | Ore per modulo | CFU totali | ORE totali |
| Formazione e sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del D.lgs. 81/2008 e S.M.I | NN | F | | 0 | 0 | - | 0 | 0 |
| Chimica analitica strumentale (esame comune ad entrambi gli indirizzi) | CHIM/01 | B | - | 4 | 2 | - | 6 | 56 |
| Chimica organica (esame comune ad entrambi gli indirizzi) | CHIM/06 | B | - | 4 | 2 | - | 6 | 56 |
| Fotochimica (esame comune ad entrambi gli indirizzi) | CHIM/03 | B | - | 6 | - | - | 6 | 48 |
| Tecniche analitiche di caratterizzazione di materiali micro e nano strutturati (esame specifico di indirizzo) | CHIM/01 | B | - | 6 | - | - | 6 | 48 |
| Lingua inglese – Livello B2 (esame comune ad entrambi gli indirizzi) | L-LIN12 | F | - | 6 | - | - | 6 | 48 |

| SECONDO SEMESTRE | | | | | | | | |
|---|---------|-----|----------------|-------------|-------------|----------------|------------|------------|
| Insegnamento | SSD | TAF | CFU per modulo | CFU teorici | CFU pratici | Ore per modulo | CFU totali | ORE totali |
| Chimica inorganica avanzata (esame comune ad entrambi gli indirizzi) | CHIM/03 | B | - | 4 | 2 | - | 6 | 56 |
| Elettrochimica (esame comune ad entrambi gli indirizzi) | CHIM/02 | B | - | 6 | - | - | 6 | 48 |
| Moderni sviluppi nella caratterizzazione strutturale di materiali organici e polimerici (esame specifico di indirizzo) | CHIM/06 | B | - | 6 | - | - | 6 | 48 |
| Crediti formativi di tipo C - "Affine e integrativo" (consultare la "Tabella C") | | C | | | | | 6 | |
| Crediti formativi di tipo D - "A scelta libera dello studente" (consultare la Tabella D) | | D | | | | | 6 | |

Secondo Anno di corso

| PRIMO SEMESTRE | | | | | | | | |
|---|---------|-----|----------------|-------------|-------------|----------------|------------|------------|
| Insegnamento | SSD | TAF | CFU per modulo | CFU teorici | CFU pratici | Ore per modulo | CFU totali | ORE totali |
| Chimica fisica (esame comune ad entrambi gli indirizzi) | CHIM/02 | B | - | 4 | 2 | - | 6 | 56 |
| Crediti formativi di tipo C - "Affine e integrativo" (consultare la "Tabella C") | | C | | | | | 6 | |
| Crediti formativi di tipo D - "A scelta libera dello studente" (consultare la Tabella D) | | D | | | | | 6 | |
| Attività preparatoria (parte 1) alla Prova finale | - | E2 | 12 cfu | | | | | |

| SECONDO SEMESTRE | | | | | | | | |
|--|-----|-----|--------|--|--|--|--|--|
| Attività formativa | SSD | TAF | cfu | | | | | |
| Attività preparatoria (parte 2) alla Prova finale | - | E2 | 22 cfu | | | | | |
| Attività di dissertazione della Prova finale | - | E2 | 8 cfu | | | | | |

TABELLA **C** - Insegnamenti affini e integrativi per acquisizione di crediti di tipo C.

| Insegnamento | SSD | TAF | Cfu | Ore di attività | Sem. |
|---|---------|-----|-----|-----------------|------|
| Metodologie chimiche per il monitoraggio ambientale | CHIM/01 | C | 6 | 48 | 1° |
| Spettroscopia molecolare | CHIM/02 | C | 6 | 48 | 1° |
| Fotoelettrochimica | CHIM/03 | C | 6 | 48 | 2° |
| Chimica delle sostanze organiche naturali | CHIM/06 | C | 6 | 48 | 2° |

TABELLA **D** - Insegnamenti opzionali attivati dal Corso di Studio per acquisizione di crediti di tipo D.

| Insegnamento | SSD | TAF | Cfu | Ore di attività | Sem. |
|---|---------|-----|-----|-----------------|------|
| Introduzione al trattamento statistico del dato per le scienze fisiche e della vita | CHIM/01 | D | 6 | 36 | 1° |
| Chimica dei polimeri | CHIM/04 | D | 6 | 36 | 1° |
| Chimica bioinorganica e catalisi | CHIM/03 | D | 6 | 36 | 1° |
| Tecniche della sicurezza I [Attivato dal Corso di Laurea in Chimica] | NN | D | 6 | 48 | 1° |
| Segmento A | NN | | | 16 | |
| Segmento B | NN | | | 6 | |
| Segmento C | NN | | | 6 | |
| Segmento D | NN | | | 20 | |
| Chimica dei materiali e modeling computazionale | CHIM/03 | D | 6 | 36 | 1° |
| Didattica della chimica | CHIM/03 | D | 6 | 36 | 2° |
| Metodiche e tecniche analitiche in campo alimentare, farmaceutico e nutrizionale | CHIM/01 | D | 6 | 36 | 2° |
| Tossicologia | BIO/14 | D | 6 | 36 | 2° |
| Tecniche della sicurezza II [Attivato dal Corso di Laurea in Chimica] | NN | D | 6 | 44 | 2° |
| Segmento A | NN | | | 5 | |
| Segmento B | NN | | | 5 | |
| Segmento C | NN | | | 34 | |

Coorte 2020/21

INDIRIZZO "CHIMICA, AMBIENTE E TERRITORIO"

Secondo Anno

| PRIMO SEMESTRE | | | | | | | | |
|---|---------|-----|----------------|-------------|-------------|----------------|------------|------------|
| Insegnamento | SSD | TAF | CFU per modulo | CFU teorici | CFU pratici | Ore per modulo | CFU totali | ORE totali |
| Chimica fisica (esame comune ad entrambi gli indirizzi) | CHIM/02 | B | - | 4 | 2 | - | 6 | 56 |
| Crediti formativi di tipo C - "Affine e integrativo" (consultare la "Tabella C") | | C | | | | | 6 | |
| Crediti formativi di tipo D - "A scelta libera dello studente" (consultare la Tabella D) | | D | | | | | 6 | |
| Attività preparatoria (parte 1) alla Prova finale | - | E2 | 12 cfu | | | | | |

| SECONDO SEMESTRE | | | |
|--|-----|-----|-----|
| Attività formativa | SSD | TAF | CFU |
| Attività preparatoria (parte 2) alla Prova finale | - | E2 | 22 |
| Attività di dissertazione della Prova finale | - | E2 | 8 |

Totale cfu di tesi: 42 di tipo E2

TABELLA C - Insegnamenti affini e integrativi per acquisizione di crediti di tipo C.

| Insegnamento | SSD | TAF | Cfu | Ore di attività | Sem. |
|--|---------|-----|-----|-----------------|------|
| Metodologie chimiche per il monitoraggio ambientale | CHIM/01 | C | 6 | 48 | 1° |
| Spettroscopia molecolare | CHIM/02 | C | 6 | 48 | 1° |
| Fotoelettrochimica | CHIM/03 | C | 6 | 48 | 2° |
| Chimica delle sostanze organiche naturali | CHIM/06 | C | 6 | 48 | 2° |

TABELLA D - Insegnamenti opzionali attivati dal Corso di Studio per acquisizione di crediti di tipo D.

| Insegnamento | SSD | TAF | Cfu | Ore di attività | Semestre |
|--|---------|-----|-----|-----------------|----------|
| Introduzione al trattamento statistico del dato per le scienze fisiche e della vita | CHIM/01 | D | 6 | 36 | 1° |
| Chimica dei polimeri | CHIM/04 | D | 6 | 36 | 1° |
| Chimica bioinorganica e catalisi | CHIM/03 | D | 6 | 36 | 1° |
| Tecniche della sicurezza I [Attivato dal Corso di Laurea in Chimica] | NN | D | 6 | 48 | 1° |
| Segmento A | NN | | | 16 | |
| Segmento B | NN | | | 6 | |
| Segmento C | NN | | | 6 | |
| Segmento D | NN | | | 20 | |
| Chimica dei materiali e modeling computazionale | CHIM/03 | D | 6 | 36 | 1° |
| Didattica della chimica | CHIM/03 | D | 6 | 36 | 2° |
| Metodiche e tecniche analitiche in campo alimentare, farmaceutico e nutrizionale | CHIM/01 | D | 6 | 36 | 2° |
| Tossicologia | BIO/14 | D | 6 | 36 | 2° |
| Tecniche della sicurezza II [Attivato dal Corso di Laurea in Chimica] | NN | D | 6 | 44 | 2° |
| Segmento A | NN | | | 5 | |
| Segmento B | NN | | | 5 | |
| Segmento C | NN | | | 34 | |

INDIRIZZO "CHIMICA, MATERIALI ED ENERGIA"

Secondo Anno di corso

| PRIMO SEMESTRE | | | | | | | | |
|---|---------|-----|----------------|-------------|-------------|----------------|------------|------------|
| Insegnamento | SSD | TAF | CFU per modulo | CFU teorici | CFU pratici | Ore per modulo | CFU totali | ORE totali |
| Chimica fisica (esame comune ad entrambi gli indirizzi) | CHIM/02 | B | - | 4 | 2 | - | 6 | 56 |
| Crediti formativi di tipo C - "Affine e integrativo" (consultare la "Tabella C") | | C | | | | | 6 | |
| Crediti formativi di tipo D - "A scelta libera dello studente" (consultare la Tabella D) | | D | | | | | 6 | |
| Attività preparatoria (parte 1) alla Prova finale | - | E2 | 12 cfu | | | | | |

| SECONDO SEMESTRE | | | |
|--|-----|-----|--------|
| ATTIVITÀ FORMATIVA | SSD | TAF | CFU |
| Attività preparatoria (parte 2) alla Prova finale | - | E2 | 22 cfu |
| Attività di dissertazione della Prova finale | - | E2 | 8 cfu |

Totale cfu di tesi: 42 di tipo E2

TABELLA C - Insegnamenti affini e integrativi per acquisizione di crediti di tipo C.

| Insegnamento | SSD | TAF | Cfu | Ore di attività | Sem. |
|--|---------|-----|-----|-----------------|------|
| Metodologie chimiche per il monitoraggio ambientale | CHIM/01 | C | 6 | 48 | 1° |
| Spettroscopia molecolare | CHIM/02 | C | 6 | 48 | 1° |
| Fotoelettrochimica | CHIM/03 | C | 6 | 48 | 2° |
| Chimica delle sostanze organiche naturali | CHIM/06 | C | 6 | 48 | 2° |

TABELLA D - Insegnamenti opzionali attivati dal Corso di Studio per acquisizione di crediti di tipo D.

| Insegnamento | SSD | TAF | Cfu | Ore di attività | Sem. |
|--|---------|-----|-----|-----------------|------|
| Introduzione al trattamento statistico del dato per le scienze fisiche e della vita | CHIM/01 | D | 6 | 36 | 1° |
| Chimica dei polimeri | CHIM/04 | D | 6 | 36 | 1° |
| Chimica bioinorganica e catalisi | CHIM/03 | D | 6 | 36 | 1° |
| Tecniche della sicurezza I [Attivato dal Corso di Laurea in Chimica] | NN | D | 6 | 48 | 1° |
| Segmento A | NN | | | 16 | |
| Segmento B | NN | | | 6 | |
| Segmento C | NN | | | 6 | |
| Segmento D | NN | | | 20 | |
| Chimica dei materiali e modeling computazionale | CHIM/03 | D | 6 | 36 | 1° |
| Didattica della chimica | CHIM/03 | D | 6 | 36 | 2° |
| Metodiche e tecniche analitiche in campo alimentare, farmaceutico e nutrizionale | CHIM/01 | D | 6 | 36 | 2° |
| Tossicologia | BIO/14 | D | 6 | 36 | 2° |
| Tecniche della sicurezza II [Attivato dal Corso di Laurea in Chimica] | NN | D | 6 | 44 | 2° |
| Segmento A | NN | | | 5 | |
| Segmento B | NN | | | 5 | |
| Segmento C | NN | | | 34 | |