



DIPARTIMENTO
DI SCIENZE CHIMICHE, DELLA VITA
E DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE



**UNIVERSITÀ
DI PARMA**

ANNO ACCADEMICO
2022/2023



SEDI

Il Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale è distribuito su più sedi all'interno del Campus Scienze e Tecnologie, a circa 4 km dal centro di Parma in direzione di Langhirano.

CAMPUS SCIENZE E TECNOLOGIE

Parco Area delle Scienze

- 1** Plesso Biochimica e Biologia Molecolare - Pad. 04
Parco Area delle Scienze, 23/A
- 2** Plesso Bioscienze - Pad. 02
Parco Area delle Scienze, 11/A
- 3** Plesso Chimica - Pad. 01
Parco Area delle Scienze, 17/A
- 4** Plesso Scienze della Terra - Pad. 07
Parco Area delle Scienze, 157/A
- 5** Cascina Ambolana - Pad. 14
Parco Area delle Scienze, 33/A
- 6** Plesso Polifunzionale - Pad. 23
Parco Area delle Scienze, 59/A
- 7** Aule Poliuso La Grande
Parco Area delle Scienze, 173/A



CONTATTI

E-MAIL: didattica.scvsa@unipr.it
WEB: www.scvsa.unipr.it



DIRETTORE

Prof. Roberto Corradini
roberto.corradini@unipr.it

Il Dipartimento di Scienze Chimiche della Vita e della Sostenibilità Ambientale integra in un quadro armonico e sinergico le attività cardine della vita Universitaria: ricerca - formazione - terza missione. L'interazione e la collaborazione fra ricercatori e docenti con competenze diversificate ed altamente qualificate pone le basi per approcci innovativi ed integrati alle grandi sfide che attendono il pianeta. Gli studenti dei Corsi di Laurea del Dipartimento avranno accesso ad insegnamenti tenuti da docenti a livello europeo e internazionale e potranno usufruire di moderni laboratori attrezzati per sperimentazioni che coprono settori di ricerca che spaziano dalla chimica alla biologia alle scienze naturali e geologiche, per lo studio della materia e delle sue trasformazioni, dei sistemi viventi, delle risorse naturali. Particolare attenzione è rivolta all'uso delle risorse ambientali per lo sviluppo sostenibile, allo scopo di formare una nuova generazione di laureati responsabili e attenti alle sfide del nuovo millennio. La divulgazione e il trasferimento tecnologico, cuore della terza missione, sfruttano il ricco e variegato ambiente culturale del Dipartimento per arricchire la cittadinanza, le istituzioni, le realtà produttive del territorio.

CORSI DI LAUREA



INDICE

CORSI DI LAUREA TRIENNALE

| | |
|--|---------|
| • BIOLOGIA | PAG. 4 |
| • BIOTECNOLOGIE | PAG. 6 |
| • CHIMICA | PAG. 8 |
| • SCIENZA DEI MATERIALI | PAG. 10 |
| • SCIENZE DELLA NATURA E DELL'AMBIENTE | PAG. 12 |
| • SCIENZE GEOLOGICHE | PAG. 15 |

CORSI DI LAUREA MAGISTRALE

| | |
|--|---------|
| • BIOTECNOLOGIE GENOMICHE, MOLECOLARI E INDUSTRIALI | PAG. 17 |
| • CHIMICA | PAG. 19 |
| • CHIMICA INDUSTRIALE | PAG. 21 |
| • ECOLOGIA ED ETOLOGIA PER LA CONSERVAZIONE DELLA NATURA | PAG. 23 |
| • SCIENZE BIOMEDICHE TRASLAZIONALI | PAG. 25 |
| • SCIENZE BIOMOLECOLARI, GENOMICHE E CELLULARI | PAG. 28 |
| • SCIENZE E TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E LE RISORSE | PAG. 30 |
| • SCIENZE GEOLOGICHE APPLICATE ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE | PAG. 33 |



BIOLOGIA

REFERENTI PER L'ORIENTAMENTO:

Prof.ssa Antonella Bachiorri - antonella.bachiorri@unipr.it
 Prof.ssa Anna Torelli - anna.torelli@unipr.it



Il corso

Il corso di Studio è incardinato nel Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale (SCVSA), selezionato dal MUR come "Dipartimento di Eccellenza". Il Dipartimento, nel quinquennio 2018-2022, ha ricevuto un finanziamento straordinario che ha permesso di affrontare nuove sfide e innovazioni nell'ambito della Biologia, con ampie e importanti ricadute sulla didattica del CdS.

Attraverso il corso di laurea acquisirai le conoscenze di base dei principali settori della Biologia e delle metodologie e tecnologie multidisciplinari per l'indagine biologica, oltre alle competenze e abilità operative e applicative in ambito biologico. Il corso è caratterizzato da un favorevole rapporto numerico tra studenti e docenti, fondamentale per garantire un'elevata qualità della didattica (come testimonia l'alto grado di soddisfazione da parte degli studenti iscritti) e per agevolare il rapporto quotidiano con i docenti. Al termine del percorso triennale avrai così gli strumenti culturali per proseguire con successo i tuoi studi con la laurea magistrale e/o per entrare con una maggiore preparazione (grazie al tirocinio pratico pre-laurea che potrai svolgere in laboratori universitari, o presso aziende o enti presenti sul territorio nazionale e internazionale) nel mondo del lavoro.

MODALITÀ DI ACCESSO:

Ordine cronologico di prenotazione con valorizzazione del merito attraverso il voto di maturità (199 posti di cui 4 riservati extra UE e 1 progetto Marco Polo)



Dopo la laurea

L'obiettivo principale del corso di studio in Biologia è quello di fornirti le necessarie metodologie e conoscenze di base utilizzabili per l'accesso a successivi percorsi di studio, senza comunque precludere l'accesso diretto al mondo del lavoro. Potrai acquisire il titolo di Biologo junior superando il relativo Esame di Stato con successiva iscrizione alla sezione B dell'Albo dei Biologi. Come Biologo junior potrai esercitare la tua attività in istituti pubblici e privati, in diversi settori industriali (ad esempio, in campo biomedico o ambientale). Se invece vorrai proseguire i tuoi studi potrai scegliere, senza debiti formativi, tra i seguenti corsi di laurea magistrale attivati presso il nostro Ateneo: Scienze biomolecolari, genomiche e cellulari; Scienze biomediche traslazionali (3 curricula: Biologia della salute, Neurobiologia e Biologia della nutrizione); Ecologia ed etologia per la conservazione della natura (2 curricula: Ecologico ed Etologico); Biotecnologie genomiche, molecolari e industriali; Scienze e tecnologie per l'ambiente e le risorse (2 curricula: Tutela delle acque e bonifica dei siti contaminati, Tutela e valorizzazione del capitale naturale); Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche. Potrai anche iscriverti ad altri corsi affini verificando preventivamente la presenza di eventuali debiti formativi.





PIANO DEGLI STUDI



PRIMO ANNO

| | CFU 55 |
|--|--------|
| - MATEMATICA | 9 |
| - GENETICA | 9 |
| - ZOOLOGIA | 9 |
| - CHIMICA ORGANICA | 6 |
| - FISICA | 9 |
| - CHIMICA GENERALE E INORGANICA | 9 |
| - INGLESE | 3 |
| - CORSO IN MATERIA DI SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO | 1 |

SECONDO ANNO

| | CFU 60 |
|-------------------------------------|--------|
| - BOTANICA | 9 |
| - ECOLOGIA | 9 |
| - MICROBIOLOGIA E VIROLOGIA | 9 |
| - BIOCHIMICA | 9 |
| - BIOLOGIA MOLECOLARE | 9 |
| - BIOLOGIA CELLULARE | 6 |
| - PRINCIPI DI STATISTICA | 6 |
| - TECNICHE DI LABORATORIO BIOLOGICO | 3 |

TERZO ANNO

| | CFU 65 |
|--|--------|
| - FISILOGIA VEGETALE | 6 |
| - CORSI A SCELTA DELLO STUDENTE | 12 |
| - FISILOGIA GENERALE (1 + 2) | 6+6 |
| - TECNOLOGIA DEL DNA RICOMBINANTE | 6 |
| - ELEMENTI DI BIOANTROPOLOGIA | 6 |
| - ABILITÀ INFORMATICHE E BIOINFORMATICHE | 6 |
| - TIROCINIO | 11 |
| - PROVA FINALE | 3 |
| - ELEMENTI FORMATIVI E NORMATIVA PER LO SVOLGIMENTO DELLA PROFESSIONE DI BIOLOGO | 3 |

BIOTECNOLOGIE

REFERENTI PER L'ORIENTAMENTO:

Prof.ssa Mariolina Gulli - mariolina.gulli@unipr.it
Prof.ssa Giovanna Visioli - giovanna.visioli@unipr.it
Prof.ssa Benedetta Passeri - benedetta.passeri@unipr.it

MODALITÀ DI ACCESSO:

Corso ad accesso programmato a livello locale in ordine cronologico di iscrizione con valorizzazione del merito attraverso il voto di maturità.
(110 posti di cui 2 riservati extra UE e 1 progetto Marco Polo)



Il corso

Un corso... di lungo corso (le biotecnologie sono arrivate presso il nostro Ateneo già nel 1999), progettato direttamente assieme alle aziende del settore, per poterti dare tutte le basi teoriche e pratiche in questo campo di studi moderno e dinamico, che si muove tra la biologia e la chimica, tra l'economia e la statistica.

Un approccio multidisciplinare che ti consentirà di personalizzare il tuo piano di studi, scegliendo i campi di applicazione in cui vorrai specializzarti: industriale, sanitario, veterinario, agrario.

Le esperienze in laboratorio e il tirocinio di 350 ore per tutti gli studenti (che potrai svolgere presso laboratori universitari, aziende ed enti esterni, o anche all'estero) ti permetteranno di ottenere professionalità e capacità tecniche spendibili nel mondo del lavoro e nella ricerca.

Per il quinquennio 2018-2022 il Dipartimento ha ricevuto un finanziamento straordinario che ha consentito di lanciare nuove sfide di innovazione anche nel campo delle biotecnologie.

Uscirai con una preparazione molto apprezzata dalle aziende e dagli enti esterni, che potranno verificarlo già nel corso dei tirocini formativi.

I nostri docenti saranno inoltre sempre a tua disposizione, per assisterti nelle tue prospettive di carriera.



Dopo la laurea

Il corso triennale in Biotecnologie si propone di preparare figure professionali che dovranno avere le competenze necessarie per produrre beni e servizi attraverso l'analisi e l'uso di sistemi biologici sia per fini applicativi sia per l'implementazione di nuove metodologie. I laureati triennali in Biotecnologie potranno svolgere attività professionali in diversi ambiti: industriale, agrario, ambientale, farmaceutico, sanitario, della comunicazione scientifica, in un ruolo che preveda l'esecuzione di attività sperimentali sotto la sorveglianza di un supervisore. Inoltre i laureati triennali in Biotecnologie potranno acquisire il titolo di Biologo junior previo superamento dell'esame di stato che permette di iscriversi alla sezione B dell'Albo dei Biologi. Potrai inoltre proseguire il percorso dei tuoi studi, accedendo senza debiti formativi a una delle Lauree Magistrali messe a disposizione dal nostro Ateneo nelle classi biotecnologiche e biologiche, con un'offerta che spazia dalle Biotecnologie genomiche, molecolari, industriali alle Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche, dalle Scienze biomolecolari, genomiche e cellulari alle Scienze biomediche traslazionali.

E infine potrai completare il tuo cammino con un Dottorato di Ricerca in Biotecnologie e Bioscienze.





PIANO DEGLI STUDI



PRIMO ANNO

| | | | | |
|---------------------------------|---|---|----|---------------|
| - METODI MATEMATICI | 9 | - GENETICA E LABORATORIO INTEGRATO DI BIOTECNOLOGIE I | 9 | CFU 63 |
| - METODI FISICI | 6 | - BIOLOGIA: DALLE CELLULE AGLI ORGANISMI | 12 | |
| - CHIMICA GENERALE E INORGANICA | 9 | - CHIMICA ORGANICA E BIO-ORGANICA | 9 | |
| - MICROBIOLOGIA | 9 | | | |

SECONDO ANNO

| | | | | |
|---|----|--|---|---------------|
| - STATISTICA E INFORMATICA APPLICATE ALLE BIOTECNOLOGIE | 10 | INTEGRATO DI BIOTECNOLOGIE III | 9 | CFU 61 |
| - BIOCHIMICA, BIOCHIMICA APPLICATA E PROTEOMICA | 9 | - LINGUA INGLESE | 3 | |
| - CHIMICA ANALITICA | 6 | UN CORSO A OPZIONE ENTRO I CORSI CONSIGLIATI: | | |
| - BIOTECNOLOGIE APPLICATE | 6 | - FISILOGIA GENERALE | 6 | |
| - TECNOLOGIE RICOMBINANTI E LABORATORIO INTEGRATO DI BIOTECNOLOGIE II | 12 | - GENETICA VEGETALE E MIGLIORAMENTO GENETICO | 6 | |
| - BIOLOGIA MOLECOLARE E LABORATORIO | | - GENETICA E BIOTECNOLOGIE DEI MICRORGANISMI | 6 | |

TERZO ANNO

| | | | | |
|---|---|--|----|------------|
| - ASPETTI ECONOMICI E NORMATIVI DELLE BIOTECNOLOGIE | 8 | - IMMUNOLOGIA E IMMUNOPATOLOGIA | 6 | CFU |
| - TRE CORSI A OPZIONE ENTRO I CORSI CONSIGLIATI (3X6 CFU) | | - MECCANISMI GENETICO-MOLECOLARI DI ADATTAMENTO ALL'AMBIENTE | 6 | |
| - SYSTEM BIOLOGY - BIOLOGIA DEI SISTEMI | 6 | - GENOMICA DEGLI ECOSISTEMI MICROBICI | 6 | |
| - METODOLOGIE GENETICHE PER LE BIOTECNOLOGIE | 6 | - CORSI A SCELTA | 12 | |
| - PATOLOGIA GENERALE | 6 | - LABORATORIO/STAGE | 14 | |
| - ISTOLOGIA E ANATOMIA UMANA | 6 | - PROVA FINALE | 4 | |
| - GENOMICA DELLE PIANTE E DEGLI ANIMALI PER IL SETTORE AGROALIMENTARE | 6 | ALTRI CORSI CONSIGLIATI COME CORSI A SCELTA: | | |
| - MODELLI ANIMALI PER LE BIOTECNOLOGIE: ANATOMIA E FISILOGIA | 6 | - ORGANISMI TRANSGENICI PER LA RICERCA E LE APPLICAZIONI | 6 | |
| | | - DIAGNOSTICA DELLE MALATTIE INFETTIVE PER LE BIOTECNOLOGIE | 6 | |

CHIMICA

REFERENTI PER L'ORIENTAMENTO:

Prof. Enrico Cavalli - enrico.cavalli@unipr.it
Prof. Francesco Sansone - francesco.sansone@unipr.it
Prof. Franco Bisceglie - franco.bisceglie@unipr.it



Il corso

Il corso di laurea triennale in Chimica è erogato dal Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale, premiato dal MUR come "Dipartimento di Eccellenza 2018-2022" con un finanziamento straordinario per la ricerca e la didattica.

La presenza sul territorio di importanti industrie nel settore chimico, farmaceutico, alimentare e del packaging fa sì che il corso sia di particolare interesse e ben inserito nel tessuto produttivo locale.

Sostenuto da gruppi di ricerca di eccellenza internazionale, sarai in grado di offrirti una didattica di qualità, di mettere al centro dell'attenzione le tue esigenze e di coprire una vasta gamma di settori verso cui indirizzare la tua passione per la chimica: biomolecolare, chimica teorica, cristallografica, chimica industriale, chimica verde, chimica supramolecolare, metodologie analitiche, sicurezza e qualità degli alimenti, materiali innovativi.

Avrai inoltre la possibilità di arricchire la tua formazione studiando all'estero grazie ai progetti Erasmus, e di approfittare della vasta rete di contatti e collaborazioni con numerose realtà aziendali, nazionali e internazionali, e istituti di ricerca.

MODALITÀ DI ACCESSO:

Ordine cronologico di prenotazione con valorizzazione del merito attraverso il voto di maturità (144 posti di cui 3 extra UE e 2 progetto Marco Polo)



Dopo la laurea

Sono diversi i percorsi di formazione post-laurea che ti consentiranno di ottenere competenze ottimamente spendibili nel mercato del lavoro: la laurea magistrale in Chimica, quella in Chimica Industriale, o il master di I livello in Packaging.

Potrai anche affacciarti a realtà produttive, sia di profilo nazionale che internazionale, tramite tirocini aziendali/esteri che ti consentiranno di valutare le tue attitudini personali.





PIANO DEGLI STUDI



PRIMO ANNO

| | | | |
|--|---|--|---|
| | | CFU 58 | |
| - MATEMATICA I ED ESERCITAZIONI | 9 | - FISICA I | 6 |
| - CHIMICA GENERALE E INORGANICA | 9 | - MATEMATICA II ED ESERCITAZIONI | 6 |
| - LABORATORIO DI CHIMICA GENERALE E INORGANICA | 6 | - CHIMICA ANALITICA E LABORATORIO DI CHIMICA ANALITICA | 6 |
| - LINGUA INGLESE | 3 | - CHIMICA ORGANICA I | 6 |
| - FORMAZIONE IN MATERIA DI SICUREZZA | 1 | - LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA I | 6 |

SECONDO ANNO

| | | | |
|-------------------------------------|---|---------------------------------------|---|
| | | CFU 66 | |
| - CHIMICA FISICA I | 6 | - CHIMICA ANALITICA II E CHEMIOMETRIA | 9 |
| - LABORATORIO DI CHIMICA FISICA I | 6 | - PRINCIPI DELLA CHIMICA INDUSTRIALE | 6 |
| - CHIMICA INORGANICA | 6 | - CHIMICA ORGANICA II | 6 |
| - LABORATORIO DI CHIMICA INORGANICA | 6 | - LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA II | 6 |
| - FISICA II | 6 | - CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE | 9 |

TERZO ANNO

| | | | |
|---|---|---|----|
| | | CFU 56 | |
| - CHIMICA FISICA II | 6 | - BIOCHIMICA | 6 |
| - LABORATORIO DI CHIMICA FISICA II | 6 | - A LIBERA SCELTA DELLO STUDENTE [§] | 12 |
| - CHIMICA E TECNOLOGIA DEI POLIMERI E LABORATORIO | 6 | - TIROCINIO | 9 |
| - INSEGNAMENTO A MENÙ * | 6 | - PROVA FINALE | 5 |

* Insegnamenti a menù

IL CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO METTE A DISPOSIZIONE:

- | | |
|---|---|
| - COMPLEMENTI DI CHIMICA ANALITICA | - CHIMICA E TECNOLOGIE SOSTENIBILI DEI MATERIALI INORGANICI |
| - COMPLEMENTI DI CHIMICA ORGANICA | - SICUREZZA IN AMBIENTI CHIMICI |
| - COMPLEMENTI DI CHIMICA INORGANICA | - RICERCHE BIBLIOGRAFICHE E BANCHE DATI IN CHIMICA |
| - ELEMENTI DI PROGRAMMAZIONE IN CHIMICA | - DIDATTICA DELLA CHIMICA |

§ Insegnamenti a libera scelta: qualsiasi corso offerto dall'ateneo o fino a 6 crediti sportivi, di volontariato e valore sociale o attività culturali e artistiche

SCIENZA DEI MATERIALI

REFERENTI PER L'ORIENTAMENTO:

Prof. Davide Orsi - davide.orsi@unipr.it
Prof.ssa Cristina Sissa - cristina.sissa@unipr.it

MODALITÀ DI ACCESSO:

Libero accesso



Il corso

Affrontare le sfide poste dal cambiamento climatico e dall'efficienza energetica richiede lo sviluppo di un nuovo paradigma per le attività industriali, incentrato su riduzione, riuso, riciclo e recupero.

La Scienza dei Materiali è al centro di questo cambiamento, progettando materiali innovativi, sostenibili e ad alte prestazioni. Il carattere fortemente interdisciplinare del corso di laurea triennale in Scienze dei Materiali è sostenuto dalla stretta collaborazione tra il Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale, premiato dal MIUR come "Dipartimento di Eccellenza 2018-2022", ed il Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche.

Il corso si inserisce in un territorio dove sono presenti non solo grandi realtà industriali con esigenze di ricerca avanzata e sviluppo di materiali innovativi, ma anche un diffuso sistema di piccole e medie imprese alla ricerca di competenze specialistiche per lo sviluppo tecnologico e l'applicazione dei nuovi materiali agli impianti di produzione. Gli studenti potranno approfittare della vasta rete di contatti e collaborazioni con numerose realtà aziendali e istituti di ricerca, nazionali ed internazionali.



Dopo la laurea

Le conoscenze e competenze acquisite saranno spendibili direttamente sul mercato del lavoro, sfruttando la possibilità di essere coinvolto, già durante il tirocinio, in progetti di ricerca industriale in una delle realtà aziendali del territorio.

In alternativa, un percorso di formazione post-laurea ti consentirà di ottenere competenze specialistiche: la laurea magistrale in Fisica (percorso in Fisica della Materia e dei Materiali) o in Chimica (indirizzo di Chimica dei Materiali).





PIANO DEGLI STUDI



PRIMO ANNO

| | |
|--|---------------|
| | CFU 54 |
| - MATEMATICA I | 6 |
| - CHIMICA GENERALE ED INORGANICA CON LABORATORIO | 12 |
| - INTRODUZIONE ALLA SCIENZA DEI MATERIALI | 9 |
| - INGLESE | 3 |
| - MATEMATICA II | 6 |
| - FISICA I | 6 |
| - INFORMATICA | 6 |
| - CHIMICA ORGANICA | 6 |

SECONDO ANNO

| | |
|---|---------------|
| | CFU 60 |
| - TERMODINAMICA DEI MATERIALI | 6 |
| - CHIMICA ORGANICA PER LA SCIENZA DEI MATERIALI | 9 |
| - FISICA II CON LABORATORIO | 12 |
| - STRUTTURA DELLA MATERIA | 12 |
| - CHIMICA FISICA DEI MATERIALI CON LABORATORIO | 9 |
| - CHIMICA DELLO STATO SOLIDO | 6 |
| - CHIMICA ANALITICA DEI MATERIALI | 6 |

TERZO ANNO

| | |
|--|---------------|
| | CFU 66 |
| - SCIENZA DEI POLIMERI | 12 |
| - SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI FUNZIONALI | 6 |
| - APPLICAZIONI DELLA SCIENZA DEI MATERIALI | 6 |
| - CARATTERIZZAZIONE CHIMICA E FISICA DEI MATERIALI | 12 |

INSEGNAMENTO A SCELTA TRA:

| | |
|--|----|
| - FONDAMENTI DI INGEGNERIA DEI MATERIALI | 6 |
| - MATERIALI INDUSTRIALI | 6 |
| - MICROBIOLOGIA APPLICATA AI MATERIALI | 6 |
| - INSEGNAMENTI A LIBERA SCELTA | 12 |
| - TIROCINIO + PROVA FINALE | 12 |

SCIENZE DELLA NATURA E DELL'AMBIENTE

REFERENTE PER L'ORIENTAMENTO:

Prof. Alessandro Petraglia
alessandro.petraglia@unipr.it

MODALITÀ DI ACCESSO:

Libero accesso



Il corso

Il corso di laurea fa parte del Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale, selezionato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MUR) come "Dipartimento di Eccellenza" per il quinquennio 2018-2022 e premiato con un finanziamento straordinario che ha consentito e consentirà di lanciare nuove sfide di innovazione. È stato progettato per chi vuol fare della conoscenza, tutela e valorizzazione dell'ambiente e della natura la sua professione. Riceverai, con lezioni, esercitazioni di laboratorio e numerose attività sul campo, una solida preparazione scientifica di base e acquisirai dimestichezza con i metodi di raccolta, analisi ed elaborazione dei dati ambientali. Partecipando alla Campagna Naturalistica-Ambientale, imparerai a lavorare in gruppo e sperimenterai, sul campo, quanto appreso in classe. Infine, con il tirocinio formativo, entrerai in contatto con la ricerca (nei laboratori dell'Università), con le realtà lavorative del territorio (aziende, strutture della Pubblica Amministrazione, laboratori, parchi naturali, aree protette) o, nel quadro dei numerosi accordi internazionali, con altre università dell'Unione Europea. Il corso di laurea ha la sua sede al Campus, nella Cascina Ambolana, dove si svolge la maggior parte delle attività didattiche e potrai stare in continuo contatto con ricerche avanzate nei settori dell'Ecologia, Biologia e Biotecnologie ambientali.



Dopo la laurea

Potrai trovare impiego nelle attività di controllo e monitoraggio ambientale; nell'analisi, controllo e monitoraggio dei sistemi e processi ambientali gestiti dall'uomo; in settori della programmazione e del controllo territoriale svolta dagli Enti pubblici; nel settore della protezione della natura, come personale addetto alla pianificazione naturalistica e alla gestione dei parchi nazionali, delle riserve naturali, dei giardini alpini ecc.; nelle attività di rilevamento e di tutela degli ecosistemi e delle loro componenti biotiche e abiotiche; nelle attività di educazione ambientale e di promozione della conoscenza.

Due corsi di laurea magistrale ad hoc presso il medesimo Dipartimento ti attendono se vorrai specializzare il tuo ambito di interesse: Ecologia ed Etologia per la Conservazione della Natura, e Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e le Risorse (STAR).





PIANO DEGLI STUDI



PRIMO ANNO

| | |
|--|---------------|
| | CFU 64 |
| - MATEMATICA | 9 |
| - MICROBIOLOGIA | 9 |
| - FISICA | 9 |
| - BIOLOGIA AMBIENTALE | 6 |
| - CHIMICA | 9 |
| - ZOOLOGIA GENERALE E SISTEMATICA | 12 |
| - GEOGRAFIA | 6 |
| - CORSO IN MATERIA DI SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO | 1 |
| - INGLESE | 3 |

SECONDO ANNO

| | |
|---------------------------|---------------|
| | CFU 60 |
| - BOTANICA | 12 |
| - MINERALOGIA | 6 |
| - ECOLOGIA | 12 |
| - ECONOMIA AMBIENTALE | 6 |
| - GEOLOGIA | 6 |
| - GENETICA | 6 |
| - LEGISLAZIONE AMBIENTALE | 6 |
| - CHIMICA ORGANICA | 6 |

TERZO ANNO

| | |
|--|---------------|
| | CFU 56 |
| - CHIMICA INORGANICA AMBIENTALE | 6 |
| - CORSI A SCELTA * | 12 |
| - ANALISI DEI DATI NATURALISTICI ED AMBIENTALI | 6 |
| - PROVA FINALE | 5 |
| - PETROGRAFIA | 6 |
| - ABILITÀ INFORMATICHE | 3 |

BIODIVERSITÀ PALEOBIOLOGIA ED EVOLUZIONE ECONOMIA AMBIENTALE ECOLOGIA GEOLOGIA

A completamento del piano di studio gli studenti devono scegliere uno dei seguenti corsi integrati da 12 CFU

- PALEOBIOLOGIA ED EVOLUZIONE DEI VERTEBRATI 12
- APPLICAZIONI DI BIO-ECOLOGIA DEL SUOLO E DI IDROGEOLOGIA 12
- BIODIVERSITÀ ANIMALE E VEGETALE IN ECOSISTEMI NATURALI E ANTROPIZZATI 12

e una delle seguenti forme di tirocinio:

- TIROCINIO + CAMPAGNA NATURALISTICA AMBIENTALE 6
- TIROCINIO 6

* Insegnamenti coerenti con il percorso formativo, attivati dal corso di studio per la libera scelta (scegliere per 12 cfu) nell'a.a. 2022/2023

- ENERGIE RINNOVABILI, BENEFICI E IMPATTI AMBIENTALI 3
- EVOLUZIONE MOLECOLARE 3
- RISORSE IDRICHE E DEPURAZIONE DELLE ACQUE 3
- METODI DI ANALISI DELLE COMUNITÀ MICROBICHE AMBIENTALI 3
- CAMBIAMENTI CLIMATICI: EFFETTI SULLA BIODIVERSITÀ E SUGLI ECOSISTEMI 3
- BIODIVERSITÀ VEGETALE NEGLI AMBIENTI NATURALI E NEGLI AGROECOSISTEMI DELL'EMILIA-ROMAGNA 3

La scelta può essere anche fatta dalla vasta offerta formativa dell'Ateneo.

SCIENZE GEOLOGICHE

REFERENTE PER L'ORIENTAMENTO:

Prof.ssa Paola Monegatti
paola.monegatti@unipr.it

MODALITÀ DI ACCESSO:

Libero accesso



Il corso

Potrai conoscere l'evoluzione della terra, apprendere la storia, studiare la ricerca e la gestione sostenibile delle risorse e del territorio, la mitigazione dei rischi geologici e climatici. In altre parole, ti forniremo gli elementi base per diventare un buon geologo, con una preparazione completa e di alto livello (testimoniata anche dai rapporti di AlmaLaurea) che prevede il superamento di 20 esami in 3 anni, corredati da attività di campagna, escursioni didattiche, attività di laboratorio, oltre al tirocinio e alla prova finale.

La nostra sede garantisce ampi spazi per lo studio, laboratori di ricerca, sale lettura, una biblioteca e un museo open space. Tutto all'interno del campus universitario, di cui potrai utilizzare tutte le strutture.



Dopo la laurea

Avrai acquisito la base culturale indispensabile per affrontare la laurea magistrale in Scienze Geologiche applicate alla Sostenibilità Ambientale o lauree magistrali affini.

In alternativa, potrai entrare in modo adeguato nel mondo del lavoro, dopo il superamento dell'esame di stato e l'iscrizione all'Albo Professionale come "Geologo junior" e svolgere attività qualificata in diversi settori lavorativi delle scienze della terra ed in particolare:

- cartografia geologica e geomorfologica;
- reperimento e gestione delle georisorse, con particolare riferimento alle risorse idriche sotterranee ed agli idrocarburi;
- valutazione del degrado dei beni culturali e ambientali. Il geologo triennale può impiegarsi presso enti pubblici (comuni, regioni, musei, etc.), società private e studi professionali.



SEDE:

Parco Area delle Scienze 157/A



<https://cdl-geol.unipr.it>





PIANO DEGLI STUDI



PRIMO ANNO

CFU 69

| | |
|---|----|
| - INTRODUZIONE ALLE SCIENZE DELLA TERRA | 6 |
| - PALEONTOLOGIA | 9 |
| - GEOGRAFIA FISICA, CARTOGRAFIA E GIS | 12 |
| - MINERALOGIA | 12 |
| - MATEMATICA | 9 |
| - CHIMICA GENERALE E INORGANICA | 9 |
| - ISTITUZIONI DI FISICA | 9 |
| - INGLESE: IDONEITÀ LINGUISTICA B1 | 3 |

SECONDO ANNO

CFU 57

| | |
|--|----|
| - STRATIGRAFIA | 6 |
| - SEDIMENTOLOGIA | 6 |
| - GEOLOGIA STRUTTURALE | 12 |
| - GEOMORFOLOGIA E CARTOGRAFIA GEOMORFOLOGICA | 12 |
| - GEOCHIMICA | 9 |
| - PETROGRAFIA | 12 |

TERZO ANNO

CFU 54

| | |
|----------------------------------|----|
| - RILEVAMENTO GEOLOGICO | 12 |
| - IDROGEOLOGIA | 6 |
| - FISICA TERRESTRE | 6 |
| - VULCANOLOGIA | 6 |
| - MICROPALEONTOLOGIA | 6 |
| - INSEGNAMENTI A SCELTA AUTONOMA | 12 |
| - TIROCINIO | 2 |
| - PROVA FINALE | 4 |

BIOTECNOLOGIE GENOMICHE, MOLECOLARI E INDUSTRIALI

REFERENTE PER L'ORIENTAMENTO:

Prof. Marco Morselli
marco.morselli@unipr.it

MODALITÀ DI ACCESSO:

Libero accesso



Il corso

Il corso di laurea magistrale in Biotecnologie Genomiche, Molecolari e Industriali fa parte del Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale, selezionato dal MUR come "Dipartimento di Eccellenza" con un finanziamento straordinario per la ricerca in settori innovativi fra cui le nuove frontiere delle biotecnologie. Il corso in Biotecnologie Genomiche, Molecolari e Industriali ti coinvolgerà per l'elevata "trasversalità" dell'offerta formativa suddivisa in modo bilanciato fra scienze e tecnologie biomolecolari, genomiche e chimiche. Un'offerta volta a massimizzare i diversi ambiti di impiego dei laureati: dalla diagnostica su base genomica, alla medicina molecolare, fino alla cosiddetta "green chemistry" e alle fonti di biomasse alternative.

Tra gli altri aspetti ti evidenziamo:

- l'elevata qualificazione scientifica e la vasta rete di contatti e collaborazioni internazionali dei docenti del corso;
- la forte attenzione all'orientamento in itinere, soprattutto per quanto riguarda l'individuazione di sedi di tirocinio altamente qualificate presso enti di ricerca pubblici e privati, aziende e centri di ricerca stranieri;
- l'opportunità di formazione avanzata post-laurea offerta dal Dottorato in biotecnologie e bioscienze, presente all'interno del Dipartimento a cui afferisce il corso.



Dopo la laurea

Il corso è tra i primi corsi di analogo indirizzo a livello nazionale per quanto riguarda il tasso di occupazione a 5 anni dalla laurea.

I principali sbocchi occupazionali che ti offrirà sono incentrati su aziende ed enti pubblici di ricerca operanti nei settori della bio-farmaceutica, delle biotecnologie agro-alimentari, della diagnostica molecolare e del monitoraggio ambientale.

Altri sbocchi occupazionali molto rappresentati sono costituiti da posizioni di PhD student e Post-doc presso prestigiosi centri di ricerca nazionali e internazionali.



SEDE:

Parco Area delle Scienze 11/A



<https://cdlm-bgmi.unipr.it>





PIANO DEGLI STUDI



ATTIVITÀ FORMATIVE

| | CFU |
|---|-----|
| - GENETICA MOLECOLARE UMANA E DI ORGANISMI MODELLO | 9 |
| - CHIMICA ORGANICA APPLICATA ALLE BIOTECNOLOGIE | 6 |
| - MICROBIOLOGIA APPLICATA E PROBIOGENOMICA | 9 |
| - BIOLOGIA STRUTTURALE | 6 |
| - METODI BIOANALITICI | 6 |
| - CHIMICA INDUSTRIALE | 6 |
| - STATISTICA APPLICATA ALLE BIOTECNOLOGIE | 6 |
| - BIOINFORMATICA E CHEMOGENOMICA | 6 |
| - REGOLAZIONE GENICA EUCARIOTICA | 6 |
| - CHIMICA FARMACEUTICA | 6 |
| - GENOMICA APPLICATA | 6 |
| - DIAGNOSTICA MOLECOLARE (CORSO A SCELTA) | 3 |
| - IGIENE APPLICATA ALLE BIOTECNOLOGIE (CORSO A SCELTA) | 6 |
| - PROGETTAZIONE ED ANALISI DI ESPERIMENTI DI NGS (CORSO A SCELTA) | 3 |
| - CORSI A SCELTA DELLO STUDENTE | 12 |
| - INGLESE (IDONEITÀ LINGUISTICA B2) | 3 |
| - ATTIVITÀ DI LABORATORIO PER LA PREPARAZIONE DELLA PROVA FINALE | 33 |

CHIMICA

Doppia laurea con Universiteit Twente (NL) e University of Cape Town (ZA)

REFERENTI PER L'ORIENTAMENTO:

Prof. Enrico Cavalli - enrico.cavalli@unipr.it
Prof. Francesco Sansone - francesco.sansone@unipr.it
Prof. Daniele Alessandro Cauzzi - danielealessandro.cauzzi@unipr.it

MODALITÀ DI ACCESSO:

Libero accesso



Il corso

Il corso è erogato dal Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale, premiato dal MUR come "Dipartimento di Eccellenza 2018-2022" con un finanziamento straordinario per la ricerca e la didattica. Il corso è articolato su due indirizzi: Chimica Biomolecolare e Chimica dei Materiali.

Oltre che un'opportunità per ampliare la tua preparazione in campo chimico, è una porta sul mondo che ti offre insegnamenti in inglese, borse di studio Overworld, programmi Erasmus e la possibilità di conseguire un doppio titolo con l'Università di Cape Town (Sudafrica) o di Twente (Paesi Bassi).

Durante il lavoro di tesi avrai l'opportunità di essere coinvolto in un progetto che prevede la collaborazione con enti di ricerca (CNR, etc.), o partner industriali (industrie alimentari, farmaceutiche), un primo passo verso il mondo del lavoro e della ricerca.

Entrerai in contatto con realtà stimolanti in cui potrai sviluppare le tue abilità utilizzando le metodologie sperimentali più innovative ed accrescere la tua conoscenza e le tue capacità critiche attraverso il confronto con uno staff di docenti di livello internazionale.



Dopo la laurea

Con questo titolo di studio potrai trovare lavoro in laboratori di ricerca e sviluppo di prodotti chimici, in industrie chimiche, farmaceutiche, alimentari e in centri per la protezione ambientale. Il tasso di occupazione nazionale a tre anni dalla laurea magistrale è del 92,3% (fonte AlmaLaurea 2020).

La laurea magistrale in chimica ti prepara anche alla:

- libera professione di Chimico (previo superamento dell'esame di Stato di abilitazione all'esercizio della professione di Chimico);
- prosecuzione dello studio nell'ambito dei corsi di Dottorato di Ricerca, tipicamente in ambito chimico o delle scienze dei materiali;
- prosecuzione dello studio iscrivendoti a corsi professionalizzanti come quello di perfezionamento in Sistema Qualità e Controllo Qualità nei Laboratori di Prova.



SEDE:

Parco Area delle Scienze 17/A



<https://cdlm-chim.unipr.it>





PIANO DEGLI STUDI



ATTIVITÀ FORMATIVE COMUNI

| | CFU |
|---|-----|
| - TECNICHE E METODOLOGIE ANALITICHE IN SPETTROMETRIA DI MASSA | 6 |
| - SPETTROSCOPIA MOLECOLARE | 6 |
| - COMPUTATIONAL CHEMISTRY ** | 6 |
| - CHIMICA METALLORGANICA | 6 |
| - CHIMICA ORGANICA SUPERIORE | 6 |
| - CHIMICA STRUTTURALE | 6 |
| - CHIMICA SUPRAMOLECOLARE | 6 |
| - INGLESE B2 | 3 |
| - TESI SPERIMENTALE E PROVA FINALE | 33 |

CURRICULUM "CHIMICA BIOMOLECOLARE"

| | CFU |
|---|-----|
| - BIOINORGANIC CHEMISTRY ** | 6 |
| - CHIMICA ORGANICA DELLE BIOMOLECOLE * | 6 |
| - METODI FISICI IN CHIMICA ORGANICA E LABORATORIO * | 6 |
| - SENSORI E TECNICHE DI SCREENING | 6 |
| - FOTONICA MOLECOLARE | 6 |
| - A LIBERA SCELTA DELLO STUDENTE | 12 |

CURRICULUM "CHIMICA DEI MATERIALI"

| | CFU |
|---|-----|
| - CHIMICA FISICA DEI MATERIALI MOLECOLARI | 6 |
| - SOLID STATE CHEMISTRY ** | 6 |
| - LABORATORIO DI CHIMICA DEI MATERIALI INORGANICI * | 6 |
| - CHIMICA ANALITICA DELLE SUPERFICI E DELLE INTERFASI | 6 |
| - CHIMICA ORGANICA DEI MATERIALI | 6 |
| - A LIBERA SCELTA DELLO STUDENTE* | 12 |

* Insegnamenti integrati con esame unico

** Insegnamento tenuto in lingua inglese per approfondire l'inglese tecnico. Verifica dell'apprendimento in italiano

CHIMICA INDUSTRIALE

Doppia laurea con Universiteit Twente (NL)

REFERENTI PER L'ORIENTAMENTO:

Prof. Enrico Cavalli - enrico.cavalli@unipr.it
Prof. Francesco Sansone - francesco.sansone@unipr.it
Prof. Nicola Della Ca' - nicola.dellaca@unipr.it

MODALITÀ DI ACCESSO:

Libero accesso



Il corso

Il corso è erogato dal Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale, premiato dal MUR come "Dipartimento di Eccellenza 2018-2022" con un finanziamento straordinario per la ricerca e la didattica.

Un ambiente stimolante, ricco di laboratori, corredati di strumentazioni d'avanguardia.

Una porta sul mondo che offre alcuni insegnamenti in inglese, la possibilità di conseguire un doppio titolo con l'Università di Twente (Paesi Bassi), programmi di studio Erasmus e borse di studio Overworld, per svolgere la tesi sperimentale all'estero.

Il corso di laurea offre la possibilità di conoscere ed interagire con importanti aziende e prestigiose Università attraverso la partecipazione a programmi di scambio anche in progetti di ricerca internazionali. Potrai entrare in contatto con grandi progetti nazionali ed europei.

Ti garantiamo una rete di contatti e collaborazioni con numerose realtà, nazionali e internazionali, di centri di ricerca e sviluppo nei settori industriali più innovativi (industrie alimentari, chimiche, farmaceutiche, istituti CNR), realtà ricche di stimoli che accendono le idee!



Dopo la laurea

Come laureato in Chimica Industriale potrai aspirare a rivestire ruoli significativi nell'ambito della progettazione di processi, prodotti e materiali avanzati per applicazioni tecnologiche innovative.

Questa laurea ti prepara anche alla libera professione di Chimico (previo superamento dell'esame di Stato di abilitazione all'esercizio della professione di Chimico) o alla prosecuzione dello studio nell'ambito dei corsi di Dottorato di Ricerca, tipicamente in ambito chimico o delle scienze dei materiali.

Gli sbocchi occupazionali a cui potrai accedere sono nell'ambito della ricerca e sviluppo, del controllo qualità, del controllo delle attività produttive, delle analisi in svariate tipologie di industrie chimiche e in molteplici settori.

Le competenze che acquisirai ti permetteranno di trovare impiego in un'ampia gamma di aziende di prodotti chimici anche con incarichi di marketing e vendite.

Il tasso di occupazione dei laureati magistrali di Chimica Industriale di Parma è del 93% ad un anno e del 100% a cinque anni (fonte AlmaLaurea 2020).



SEDE:

Parco Area delle Scienze 17/A



<https://cdlm-ci.unipr.it>





PIANO DEGLI STUDI



ATTIVITÀ FORMATIVE

| | CFU |
|---|-----|
| - CHIMICA METALLORGANICA | 6 |
| - CHIMICA ORGANICA INDUSTRIALE | 6 |
| - CHIMICA E TECNOLOGIA DEI PROCESSI INDUSTRIALI E DELLE FORMULAZIONI | 9 |
| - STRATEGIE SINTETICHE MODERNE IN CHIMICA ORGANICA | 6 |
| - CHIMICA FISICA APPLICATA | 6 |
| - CHEMISTRY AND TECHNOLOGY OF GLASS (INSEGNAMENTO IN LINGUA INGLESE)** | 6 |
| - FUNCTIONAL MATERIALS (INSEGNAMENTO IN LINGUA INGLESE)** | 9 |
| - CHIMICA ORGANICA AVANZATA | 6 |
| - CHEMIOMETRIA II | 6 |
| - SUSTAINABLE TECHNOLOGY AND ALTERNATIVE SOURCES (INSEGNAMENTO IN LINGUA INGLESE)** | 6 |
| - INGLESE B2 | 3 |
| - INSEGNAMENTO A MENÙ * | 6 |
| - A LIBERA SCELTA DELLO STUDENTE | 12 |
| - TESI SPERIMENTALE E PROVA FINALE | 33 |

* Insegnamento A Menù

LO STUDENTE DOVRÀ SCEGLIERE UN INSEGNAMENTO ALL'INTERNO DEL SEGUENTE ELENCO:

| | |
|---|---|
| - CHIMICA ANALITICA DI PROCESSO | 6 |
| - GREEN CHEMISTRY | 6 |
| - SVILUPPO E GESTIONE DI PROCESSI CHIMICI INDUSTRIALI | 6 |
| - NANOCHEMICA | 6 |
| - SPETTROSCOPIA APPLICATA | 6 |

** Insegnamento tenuto in lingua inglese per approfondire l'inglese tecnico. Verifica dell'apprendimento in italiano.

ECOLOGIA ED ETOLOGIA PER LA CONSERVAZIONE DELLA NATURA

REFERENTE PER L'ORIENTAMENTO:

Prof.ssa Paola Maria Valsecchi
paolamaria.valsecchi@unipr.it

MODALITÀ DI ACCESSO:

Libero accesso



Il corso

Ecologia, Etologia e Botanica sono discipline ben radicate nella tradizione universitaria parmense. Questo Ateneo è infatti uno dei pochi in Italia a offrire un corso magistrale altamente qualificato e all'avanguardia in queste discipline.

Questa laurea magistrale è incardinata nel "Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale", qualificato come "Eccellenza" dal Ministero. Con questo corso verranno approfondite tutte le tematiche connesse allo studio della Natura, dall'Ecologia, alla Botanica, all'Etologia, al fine di comprendere la biodiversità animale e vegetale, l'evoluzione biologica e gli effetti dei cambiamenti climatici sui viventi.

Verranno inoltre fornite solide basi per l'interpretazione dei dati biologici e, tramite le esperienze in natura, nei parchi e nei laboratori, verranno inoltre insegnate le più moderne tecniche di monitoraggio, osservazione e analisi.

Grazie ad una fitta rete di collaborazioni con altri atenei italiani ed internazionali le esperienze di ricerca unite alle conoscenze acquisite ti permetteranno di entrare a contatto con gli esperti del settore e di sviluppare una carriera dedicata allo studio della Natura.



Dopo la laurea

Con questo titolo di laurea potrai trovare impiego nel settore privato e pubblico, con sbocchi professionali negli Enti Parco e nei servizi ambientali degli Enti e delle Amministrazioni Pubbliche (ARPA, AUSL, servizi tecnici regionali e provinciali, ecc.); in studi professionali e società di progettazione e pianificazione territoriale, di certificazione e di analisi ambientale; in società e imprese produttrici di beni e servizi; nella didattica delle scienze, sia come guida/accompagnatore naturalistico; nella ricerca in ambito naturalistico, sia nell'Università che negli Enti di ricerca pubblici e/o privati.

Questo titolo di laurea ti permette, inoltre, l'accesso alla libera professione come Biologo, previo il superamento dell'esame di stato.



SEDE:

Parco Area delle Scienze 11/A



<https://cdlm-ecn.unipr.it>





PIANO DEGLI STUDI



DUE INDIRIZZI: ECOLOGICO E ETOLOGICO

PRIMO ANNO

CFU 60

| | |
|--|---|
| - ANALISI DATI ECOLOGICI | 6 |
| - GEBOTANICA | 6 |
| - ETOLOGIA | 6 |
| - CONSERVAZIONE E GESTIONE DELLA FAUNA | 6 |
| - BIOLOGIA DELLE POPOLAZIONI | 6 |
| - GENETICA DELLE POPOLAZIONI | 6 |
| - MODELLISTICA ECOLOGICA | 6 |
| - ABILITÀ INFORMATICHE | 3 |
| - CAMBIAMENTI CLIMATICI GLOBALI | 6 |
| - GEOLOGIA E TERRITORIO (IND. ECOLOGICO) | 6 |
| - INGLESE | 3 |

SECONDO ANNO

CFU 60

| | |
|---|----|
| - ECOETOLOGIA E SOCIOBIOLOGIA (IND. ETOLOGICO) | 6 |
| - ETOLOGIA APPLICATA (IND. ETOLOGICO) | 6 |
| - BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM FUNCTIONING (IND. ECOLOGICO) | 6 |
| - METODOLOGIE PER LO STUDIO DELLA VEGETAZIONE | 6 |
| - CORSI A SCELTA | 15 |
| - TIROCINIO | 3 |
| - TESI | 30 |

CORSI A SCELTA: BASI BIOLOGICHE DEL COMPORTAMENTO, METODI DI TELERILEVAMENTO PER LA CONSERVAZIONE DELLA NATURA, MUSEOLOGIA NATURALISTICA, SISTEMI GEOGRAFICI INFORMATIVI.

SCIENZE BIOMEDICHE TRASLAZIONALI

REFERENTE PER L'ORIENTAMENTO:

Prof.ssa Monia Savi
monia.savi@unipr.it

MODALITÀ DI ACCESSO:

Libero accesso



Il corso

Il corso di studio in Scienze Biomediche TraslaZIONALI (SBT) fa parte del Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale, selezionato dal MUR come "Dipartimento di Eccellenza" e sostenuto con un finanziamento quinquennale straordinario. Anche per questo, SBT è in grado di offrirti solidi e aggiornati strumenti teorici e metodologici per svolgere con competenza la professione di biologo.

Durante il corso, sarai direttamente coinvolto in attività di laboratorio e avrai la possibilità di realizzare la tua tesi in uno dei gruppi di ricerca scientifica coordinati dai tuoi docenti.

Per consentire agli studenti e alle studentesse di scegliere il percorso più adatto ai propri interessi scientifici e professionali, dall'a.a. 2019-2020 sono in vigore tre percorsi (curricula) all'interno del corso di studio, rispettivamente Biologia della Salute, Neurobiologia e Biologia della Nutrizione.



Dopo la laurea

Al completamento del corso di studio avrai acquisito competenze preziose per questi sbocchi occupazionali:

- la carriera accademica;
- la ricerca nel settore biomedico, delle neuroscienze e della nutrizione, in ambito pubblico e privato;
- l'attività di laboratorio presso centri di analisi chimico-cliniche o di controllo biologico e di qualità di prodotti rilevanti per la salute umana (alimenti, farmaci);
- l'attività di laboratorio nel settore medico-legale;
- le attività professionali private nel settore della nutrizione;
- le attività professionali e di progetto all'interno della pubblica amministrazione, nel settore sanitario, della nutrizione e dell'igiene pubblica;
- la divulgazione scientifica nel campo della biomedicina.



SEDE:

Parco Area delle Scienze 23/A



<https://cdlm-bab.unipr.it>





PIANO DEGLI STUDI



ATTIVITÀ FORMATIVE COMUNI

| | CFU |
|--|-----|
| - FISILOGIA DEI SISTEMI | 9 |
| - TECNICHE MICROSCOPICHE E MOLECOLARI IN ANATOMIA PATOLOGICA | 6 |
| - INGLESE (LIVELLO B2) | 3 |
| - PATOLOGIA MOLECOLARE | 6 |
| - TIROCINIO | 6 |
| - CORSI A SCELTA DELLO STUDENTE | 12 |
| - ATTIVITÀ DI RICERCA IN PREPARAZIONE DELLA PROVA FINALE | 25 |
| - PROVA FINALE | 2 |

BIOLOGIA DELLA SALUTE

| | |
|--|---|
| - MICROBIOTA UMANO E METAGENOMICA | 6 |
| - ELEMENTI DI ANATOMIA | 6 |
| - NEUROFISIOLOGIA | 6 |
| - STRUTTURA E FUNZIONE DEI TESSUTI UMANI E BIOLOGIA DELLO SVILUPPO | 9 |
| - DESIGNING AND PERFORMING A RESEARCH PROJECT IN BIOMEDICINE | 6 |
| - PATOLOGIA CELLULARE E FISIOPATOLOGIA | 6 |
| - PSICOBIOLOGIA | 6 |
| - FARMACOLOGIA | 6 |

NEUROBIOLOGIA

| | |
|--|---|
| - ELEMENTI DI ANATOMIA E NEUROANATOMIA | 9 |
| - EPIGENETICA | 6 |
| - NEUROFISIOLOGIA | 6 |
| - NEUROPSICOFARMACOLOGIA | 6 |
| - NEUROCHIMICA | 6 |
| - ELEMENTI DI EMBRIOLOGIA COMPARATA E MOLECOLARE | 6 |
| - PSICOBIOLOGIA | 6 |
| - PSICOFISIOLOGIA | 6 |

NEUROBIOLOGIA

BIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE

MICROBIOLOGIA MEDICA

BIOCHIMICA

BIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE

- MICROBIOTA UMANO E METAGENOMICA
- ELEMENTI DI ANATOMIA
- FISILOGIA DELLA NUTRIZIONE
- BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE DELLA NUTRIZIONE
- PATOLOGIA MOLECOLARE
- ELEMENTI DI EMBRIOLOGIA COMPARATA E MOLECOLARE
- MICROBIOLOGIA MEDICA
- IGIENE DEGLI ALIMENTI E DELLA NUTRIZIONE
- FARMACOLOGIA

6
6
6
6
6
6
6
6
6

CORSI A SCELTA ATTIVATI DAL CORSO DI STUDIO

- METODI DI RICERCA DELLE NEUROSCIENZE COGNITIVE
- INGEGNERIZZAZIONE DI MICROSISTEMI

6
6

SCIENZE BIOMOLECOLARI, GENOMICHE E CELLULARI

REFERENTE PER L'ORIENTAMENTO IN INGRESSO:

Prof. Riccardo Percudani - riccardo.percudani@unipr.it

REFERENTE PER L'ORIENTAMENTO IN USCITA:

Prof.ssa Annamaria Buschini - annamaria.buschini@unipr.it

MODALITÀ DI ACCESSO:

Libero accesso



Il corso

Il corso di laurea fa parte del Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale, selezionato dal MUR come "Dipartimento di Eccellenza" con un finanziamento straordinario che gli consentirà di lanciare nuove sfide di innovazione.

I contenuti del corso si collocano sul fronte più avanzato degli approcci biomolecolari alla conoscenza dei sistemi viventi e sono supportati da laboratori di ricerca molto attivi sullo stesso fronte. Sarai direttamente coinvolto nelle attività di ricerca in diversi ambiti: dalla genomica funzionale di sistemi modello ad epigenomica, trascrittomica e proteomica, dalla chimica supramolecolare alla fisiologia molecolare, dalla bioinformatica alla biologia strutturale.

Al contesto didattico-scientifico di alto livello del corso contribuisce una ricca rete di accordi con importanti realtà nazionali ed internazionali che ti permetterà di entrare in contatto con enti di ricerca, aziende ospedaliere, industrie farmaceutiche, laboratori di tecnologie avanzate nel settore biomedico.



Dopo la laurea

Oltre che nell'ambito della ricerca scientifica, potrai trovare impiego presso i laboratori di istituzioni ospedaliere, industrie farmaceutiche, aziende per lo sviluppo di biotecnologie avanzate e loro applicazioni in ambito biomedico.

Devi inoltre sapere che più del 30% dei nostri laureati (circa il doppio rispetto alla media nazionale) supera con merito selezioni competitive per l'accesso a dottorati di ricerca sia presso l'Università di Parma sia in altre prestigiose università e istituzioni di ricerca nazionali e internazionali.





PIANO DEGLI STUDI



ATTIVITÀ FORMATIVE

- STRUTTURA ED ESPRESSIONE DEI GENOMI EUKARIOTICI
- GENETICA DELLO SVILUPPO ED EPIGENETICA
- BIOLOGIA STRUTTURALE
- BIOINFORMATICA
- CHIMICA BIO-ORGANICA
- SISTEMI INORGANICI IN BIOLOGIA
- GENETICA MOLECOLARE UMANA
- MOLECULAR ANTHROPOLOGY (IN LINGUA INGLESE)
- BIOLOGIA DELLE CELLULE STAMINALI
- ELETTROFISIOLOGIA CELLULARE
- INGEGNERIA DELLE MACROMOLECOLE BIOLOGICHE
- METODOLOGIE BIOCHIMICHE E PROTEOMICHE
- METODI E APPLICAZIONI DI EDITING DEL GENOMA
- INGLESE
- CORSI A SCELTA DELLO STUDENTE
- TIROCINIO FORMATIVO
- LABORATORIO DI RICERCA E PROVA FINALE

CFU

9
9
6
6
6
6
6
6
6
6
6
6
6
6
3
12
6
27

DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, DELLA VITA E DELLA SOSTENIBILITÀ, AMBIENTALE



SCIENZE E TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE E LE RISORSE

REFERENTI PER L'ORIENTAMENTO:

Prof. Fulvio Celico - fulvio.celico@unipr.it

Prof. Marco Bartoli - marco.bartoli@unipr.it

MODALITÀ DI ACCESSO:

Libero accesso



Il corso

Il corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e le Risorse fa parte del Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale, selezionato dal MUR come "Dipartimento di Eccellenza" con un finanziamento straordinario per la ricerca in settori innovativi, fra cui le nuove frontiere delle scienze ambientali. Vuoi fare della tutela e della valorizzazione dell'ambiente la tua futura professione? L'ecologia e le scienze ambientali sono presenti nei programmi di formazione dell'Università di Parma, primi in Italia, fin dagli anni '70 del secolo scorso. Il Corso di Laurea ha l'obiettivo di trasmettere la conoscenza del linguaggio scientifico e dei suoi fondamenti, una solida cultura sistemica di ambiente e competenze specialistiche in analisi, valutazione e gestione dei processi ambientali naturali e di quelli alterati dall'azione antropica. Al termine degli studi sarai in grado di gestire ed applicare tecnologie ambientali che, con opportune conoscenze economiche e giuridiche, consentono di operare nei settori (i) della sostenibilità dello sviluppo del territorio e dell'uso delle risorse, (ii) della tutela e della riparazione degli ecosistemi, nonché (iii) della bonifica di siti contaminati. Il corso di laurea investe molto anche in termini di internazionalizzazione, favorendo le attività didattiche e di ricerca da svolgere all'estero, ed erogando due insegnamenti in lingua inglese.



Dopo la laurea

Il tasso di occupazione dopo la laurea è elevato, come evidenziato dai dati AlmaLaurea.

Gli sbocchi professionali sono diversi: nei servizi ambientali degli enti pubblici; in aziende di servizi per la depurazione, la distribuzione delle acque e il trattamento dei rifiuti; in studi professionali e in società di progettazione e pianificazione territoriale, valutazione ambientale, certificazione, analisi ambientale, bonifica di siti contaminati e in aziende produttrici di beni e servizi, anche quali referenti e coordinatori di gruppi di lavoro multidisciplinari. Il possesso di questo titolo ti permette l'ammissione all'esame di stato di alcuni ordini professionali (Dottori Agronomi e Forestali, Architetti Paesaggisti, Biologi, Geologi, Agrotecnici e Agrotecnici laureati) e costituisce inoltre titolo per l'ammissione al dottorato di ricerca.





PIANO DEGLI STUDI



PRIMO ANNO

| | CFU |
|---|-----|
| - MODELLISTICA ECONOMICA E POLITICHE AMBIENTALI | 6 |
| - CHIMICA ORGANICA AMBIENTALE | 6 |
| - ECOLOGIA DELLE ACQUE INTERNE | 6 |
| - INTEGRATED ANALYSIS OF AQUATIC ECOSYSTEMS FOR MANAGEMENT AND RESTORATION PROGRAMS | 6 |
| - INDAGINI E MONITORAGGI AMBIENTALI | 12 |
| - ANALISI DI DATI AMBIENTALI E GEOSTATISTICA | 6 |
| - VALUTAZIONE DI IMPATTO E GESTIONE AMBIENTALI | 12 |
| - IMPATTO AMBIENTALE E SOSTENIBILITÀ DEI SISTEMI ENERGETICI | 6 |
| - INGLESE-LIVELLO B2 | 3 |

SECONDO ANNO

CURRICULUM "TUTELA DELLE ACQUE E BONIFICA DI SITI CONTAMINATI"

| | CFU |
|---|-----|
| - MIGRAZIONE DEI CONTAMINANTI E MESSA IN SICUREZZA DI ACQUIFERI CONTAMINATI | 6 |
| - BONIFICA BIOLOGICA DI SITI CONTAMINATI | 12 |
| - REMEDIATION TECHNIQUES OF CONTAMINATED AQUIFERS OPPURE CHIMICA ANALITICA AMBIENTALE | 6 |
| - ESAMI A SCELTA LIBERA | 12 |

CURRICULUM "TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL CAPITALE NATURALE"

| | CFU |
|--|-----|
| - CAPITALE NATURALE E SERVIZI ECOSISTEMICI | 12 |
| - CERTIFICAZIONE AMBIENTALE | 6 |
| - GIS E CARTOGRAFIA PER LA GESTIONE E LA RAPPRESENTAZIONE DI DATI AMBIENTALI | 6 |
| - ESAMI A SCELTA LIBERA | 12 |

SOSTENIBILITÀ ECOLOGIA DELLE ACQUE BONIFICA BIOLOGICA CARTOGRAFIA

ATTIVITÀ FORMATIVE

| | |
|--|----|
| - TIROCINIO | 6 |
| - ATTIVITÀ DI RICERCA IN PREPARAZIONE DELLA PROVA FINALE | 12 |
| - PROVA FINALE | 3 |

La crescita professionale sarà garantita anche attraverso un consistente investimento sui laboratori didattici, sulle escursioni in campo (anche con taglio interdisciplinare), sulle attività di simulazione dei processi di migrazione dei contaminanti, sulla messa a punto di tecniche di bonifica, sulla visita a siti contaminati oggetto di bonifica, sulla simulazione in aula di lavori interdisciplinari, sui seminari tenuti da professionisti di elevata qualificazione.

SCIENZE GEOLOGICHE APPLICATE ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

REFERENTE PER L'ORIENTAMENTO:

Prof. Luciana Mantovani
luciana.mantovani@unipr.it

MODALITÀ DI ACCESSO:

Libero accesso



Il corso

Il corso di laurea in Scienze Geologiche Applicate alla Sostenibilità Ambientale ti permetterà di approfondire tematiche di grande attualità, seguendo uno dei tre percorsi culturali disponibili ed incentrati su: (i) mitigazione e gestione dei rischi naturali, (ii) fluidi, georisorse ed applicazioni per l'ambiente, (iii) geodinamica e paleoambiente per le georisorse". Il corso di laurea ha anche una connotazione interdisciplinare che consente allo studente di integrare i saperi delle Scienze della Terra con quelli dell'Ingegneria Geotecnica e dell'Ecologia, ampliando gli orizzonti culturali e, quindi, la capacità di analizzare e risolvere problematiche complesse. Le abilità professionalizzanti saranno potenziate attraverso un consistente investimento sulle attività di campagna, sulle escursioni didattiche, sulle attività di laboratorio e sul tirocinio. Di fatto, molti insegnamenti sono stati progettati con l'obiettivo di insegnare il " mestiere " di geologo, favorendo l'inserimento rapido dei laureati nel mondo del lavoro. La sede garantisce ampi spazi per gli studenti, laboratori di ricerca, sale lettura, biblioteca, museo open-space, all'interno del Campus Universitario. L'elevata qualità della formazione a Parma è documentata dai rapporti di AlmaLaurea riguardanti la soddisfazione dei laureati e la loro condizione occupazionale, che mostrano indici più elevati della media nazionale.



Dopo la laurea

I laureati avranno sufficienti conoscenze ed abilità pratiche per superare l'Esame di Stato da Geologo e svolgere attività professionale in ambito geologico ed ambientale, così come per lavorare presso studi di ingegneria, servizi tecnici di aziende private, società che lavorano nel campo della ricerca e/o della gestione delle georisorse (acque sotterranee, minerali, idrocarburi ecc.), enti pubblici con competenze in campo ambientale, università ed enti di ricerca.

La laurea dà anche la possibilità di iscriversi a Master universitari di secondo livello e di accedere ai concorsi per il Dottorato di ricerca.



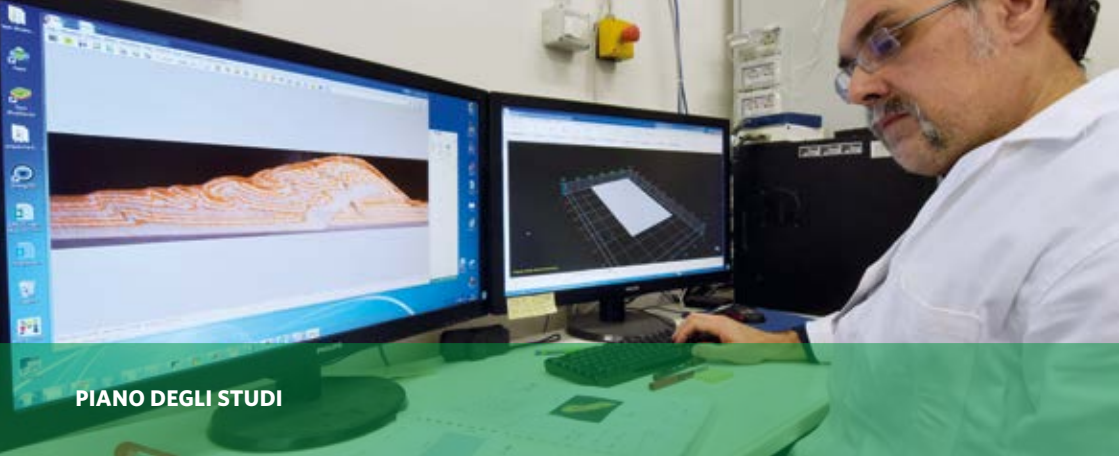
SEDE:

Parco Area delle Scienze 157/A



<https://cdlm-stg.unipr.it>





PIANO DEGLI STUDI



PRIMO ANNO

| | CFU |
|--|-----|
| - GEOLOGIA DEL TERREMOTO E RISCHIO SISMICO | 6 |
| - PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICHE E CAMBIAMENTI CLIMATICI DEL QUATERNARIO | 6 |
| - IDROGEOLOGIA APPLICATA | 6 |
| - GEOCHIMICA ISOTOPICA APPLICATA | 6 |
| - GEOFISICA APPLICATA | 6 |
| - GEOLOGIA DEL SOTTOSUOLO | 6 |
| - GIACIMENTI MINERARI | 6 |
| - INSEGNAMENTO A SCELTA VINCOLATA | 6 |
| - INGLESE B2 | 3 |

"Nel secondo anno professionalizzante lo studente completa il proprio percorso opzionando corsi a scelta vincolata per 18 CFU e corsi a libera scelta".

SECONDO ANNO

PERCORSO SU MITIGAZIONE E GESTIONE DEI RISCHI NATURALI

Elenco dei possibili insegnamenti a scelta vincolata

| | CFU |
|--|-----|
| - RILEVAMENTO IDROGEOLOGICO | 6 |
| - GEOLOGIA TECNICA E STABILITÀ DEI PENDII | 6 |
| - MECCANICA DELLE ROCCE E STABILIZZAZIONE DEI VERSANTI | 6 |
| - SOSTENIBILITÀ, VULNERABILITÀ E RISCHIO AMBIENTALE IN BACINI ANTROPIZZATI | 6 |
| - INSEGNAMENTI A SCELTA LIBERA | 12 |

PERCORSO SU FLUIDI GEORISORSE ED APPLICAZIONI PER L'AMBIENTE

Elenco dei possibili insegnamenti a scelta vincolata

| | CFU |
|--------------------------------|-----|
| - FLUIDI E PETROGENESI | 6 |
| - GEOCHIMICA DELLE ACQUE | 6 |
| - MINERALOGIA AMBIENTALE | 6 |
| - PETROGENESI E GEODINAMICA | 6 |
| - INSEGNAMENTI A SCELTA LIBERA | 12 |

IDROGEOLOGIA

MECCANICA DELLE ROCCE

GEOLOGIA TECNICA

GEOCHIMICA

PERCORSO SU GEODINAMICA E PALEOAMBIENTE PER LE GEORISORSE

Elenco dei possibili insegnamenti a scelta vincolata

| | |
|--|----|
| - PALEOECOLOGIA E BIOINDICATORI AMBIENTALI | 6 |
| - SEDIMENTOLOGIA APPLICATA A GEORISORSE E RISCHI GEOLOGICI | 6 |
| - PALEOCLIMATOLOGIA | 6 |
| - FRATTURAZIONE DELLE ROCCE | 6 |
| - INSEGNAMENTI A SCELTA LIBERA | 12 |

Possibili insegnamenti a scelta libera (max 12 cfu)

| | |
|---|---|
| - DINAMICA DEI BACINI SEDIMENTARI E STRATIGRAFIA PREDITTIVA | 6 |
| - TECNICHE AVANZATE DI RILEVAMENTO GEOLOGICO | 6 |
| - RILEVAMENTO GEOMORFOLOGICO PER LA MITIGAZIONE DEI RISCHI | 6 |
| - MODELLI GEOLOGICI TRIDIMENSIONALI | 6 |
| - SISTEMI MAGMATICI ATTIVI | 6 |
| - METODI MATEMATICI E MODELLISTICA APPLICATA ALL'IDRODINAMICA SOTTERRANEA | 6 |
| - METODI GEOFISICI PER L'ANALISI DI GHIACCIAI E PERMAFROST | 3 |
| - MIGRAZIONE DEI CONTAMINANTI E MESSA IN SICUREZZA DI ACQUIFERI CONTAMINATI | 6 |
| - REMEDIATION TECHNIQUES OF CONTAMINATED AQUIFERS | 6 |

ALTRE ATTIVITÀ

| | |
|---|----|
| - TIROCINIO | 6 |
| - ATTIVITÀ IN PREPARAZIONE DELLA PROVA FINALE | 13 |
| - PROVA FINALE | 20 |

CFU

CFU

DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, DELLA VITA E DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE





UNIVERSITÀ DI PARMA

SCOPRI TUTTI I NOSTRI CORSI

<https://ilmondochetiaspetta.unipr.it>

www.unipr.it

URP - UFFICIO RELAZIONI CON IL PUBBLICO
TEL.: +39 0521 904006 - E-MAIL: urp@unipr.it

NUMERO VERDE 800 904084

FOLLOW US

