

Facoltà di Biologia e Farmacia

TRIENNALI

- > Biologia
 - > Biotecnologie
 - > Scienze Tossicologiche
e Controllo di Qualità
-

- > Scienze Ambientali e Naturali
-

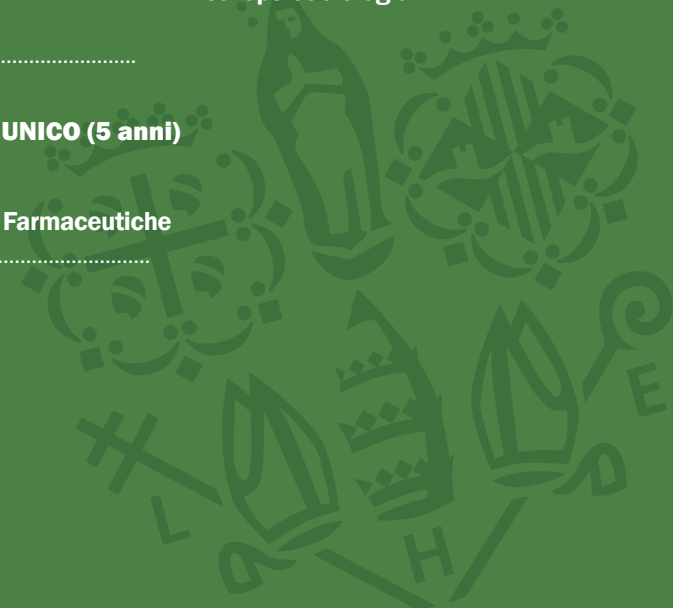
MAGISTRALI A CICLO UNICO (5 anni)

- > Farmacia
 - > Chimica e Tecnologia Farmaceutiche
-

MAGISTRALI

- > Bio-Ecologia Marina
 - > Biologia Cellulare e Molecolare
 - > Neuropsicobiologia
 - > Scienze degli Alimenti e della
Nutrizione
 - > Advanced Biotechnology
-

- > Conservazione e Gestione della
Natura e dell'Ambiente
 - > Bio-Ecologia Marina
 - > Biologia Cellulare e Molecolare
 - > Neuropsicobiologia
-





Facoltà di Biologia e Farmacia

Presidente: Elio Maria Gioacchino Acquas

Sede

Cittadella Universitaria di Monserrato
S.S. 554 Bivio Sestu - 09042 Monserrato - Asse didattico 1, Blocco D (3° piano)
web.unica.it/unica/it/fac_biologiafarmacia.page

Segreteria di presidenza

Responsabile: dott.ssa Antonella Cadoni
Cittadella Universitaria di Monserrato
S.S. 554 Bivio Sestu - 09042 Monserrato - Asse didattico 1, Blocco D (3° piano)
tel. 070 675.8602 - fax 070 675.8719 - presbiofarm@unica.it

Manager didattico

dott.ssa Grazia Contu
tel. 070 675.8603 - grazia.contu@amm.unica.it
Cittadella Universitaria di Monserrato
S.S. 554 Bivio Sestu - 09042 Monserrato - Asse didattico 1, Blocco D (3° piano)

Manager didattico per il Curriculum Industriale e Ambientale del CdS in Biotecnologie (Oristano)

dott.ssa Daniela Mastino
Consorzio UNO - Chiostro del Carmine - via Carmine sn - 09170 Oristano
tel. 0783 775530 - manager.biotin@consorziouno.it

Tutor di orientamento

dott.ssa Lucia Pilota
Cittadella Universitaria di Monserrato, S.S. 554 Bivio Sestu - 09042 Monserrato - Asse didattico 1, Blocco D (3° piano)
tel. 070 675.3171 - orienta.biofarm@unica.it - lucia.pilota@unica.it
Contatto Skype: Orientamento Biologia e Farmacia-UNICA
Contatto Microsoft Teams: Lucia Pilota (lucia.pilota@unica.it)
Ricevimento su skype/teams su appuntamento compilando l'[apposito modulo presente nel sito di Facoltà al link www.unica.it/unica/it/fac_biologiafarmacia_t_ori.page](http://www.unica.it/unica/it/fac_biologiafarmacia_t_ori.page)

Sportello di mobilità internazionale della facoltà

dott. Ciro Francioso - erasmus.biofarmscienze@unica.it
Per maggiori informazioni consulta la pagina dei contatti degli Sportelli Erasmus+ www.unica.it/unica/it/ateneo_s04_ss019.page

Segreteria studenti

Responsabile: dott.ssa Loredana Fragata
Cittadella Universitaria di Monserrato
S.S. 554 Bivio Sestu - 09042 Monserrato
tel. 070 675.4673/4664/4678/4663
segrstudbiofarmscienze@unica.it

orario ricevimento:
SETTEMBRE-OTTOBRE
lunedì, mercoledì, giovedì, venerdì 9.00 alle ore 12.00
martedì 10.00 - 12.00 e 16.00 - 17.00
da NOVEMBRE a GIUGNO
lunedì, mercoledì, giovedì, venerdì 9.00 - 12.00
martedì 16.00 - 17.00
LUGLIO e AGOSTO
lunedì, mercoledì, venerdì 9.00 - 12.00

Tutor S.I.A. – Servizi per l'inclusione e l'apprendimento

c/o Centro Servizi-Corte
Cittadella Universitaria di Monserrato
S.S. 554 Bivio Sestu - 09042 Monserrato - Asse didattico 3, Blocco G (piano terra)
tel. 070 675.4625 - tutor.sia@unica.it
orario ricevimento
lunedì: 9.00-12.30, 13.30-15.30
giovedì: 9.00-12.00
venerdì: 9.00-12.30

Biblioteca del Distretto Biomedico-Scientifico

<https://sba.unica.it/biblioteche/Distretto-BS>
Sezione Beniamino Orrù
SS 554 Bivio Sestu - 09042 Monserrato
Tel. 070 675.4290 - 4551
biblio.bs@unica.it
Orario della Biblioteca:
dal lunedì al venerdì: 8:00-20:00 - sabato:8:00-18:00
Orario dei servizi: dal lunedì al giovedì: 8:15-18:30 - venerdì: 8:15-13:50

Corso di Laurea Magistrale in Bio-Ecologia Marina (2 anni)

Classe LM-6 – Biologia

Prova di verifica della preparazione personale: settembre 2024

N° posti disponibili: Accesso libero

N° posti studenti stranieri residenti all'estero: 10

www.unica.it/it/didattica/corsi-di-studio/corsi-di-laurea-magistrale/bio-ecologia-marina

Durata e attività

Il Corso di Laurea Magistrale in Bio-Ecologia Marina ha durata biennale. Per il conseguimento del titolo lo studente dovrà acquisire 120 crediti formativi mediante il superamento di 10 esami obbligatori (dei quali 4 relativi a insegnamenti integrati, ciascuno composto da due moduli), le abilità linguistiche, 8 crediti di attività formative a scelta dello studente, la partecipazione ai tirocini curriculari e ad un campo operativo marino, la prova finale. Il Corso di Studio prevede la partecipazione a 300 ore di tirocinio curricolare presso laboratori di ricerca afferenti all'Università o presso enti, aziende, laboratori esterni, pubblici o privati, purché di elevata qualificazione, convenzionati con l'Università.

Obiettivi e sbocchi occupazionali

Il Corso di Studio è volto a completare le conoscenze di base, acquisite attraverso la laurea di primo livello in Biologia, meglio se derivante da curricula inerenti aspetti di natura bio-ecologica. Il Corso di Studio ha l'obiettivo di assicurare allo studente una formazione di livello avanzato per l'esercizio di attività di elevata qualificazione nel campo dell'ambiente nella sua complessità, con particolare attenzione all'ambiente marino e agli ambienti acquatici di transizione.

Più in dettaglio, il Corso di Studio mira ad approfondire le conoscenze della struttura e funzionamento degli oceani, della biodiversità marina e della sua conservazione, della gestione delle risorse alieutiche, della biologia, fisiologia, riproduzione, comportamento delle specie marine, nonché dell'igiene della filiera ittica e della microbiologia marina applicata. Il Corso di Studio rappresenta il proseguimento ideale per gli studenti che, dopo la laurea di primo livello, intendano avviarsi alla ricerca scientifica nei campi della ricerca bio-ecologica marina o indirizzarsi verso attività professionalizzanti nel settore sia pubblico che privato.

Più in particolare, il Corso di Studio forma biologi marini in grado di operare in maniera flessibile in tutti i campi di applicazione della biologia e dell'ecologia marina di base ed applicate con riferimento a: conservazione dell'ambiente e della biodiversità marina, effetti del disturbo naturale e/o antropogenico sull'ambiente marino, valutazione e gestione delle risorse alieutiche, ruolo e funzioni dei microrganismi marini, comportamento degli animali marini, recupero e/o restauro di popolazioni e ambienti marini. Il Corso di Studio fornisce, inoltre, i contenuti necessari alla prosecuzione dell'attività di studio e di ricerca nell'ambito della ricerca ambientale in mare, dotando i laureati degli strumenti per accedere a corsi di Dottorato di Ricerca, Master di secondo livello e altri corsi di perfezionamento e di specializzazione post-lauream. Il laureato magistrale in Bio-Ecologia Marina potrà iscriversi, previo superamento del relativo esame di stato, all'Albo per la professione di biologo sezione A.

Organizzazione e metodo

La didattica è articolata in lezioni frontali e in 216 ore di attività di laboratorio a posto singolo o di campo, oltre a 50 ore dedicate al campo operativo marino. Di norma, è richiesta la frequenza per ogni singolo insegnamento di almeno il 60% delle ore di didattica frontale e del 75% delle ore previste per attività di laboratorio. Una cospicua parte dell'impegno didattico dello studente, distribuito nei due anni di corso, è focalizzato sullo svolgimento del tirocinio (125+175 ore) e della prova finale (350 ore), che prevede una ricerca originale sulle tematiche della biologia ed ecologia marina, in ambiti di base e/o applicati. Durante il lavoro di tesi il laureando viene inserito in un gruppo di ricerca e partecipa attivamente al lavoro sperimentale in laboratorio e in campo, sotto la guida di un docente. Gli studenti possono svolgere parte delle attività formative all'estero. Gli esami sono scritti e/o orali e in alcuni casi sono previste valutazioni in itinere.

Requisiti di accesso

Per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Bio-Ecologia Marina è necessario il possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. È inoltre necessario, oltre alla conoscenza della lingua inglese (almeno B1), il possesso dei seguenti requisiti curriculari minimi:

- aver acquisito almeno 12 CFU in insegnamenti dei Settori scientifico-disciplinari (SSD) MAT/01-09; FIS/01-08; INF/01; ING-INF/05;
- aver acquisito almeno 12 CFU in insegnamenti dei SSD CHIM/01-02-03-06-12;
- aver acquisito almeno 48 CFU in insegnamenti dei SSD BIO.

1° Anno		
Semestre	Insegnamento	Cfu
1°	Elementi di biostatistica	3
1°	Tecniche di studio e conservazione della biodiversità marina	6
1°	Gestione delle risorse marine	10
2°	Biologia marina ed oceanografia	13
2°	Biodiversità marina	10
2°	Abilità linguistiche	3
	Campo operativo marino	2
	Attività formative a scelta	8
	Tirocinio I anno	5
2° Anno		
Semestre	Insegnamento	Cfu
1°	Ecologia marina applicata	9
1°	Fisiologia degli organismi marini	6
1°-2°	Microbiologia marina applicata e Igiene della filiera ittica	12
2°	Etologia marina	6
2°	Biologia dei microrganismi	6
1°-2°	Microbiologia marina applicata e Igiene della filiera ittica	12
	Tirocinio II anno	7
	Prova finale	14

La suddivisione degli insegnamenti nei semestri potrebbe subire variazioni.

Corso di Laurea Magistrale in Biologia Cellulare e Molecolare (2 anni)

Classe LM-6 – Biologia

Prova di verifica della preparazione personale: settembre 2024

N° posti disponibili: Accesso libero

N° posti studenti stranieri residenti all'estero: 20

www.unica.it/it/didattica/corsi-di-studio/corsi-di-laurea-magistrale/biologia-cellulare-e-molecolare

Durata e attività

Il Corso di Laurea Magistrale in Biologia Cellulare e Molecolare ha durata biennale ed è articolato in due curricula: Citologia Molecolare (erogato in italiano) e Advanced Cellular Studies (erogato in inglese). Il curriculum Advanced Cellular Studies, in convenzione con università straniera, può permettere l'acquisizione del doppio titolo di laurea (Double Degree) rilasciato dall'Università degli Studi di Cagliari e dalla Taipei Medical University. Per il conseguimento del titolo lo studente dovrà acquisire, in entrambi i curricula, 120 crediti formativi mediante il superamento di 9 esami obbligatori, 12 crediti di attività formative a scelta dello studente nel curriculum in italiano e 15 in quello in inglese, le abilità linguistiche (inglese di livello B2) e una prova finale. Gli studenti del Curriculum Advanced Cellular Studies dovranno seguire le lezioni delle Abilità Linguistiche prima dell'inizio delle altre lezioni. Il Corso offre l'opportunità di svolgere 550+425 ore (curriculum in italiano) o 575+300 ore (curriculum in inglese) di tirocinio presso laboratori di ricerca afferenti all'Università o presso enti, aziende, laboratori esterni, pubblici o privati, purché di elevata qualificazione, convenzionati con l'Università.

Obiettivi e sbocchi occupazionali

Il Corso di Laurea Magistrale in Biologia Cellulare e Molecolare è volto a completare le conoscenze di base, acquisite con la Laurea di primo livello, con l'obiettivo di fornire una preparazione avanzata in ambiti correlati alle discipline biologiche, biochimiche e biomolecolari, con particolare riguardo alla comprensione dei fenomeni cellulari e biomolecolari, e alle applicazioni biologiche, biochimiche e biomolecolari nei settori dell'industria farmaceutica, chimica, biotecnologica, della bioinformatica e del terziario.

Il Corso di Laurea Magistrale in Biologia Cellulare e Molecolare rappresenta la prosecuzione ideale per gli studenti che intendano avviarsi alla ricerca scientifica. Prepara a intraprendere percorsi formativi di terzo livello in ambito nazionale e internazionale (Dottorato di Ricerca, Master di secondo livello ed altri corsi di perfezionamento e di specializzazione post-lauream), oppure indirizzarsi verso attività professionalizzanti e di progetto nei settori dell'industria e della pubblica amministrazione. Il laureato magistrale in Biologia Cellulare e Molecolare potrà coprire con funzione di responsabilità impieghi in:

- industrie farmaceutiche e biotecnologiche;
 - laboratori di analisi (analisi biologiche e microbiologiche, diagnostica molecolare, cosmetologia, biologia forense, fecondazione in vitro, alimenti funzionali e nutrizionali, tutela dei beni ambientali);
 - ambito della divulgazione scientifica nel campo della biomedicina.
- Potrà, inoltre, trovare sbocchi occupazionali all'interno della pubblica amministrazione o svolgervi attività di consulenza o di insegnamento nella scuola (previo concorso pubblico e possesso di requisiti specifici). Potrà iscriversi, previo superamento del relativo esame di stato, all'Albo per la professione di Biologo, sezione A.

Organizzazione e metodo

La didattica è articolata in lezioni frontali e 216 ore (curriculum in italiano) o 192 ore (curriculum in inglese) di attività di laboratorio a posto singolo. Di norma, è richiesta la frequenza per ogni singolo insegnamento di almeno il 60% delle ore di didattica frontale e il 75 % delle ore previste per attività di laboratorio. Una cospicua parte dell'impegno didattico dello studente, distribuito nei due anni di corso, è focalizzato sullo svolgimento del tirocinio (550 ore per il curriculum in italiano e 575 ore per quello in inglese) e della preparazione tesi e prova finale (425 ore per il curriculum in italiano e 300 ore per quello in inglese), che prevede una ricerca originale sulle tematiche della biologia molecolare della cellula, in ambito di base o applicativo. Durante il lavoro di tirocinio finalizzato alla preparazione tesi/prova finale il laureando si inserisce in un gruppo di ricerca, partecipando attivamente al lavoro sperimentale in uno dei suddetti laboratori di ricerca, sotto la guida di un docente e di tutor didattici.

Gli studenti del curriculum Citologia Molecolare possono svolgere parte delle attività formative all'estero; gli studenti del curriculum Advanced Cellular Studies che intendono conseguire il Double Degree rilasciato congiuntamente dall'Università degli Studi di Cagliari e dalla Taipei Medical School (TMU) devono frequentare il secondo anno presso la TMU, gli studenti iscritti presso la TMU devono obbligatoriamente trascorrere il secondo anno presso UniCa.

Gli esami sono scritti e/o orali e in alcuni casi sono previste valutazioni in itinere.

Requisiti di accesso

Per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Biologia Cellulare e Molecolare è necessario il possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo.

È inoltre necessario, oltre alla conoscenza della lingua inglese (almeno B1), il possesso dei seguenti requisiti curriculari minimi:

- a) aver acquisito almeno 12 CFU in insegnamenti dei Settori scientifico-disciplinari (SSD) MAT/01-09; FIS/01-08; INF/01; ING-INF/05;
- b) aver acquisito almeno 12 CFU in insegnamenti dei SSD CHIM/01-02-03-06-12;
- c) aver acquisito almeno 48 CFU in insegnamenti dei SSD BIO.

Curriculum Advanced Cellular Studies

1° Anno		
Semestre	Insegnamento	Cfu
1°	Bioinformatics	9
1°	Advanced biological methodologies	9
1°	Metabolic biochemistry	7
1°	English	3
2°	Molecular virology	7
2°	Evolutionary genomics	7
2°	Basis of scientific methodology	7
	Optional teaching activities	6
	Laboratory practice	10

2° Anno		
Semestre	Insegnamento	Cfu
1°	Cellular and molecular basis of nutrition	7
1°	Molecular microbiology	7
1°	Cellular and molecular bases of cancer and tissue regeneration	7
	Optional teaching activities	9
	Laboratory practice	13
	Thesis	12

Curriculum Citologia Molecolare

1° Anno		
Semestre	Insegnamento	Cfu
1°	Antropologia molecolare	6
1°	Fisiologia cellulare e molecolare	6
1° - 2°	Biochimica applicata e metabolica	12
2°	Chimica applicata ai sistemi biologici	6
2°	Dinamica molecolare delle proteine	6
2°	Biologia dei microrganismi	6
2°	Abilità linguistiche	3
	Attività formative a scelta	6
	Tirocinio	5
	Preparazione tesi	6

2° Anno		
Semestre	Insegnamento	Cfu
1°	Basi cellulari e molecolari della nutrizione	6
1° - 2°	Microbiologia molecolare e virologia molecolare	12
2°	Genetica molecolare	6
	Attività formative a scelta	6
	Tirocinio	13
	Prova finale	15

La suddivisione degli insegnamenti nei semestri potrebbe subire variazioni.

Corso di Laurea Magistrale in Neuropsicobiologia (2 anni)

Classe LM-6 – Biologia

Prova di verifica della preparazione personale: settembre 2024

N° posti disponibili: Accesso libero

N° posti studenti stranieri residenti all'estero: 10

www.unica.it/it/didattica/corsi-di-studio/corsi-di-laurea-magistrale/neuropsicobiologia

Durata e attività

Il Corso di Laurea Magistrale in Neuropsicobiologia ha durata biennale. Per il conseguimento del titolo lo studente dovrà acquisire 120 crediti formativi mediante il superamento di 11 esami obbligatori, di cui uno erogato in lingua inglese, 12 crediti di attività formative a scelta dello studente e una prova finale. Il Corso offre l'opportunità di svolgere, tra il primo ed il secondo anno, 475+575 ore di tirocinio presso enti, aziende, laboratori esterni, pubblici o privati, purché di elevata qualificazione, convenzionati con l'Università.

Obiettivi e sbocchi occupazionali

Il Corso di Laurea Magistrale in Neuropsicobiologia è volto a completare le conoscenze di base, acquisite con la laurea di primo livello, con conoscenze specifiche nell'ambito della neurobiologia e, più in generale, delle neuroscienze. In particolare, il Corso ha l'obiettivo di fornire e sviluppare nello studente conoscenze teoriche e competenze metodologiche nelle discipline relative ai vari ambiti delle neuroscienze, per formare una figura capace di operare nell'ambito della ricerca neurobiologica sperimentale, di base e applicata al campo della neuropsicofarmacologia. I laureati magistrali in Neuropsicobiologia potranno operare:

- presso Università ed Enti pubblici o Centri di ricerca, con funzione di responsabilità in particolare nelle strutture coinvolte nello sviluppo e sperimentazione di nuovi prodotti farmacologici;
- nello sviluppo di metodiche diagnostiche e nella divulgazione scientifica nel campo della biomedicina;
- nelle industrie biotecnologiche;
- nei laboratori di analisi chimico-cliniche e analisi nell'ambito della qualità di prodotti rilevanti per la salute umana;
- nella pubblica amministrazione svolgendo attività di consulenza o di insegnamento nella scuola (previo concorso e possesso di requisiti specifici).

La laurea magistrale in Neuropsicobiologia fornisce inoltre i contenuti necessari alla prosecuzione dell'attività di studio e di ricerca nei vari settori della neurobiologia e della neuropsicofarmacologia, consentendo la possibilità di accedere ai corsi di Dottorato di Ricerca, Master di secondo livello e altri corsi di perfezionamento e di specializzazione post-lauream. Il laureato magistrale potrà iscriversi, previo superamento del relativo esame di stato, all'Albo per la professione di biologo sezione A.

Organizzazione e metodo

La didattica è articolata in lezioni frontali, 180 ore di laboratorio a posto singolo e seminari tenuti da ricercatori autorevoli nel campo della neurobiologia e neuropsicofarmacologia e/o dagli stessi studenti. Nel corso di questi ultimi, sarà proposta la lettura di articoli scientifici internazionali su contenuti avanzati, che verranno discussi criticamente con l'assistenza del docente. È richiesta la frequenza per ogni insegnamento di almeno il 60% delle ore di didattica frontale e il 75% delle ore di laboratorio. Le attività formative sono coordinate in modo da connettere le competenze teoriche alle competenze applicative delle metodiche sperimentali specifiche e all'elaborazione dei dati. Inoltre, una cospicua parte dell'impegno didattico dello studente, distribuito nell'arco dei due anni, è dedicata allo svolgimento del tirocinio (475 ore) e della prova finale (575 ore) che prevede lo sviluppo di una ricerca originale sulle tematiche delle neuroscienze e della neuropsicofarmacologia in uno dei suddetti laboratori di ricerca, sotto la guida di un docente e di tutor didattici. Gli studenti possono svolgere parte delle attività formative all'estero.

Gli esami sono scritti e/o orali e in alcuni casi sono previste valutazioni in itinere.

Requisiti di accesso

Per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Neuropsicobiologia è necessario il possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo.

È inoltre necessario, oltre alla conoscenza della lingua inglese (almeno B1), il possesso dei seguenti requisiti curriculari minimi:

- a) aver acquisito almeno 12 CFU in insegnamenti dei Settori scientifico-disciplinari (SSD) MAT/01-09; FIS/01-08; INF/01; ING-INF/05;
- b) aver acquisito almeno 12 CFU in insegnamenti dei SSD CHIM/01-02-03-06-12;
- c) aver acquisito almeno 48 CFU in insegnamenti dei SSD BIO.

Semestre	1° Anno	
	Insegnamento	Cfu
1°	Introduzione ai meccanismi molecolari e farmacologici della cellula nervosa	7
1°	Chimica e farmacologia della trasmissione nervosa	6
1° - 2°	Neuroanatomia umana e Fisiologia sensoriale	8
2°	Metodologia della ricerca e applicazioni statistiche	3
2°	Neurogenetica	6
2°	Neuropsicofarmacologia e Neuroscienze cliniche	9
2°	Abilità linguistiche	3
	Attività formative a scelta	6
	Tirocinio	19

2° Anno		
Semestre	Insegnamento	Cfu
1° - 2°	Neurogenomica e laboratorio di neurobiologia cellulare	9
1°	Neurotossicologia e farmacologia delle tossicodipendenze	6
1°	Antropologia molecolare	6
2°	Experimental Models of Animal Behavior	3
	Attività formative a scelta	6
	Prova finale	23

La suddivisione degli insegnamenti nei semestri potrebbe subire variazioni.

Corso di Laurea Magistrale in Conservazione e Gestione della Natura e dell'Ambiente (2 anni)

Classe LM-60 – Scienze della Natura

Prova di verifica della preparazione personale: settembre 2024

N° posti disponibili: Accesso libero

N° posti studenti stranieri residenti all'estero: 10

www.unica.it/it/didattica/corsi-di-studio/corsi-di-laurea-magistrale/conservazione-e-gestione-della-natura-e

Durata e attività

Il Corso di Laurea Magistrale in Conservazione e Gestione della Natura e dell'Ambiente ha durata biennale. Per il conseguimento del titolo lo studente dovrà acquisire 120 crediti formativi mediante il superamento di 11 esami obbligatori, 12 crediti a scelta dello studente, 3 crediti di abilità linguistiche e una prova finale. Il Corso offre, inoltre, l'opportunità di svolgere 150 ore di tirocinio presso industrie, aziende ed enti italiani o esteri, presso enti pubblici o privati di ricerca o, in alternativa, dietro motivata richiesta, presso un laboratorio di ricerca dell'Università di Cagliari o di altre Università italiane o straniere.

Obiettivi e sbocchi occupazionali

Il Corso di Laurea Magistrale offre una preparazione scientifica avanzata mirata all'analisi sistemica dell'ambiente naturale e semi-naturale in tutte le sue componenti biotiche e abiotiche e alle loro interazioni, considerate anche nella loro dimensione "storico-evoluzionistica", con particolare riferimento al rilevamento e monitoraggio ambientale, ai processi di conservazione del patrimonio naturale e di conoscenza e tutela della biodiversità naturale.

Il laureato magistrale può svolgere attività nell'ambito della ricerca naturalistica, sia di base che applicata, e compiti operativi inerenti:

- la gestione e conservazione delle aree protette e della biodiversità;
- la comunicazione e divulgazione di temi ambientali e delle conoscenze naturalistiche;
- l'analisi e descrizione dell'evoluzione degli ecosistemi del passato ed attuali;
- la stesura di documenti di pianificazione territoriale;
- il monitoraggio cartografico e strumentale della qualità dell'ambiente negli studi di valutazione di impatto e nell'applicazione delle direttive comunitarie in tema di valutazione di incidenza (VIA) e di valutazione ambientale strategica (VAS).

Potrà trovare occupazione presso Amministrazioni, strutture pubbliche e private che gestiscono aree naturali protette, musei scientifici che ospitano collezioni naturalistiche e accedere alle professioni inerenti la comunicazione scientifica e il coordinamento di musei scientifici e parchi.

Organizzazione e metodo

Le lezioni possono essere frontali, in laboratorio o sul campo. Alcuni insegnamenti sono insegnamenti integrati, frutto della complementarietà di diversi settori disciplinari nello studio della conservazione e della gestione della natura. Alcuni moduli degli insegnamenti integrati sono tenuti in lingua inglese. È richiesta la frequenza obbligatoria per tutte le attività didattiche. Gli studenti hanno a disposizione tutor didattici e possono svolgere parte delle attività formative all'estero. Gli esami di verifica sono scritti e/o orali ed in alcuni casi sono previste valutazioni in itinere.

Requisiti di accesso

Per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Conservazione e Gestione della Natura e dell'Ambiente è necessario il possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. È inoltre necessario il possesso di un'adeguata preparazione personale e dei seguenti requisiti curriculari minimi:

- almeno 18 CFU: di cui 12 CFU nei due SSD MAT (01-09) e FIS (01-08) e 6 CFU in SSD CHIM/03 o CHIM/07
- almeno 12 CFU: in almeno due dei SSD BIO/01-08
- almeno 12 CFU: in almeno due dei SSD GEO/01-07
- livello B1 di Inglese

1° Anno - in comune

Semestre	Insegnamento	Cfu
1°	Chimica analitica ambientale	6
1°	Zoologia dei vertebrati	6
1°	Morfodinamica e conservazione dei litorali e metodi GIS applicati alle dinamiche ambientali	10
2°	Regional geology	6
2°	Ecologia delle comunità vegetali e pedologia e gestione del suolo	12
2°	Inglese	3
	Attività formative a scelta	4

Curriculum Studio della natura e dell'ambiente**1° Anno**

Semestre	Insegnamento	Cfu
1°	Fisiologia vegetale	6
2°	Mineralogia e geochimica ambientale	6

Curriculum Gestione dell'ambiente**1° Anno**

Semestre	Insegnamento	Cfu
1°	Igiene ambientale	6
2°	Biom mineralogia e interazioni geosfera-biosfera	6

Curriculum Studio della natura e dell'ambiente**2° Anno**

Semestre	Insegnamento	Cfu
1°	Museologia e comunicazione	9
1°	Laboratorio di ecologia umana	6
1° e 2°	Biologia ed ecologia della conservazione	18
	Attività formative a scelta	4
	Tirocinio	6
	Prova finale	18

Curriculum Gestione dell'ambiente**2° Anno**

Semestre	Insegnamento	Cfu
1°	Microbiologia dell'ambiente	5
1°	Economia della natura	15
1° e 2°	Strumenti per la gestione ambientale	13
	Attività formative a scelta	4
	Tirocinio	6
	Prova finale	18

La suddivisione degli insegnamenti nei semestri potrebbe subire variazioni.

Corso di Laurea Magistrale in Scienze degli Alimenti e della Nutrizione (2 anni)

Classe LM-61 – Scienze della Nutrizione Umana

Prova di verifica della preparazione personale: settembre 2024

N° posti disponibili: Accesso libero

N° posti studenti stranieri residenti all'estero: 1

www.unica.it/it/didattica/corsi-di-studio/corsi-di-laurea-magistrale/scienze-degli-alimenti-e-della-nutrizione

Durata e attività

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze degli Alimenti e della Nutrizione ha durata biennale. Per il conseguimento del titolo lo studente dovrà acquisire 120 crediti formativi mediante il superamento di 11 esami obbligatori per il Curriculum Alimenti e 10 esami obbligatori per il Curriculum Nutrizione, 12 crediti di attività formative a scelta dello studente, le abilità linguistiche e una prova finale. Quest'ultima sarà inerente a un'attività di ricerca sperimentale originale, svolta presso una struttura dell'Università degli Studi di Cagliari o di altro Ente pubblico o privato convenzionato. Il Corso offre, inoltre, l'opportunità di svolgere 350 ore di tirocinio presso laboratori di ricerca afferenti all'Università o presso enti, aziende, laboratori esterni, pubblici o privati, convenzionati con l'Università, che operano nel settore degli alimenti e della nutrizione umana.

Il Corso di Laurea Magistrale è articolato in due curricula: Curriculum Nutrizione e Curriculum Alimenti. Durante il primo anno gli studenti affronteranno principalmente lo studio di materie finalizzate a conseguire una preparazione ad ampio spettro, comune ai due percorsi; nel secondo anno verranno approfondite tematiche specifiche dell'ambito nutrizionale o alimentare, peculiari di ciascun curriculum.

Obiettivi e sbocchi occupazionali

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze degli Alimenti e della Nutrizione ha l'obiettivo di formare figure professionali in grado di coniugare le conoscenze sulla produzione e trasformazione degli alimenti a quelle sulla valenza nutrizionale e funzionale degli stessi allo scopo di:

- gestire le complesse relazioni tra dieta e stato di salute;
- analizzare e valutare le caratteristiche chimico-fisiche e microbiologiche di un prodotto alimentare, applicando tecniche convenzionali e avanzate di analisi ed elaborazione dati al fine di migliorarne qualità nutrizionale e sicurezza alimentare;
- gestire imprese e società di consulenza nel settore dell'alimentazione umana;
- partecipare ad attività di formazione, informazione ed educazione rivolta agli operatori istituzionali e alla popolazione generale sui temi della qualità e sicurezza degli alimenti.

I principali sbocchi occupazionali per i laureati magistrali in Scienze degli Alimenti

e della Nutrizione sono offerti dalle aziende alimentari (sia di alimenti comuni sia di alimenti destinati a gruppi specifici e di integratori alimentari) e farmaceutiche, dalle aziende di ristorazione e ristorazione ospedaliera, dagli Organismi pubblici e privati preposti ai controlli alimentari, dalle Istituzioni che svolgono attività di ricerca e monitoraggio nel settore dell'alimentazione finalizzate allo studio degli effetti sulla salute e sul benessere degli individui.

Organizzazione e metodo

Le lezioni possono essere frontali o in laboratorio. Sono inoltre previste attività seminariali di approfondimento.

Gli studenti hanno a disposizione tutor didattici e possono svolgere parte delle attività formative all'estero.

Gli esami sono scritti e/o orali e in alcuni casi sono previste valutazioni in itinere.

Requisiti di accesso

Per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Scienze degli Alimenti e della Nutrizione è necessario il possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. È inoltre necessario il possesso di un'adeguata preparazione personale e dei seguenti requisiti curriculari minimi:

- a) minimo 40 CFU in almeno tre dei seguenti settori scientifico disciplinari: AGR/13, BIO/09, BIO/10, BIO/12, BIO/13, BIO/14, BIO/16, BIO/17, CHIM/01, CHIM/02, CHIM/03, CHIM/06, FIS/01-06 (un solo settore) e MAT/01-08 (un solo settore), SECS-S/01-05 (per un massimo di 6 CFU), VET/01, VET/02, VET/07;
- b) minimo 40 CFU in almeno tre dei seguenti settori scientifico disciplinari: AGR/07, AGR/12, AGR/15, AGR/16, AGR/18, AGR/19, BIO/05, BIO/06, BIO/08, BIO/11, BIO/15, BIO/18, BIO/19, CHIM/08, CHIM/09, CHIM/10, FIS/07, IUS/03, IUS/10, MED/01, MED/03, MED/04, MED/05, MED/07, MED/08, MED/42, M-PED/01, M-PSI/01, M-PSI/02, M-PSI/04, SECS-P/06-10 (per un massimo di 6 CFU), SECS-P/07, SECS-P/13, VET/03, VET/05, VET/06.

È richiesta in ingresso una conoscenza della Lingua inglese di livello non inferiore al B1 del QCER (Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue) conseguita nella carriera universitaria d'accesso o attestata tramite idonea certificazione.

I criteri per la verifica della preparazione individuale sono definiti nel Regolamento Didattico del Corso di Studio.

1° Anno - in comune

Semestre	Insegnamento	Cfu
1°	Fisiologia della nutrizione	6
1°	Chimica degli alimenti e dei prodotti dietetici	8
1°	Igiene degli alimenti e sicurezza alimentare	6
2°	Patologia della nutrizione	6
2°	Biochimica della nutrizione	8
2°	Abilità linguistiche	6
	Attività formative a scelta	12

Curriculum Alimenti

1° Anno

Semestre	Insegnamento	Cfu
2°	Tossicologia degli alimenti	6
2°	Piante alimentari	3

Curriculum Nutrizione

1° Anno

Semestre	Insegnamento	Cfu
2°	Scienze dietetiche applicate e variabilità e valutazione dello stato nutrizionale	9

Curriculum Alimenti

2° Anno

Semestre	Insegnamento	Cfu
1°	Laboratorio di patologia e igiene degli alimenti	6
1°	Chimica analitica e metodologie spettroscopiche	8
2°	Tecnologia e analisi degli alimenti	6
2°	Legislazione dei prodotti dietetici e degli integratori alimentari	5
	Tirocinio	14
	Prova finale	20

Curriculum Nutrizione

2° Anno

Semestre	Insegnamento	Cfu
1°	Endocrinologia e gastroenterologia	10
1°	Farmacologia della nutrizione	6
2°	Biopsicologia del comportamento alimentare	4
2°	Legislazione dei prodotti dietetici e degli integratori alimentari	5
	Tirocinio	14
	Prova finale	20

La suddivisione degli insegnamenti nei semestri potrebbe subire variazioni.

Corso di Laurea Magistrale in Advanced Biotechnology (2 anni)

Classe LM-9 – Biotecnologie Mediche, Veterinarie e Farmaceutiche

Prova di verifica della preparazione personale: da maggio a fine agosto è possibile iscriversi tramite procedura online alla verifica dell'adeguatezza della preparazione personale, che sarà valutata da un'apposita Commissione mediante colloquio individuale.

N° posti disponibili: Accesso libero

N° posti studenti stranieri residenti all'estero: 4

Durata e attività

Il Corso di Laurea Magistrale in Advanced Biotechnology ha durata biennale, e tutti i corsi di insegnamento sono tenuti in lingua inglese. Il percorso formativo prevede 120 crediti formativi universitari (CFU) per il conseguimento del titolo, ottenuti sostenendo con esito positivo 11 esami obbligatori, maturando 12 crediti a scelta dello studente e preparando una prova finale. Il Corso offre inoltre l'opportunità di svolgere un tirocinio presso industrie, aziende ed enti italiani o esteri, presso enti pubblici o privati di ricerca o, in alternativa, presso un laboratorio di ricerca dell'Università di Cagliari o di altre Università italiane o straniere.

Obiettivi e sbocchi occupazionali

Il Biotecnologo Farmaceutico è in grado di progettare, condurre e gestire attività di ricerca e sviluppo nelle biotecnologie applicate al campo farmaceutico, cosmeceutico, nutraceutico e dei dispositivi medici con particolare riferimento alla progettazione, caratterizzazione, produzione, analisi e formulazione di farmaci biotecnologici, vaccini, dispositivi diagnostici innovativi e altamente performanti. Il Biotecnologo Farmaceutico può dirigere laboratori a prevalente caratterizzazione biotecnologica e farmaceutica e coordinare, anche a livello gestionale ed amministrativo, programmi di sviluppo e sorveglianza delle biotecnologie applicate con particolare riguardo allo sviluppo di prodotti farmaceutici e vaccini, tenendo conto dei risvolti etici, tecnici, giuridici e di tutela ambientale. In particolare, gli sbocchi occupazionali, sia a livello nazionale che internazionale, includono:

- università ed enti di ricerca pubblici e privati;
- industria e servizi biotecnologici;
- industria farmaceutica;
- industria cosmetica;
- industria di prodotti nutrizionali;
- industria di dispositivi diagnostici;
- industria di strumentazione scientifica;
- industrie di bio-ingegneria (uso di biomateriali o organi e tessuti ingegnerizzati);
- sistema sanitario nazionale e strutture analoghe dell'Unione Europea;
- enti di ambito sanitario pubblici e privati;
- organismi ed enti di vigilanza del farmaco;

- organismi ed enti di consulenza in ambito biofarmaceutico;
- organismi ed enti di prevenzione e controllo ambientale;
- agenzie di regolazione e/o certificazione nazionali e internazionali.

I laureati magistrali in Advanced Biotechnology possono accedere alla professione di Biologo Senior (sez. A dell'albo), previo superamento del relativo esame di stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Biologo, che consente di operare nell'ambito del servizio sanitario pubblico e privato ed anche negli ambiti professionali della Biologia sanitaria e farmaceutica. Consente inoltre di svolgere attività di ricerca in campo biotecnologico e farmaceutico nell'Università ed in altri enti di ricerca pubblici e privati. Il Corso di Laurea Magistrale in Advanced Biotechnology consente l'inserimento del laureato magistrale presso strutture pubbliche o private, in regime di dipendenza o libero professionale (previa iscrizione all'albo per la professione di Biologo Senior, sezione A), quali, ad esempio:

- università ed altri enti di ricerca biomedica pubblici e privati;
- industrie farmaceutiche e dei prodotti diagnostici;
- laboratori di biotecnologie applicate
- strutture del Sistema Sanitario Nazionale;
- laboratori di diagnostica convenzionati con il SSN o non convenzionati;
- enti preposti all'elaborazione di normative tecniche o alla certificazione di qualità;
- laboratori di analisi chimico-cliniche o di controllo biologico e di qualità di prodotti biotecnologici rilevanti per la salute umana (cosmetici, integratori, farmaci, dispositivi medici);
- industrie interessate allo sviluppo delle applicazioni biotecnologiche in campo sanitario.

Il laureato in Advanced Biotechnology ha inoltre, le conoscenze e le competenze che consentono l'accesso ad un ulteriore livello di formazione per l'acquisizione di competenze avanzate funzionali a specifici contesti lavorativi (Master di II livello, Dottorato di ricerca, Scuole di Specializzazione).

Organizzazione e metodo

Le lezioni sono in parte frontali e in parte in laboratorio. Gli studenti hanno a disposizione tutor didattico, manager didattico e tecnici di laboratorio. Possono, inoltre, svolgere alcune delle attività formative all'estero. Gli esami sono scritti e/o orali ed in alcuni casi sono previste valutazioni in itinere.

Gli studenti potranno partecipare ad attività di ricerca nell'ambito del tirocinio obbligatorio presso i Dipartimenti di Scienze della Vita e dell'Ambiente, Scienze Biomediche, Scienze Chimiche e Geologiche e Scienze Mediche e Sanità Pubblica. Le ore di tirocinio possono essere svolte anche presso aziende pubbliche e private a livello regionale, nazionale ed estero. .

Requisiti di accesso

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Advanced Biotechnology i candidati devono essere in possesso di Laurea di durata triennale ai sensi del D.M. 270/04 (o equiparate ai sensi del DM 509/99) in una delle seguenti classi:

