Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA
Nome del corso in italiano	SCIENZE BIOLOGICHE*(IdSua:1574061)*
Nome del corso in inglese	BIOLOGICAL SCIENCES
Classe	L-13 - Scienze biologiche
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dsv.unimore.it/site/home/didattica/corsi-di-laurea/articolo1003020802.html
Tasse	http://www.unimore.it/ammissione/tasse.html
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	ZAPPAVIGNA Vincenzo
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Studio
Struttura didattica di riferimento	Scienze della vita

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BARDONI	Rita	BIO/09	PA	1	Base/Caratterizzante
2.	DI ROCCO	Giulia	CHIM/03	RU	1	Base
3.	FLORENZANO	Assunta	BIO/02	RD	1	Base/Caratterizzante

4.	FRANCHINI	Antonella	BIO/06	PA	1	Base/Caratterizzante
5.	MALAGOLI	Davide	BIO/06	PA	1	Base/Caratterizzante
6.	PREVEDELLI	Daniela	BIO/07	PO	1	Base/Caratterizzante
7.	REBECCHI	Lorena	BIO/05	PO	1	Base/Caratterizzante
8.	VILELLA	Antonietta	BIO/09	RD	1	Base/Caratterizzante
9.	ZAPPAVIGNA	Vincenzo	BIO/11	PO	1	Base/Caratterizzante

Rappresentanti Studenti	VIGLIONE GIOVANNI 269965@studenti.unimore.it GIUBERTONI MARIA 272252@studenti.unimore.it GAIBA GRETA 241092@studenti.unimore.it
Gruppo di gestione AQ	MARTINA BECCARI FRANCESCA MACCARI LINDA MASINI DANIELA PREVEDELLI ROBERTO SIMONINI VINCENZO ZAPPAVIGNA
Tutor	Antonella FRANCHINI Lorena REBECCHI Daniela QUAGLINO

Il Corso di Studio in breve

09/02/2021

Le scienze biologiche affrontano lo studio dei fenomeni biologici utilizzando diverse metodologie di ricerca e avvalendosi di modelli sperimentali, spesso complessi e innovativi. Sulla base di dati sperimentali, le scienze biologiche sviluppano ipotesi, modelli e teorie e forniscono possibili risposte ai quesiti di fondo sulla complessità del mondo dei viventi.
Il corso di laurea in Scienze Biologiche forma un laureato con una solida preparazione riguardante gli aspetti metodologici e le conoscenze di base dei viventi, che permettono sia un accesso diretto al mondo del lavoro, con ruoli intermedi volti all'applicazione di protocolli consolidati, sia l'accesso a successivi percorsi di studio.
I laureati possono svolgere le proprie funzioni professionali, con ruoli tecnici esecutivi, in laboratori pubblici o privati oppure in aziende in cui sono previste analisi chimico-biologiche. Più nello specifico trovano impiego in attività produttive e tecnologiche di laboratori e servizi a livello di analisi, controllo e gestione in tutti quei campi, pubblici e privati, dove si debbano classificare, gestire e utilizzare organismi viventi e loro costituenti e gestire il rapporto fra sviluppo, qualità dell'ambiente e salute umana.
La maggior parte di questi ruoli richiede l'iscrizione all'Ordine professionale (Biologo junior).
Il corso di studi comprende:
insegnamenti obbligatori di matematica, chimica e fisica comprensivi di esercitazioni e di moduli di laboratorio che forniscono le basi per l'analisi dei fenomeni biologici,
insegnamenti obbligatori di ambito biologico e di contesto, per lo più comprensivi di esercitazioni e laboratori, che coprono i diversi aspetti della biologia, dall'analisi molecolare all'analisi degli ecosistemi.
Inoltre, dei 180 crediti complessivi necessari per l'acquisizione del titolo di dottore in Scienze Biologiche, 12 sono dedicati a insegnamenti a scelta finalizzati all'approfondimento di tematiche di specifico interesse per lo studente.
Nel corso del terzo anno è previsto uno stage professionalizzante di 12 CFU (tirocinio) che può essere svolto in laboratori,

enti pubblici o aziende oppure presso i laboratori di ricerca dell'Università. Obiettivo dello stage è insegnare allo studente ad integrare le conoscenze e competenze acquisite durante il percorso di studi in un contesto produttivo o di ricerca. Questa attività è finalizzata anche all'acquisizione dei dati che vengono sintetizzati nell'elaborato finale e presentati e discussi nella prova finale prevista per l'acquisizione del titolo di Dottore in Scienze Biologiche.
E' anche possibile svolgere parte del percorso di studi all'estero partecipando a bandi Erasmus+ per Studio o Erasmus+ per Traineeship. L' Erasmus+ per Studio consente di svolgere periodi di studio e tesi sperimentali all'estero, mentre l'Erasmus+ per Traineeship consente di svolgere tirocini all'estero in aziende, in Enti di ricerca o Università, ma non prevede la possibilità di frequentare insegnamenti e sostenere esami.

Link: http://www.dsv.unimore.it/site/home/didattica/corsi-di-laurea/articolo1003020802.html (sito web del CdS)

QUADRO A1.a

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

26/01/2018

In fase di trasformazione degli Ordinamenti Didattici dei corsi di studio da DM 509/99 a DM 270/04, si è svolta la consultazione in presenza con i componenti del Comitato di Indirizzo (CI) della allora Facoltà di Bioscienze e Biotecnologie. Il CI (delibera di Consiglio di Facoltà del 12/02/07) è composto da: Preside, Presidente della Commissione didattica, coordinatore didattico, rappresentanti di imprese del territorio nei settori biomedicale (Fresenius S.p.a.), farmaceutico (Genzyme Italia) e alimentare (Menu srl), di istituzioni pubbliche (Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena, ARPA Emilia Romagna), dell'Unione Industriali Modena e dal Presidente provinciale dell'Ordine Professionale dei Biologi. Il CI si è riunito in tre occasioni (06/12/06, 08/02/07, 04/10/07). Nell'incontro del 04/10/07, il Presidente del CdS dopo una breve presentazione delle linee guida del decreto 22 Ottobre 2004, n.270, ha illustrato il nuovo Ordinamento Didattico e le motivazioni alla base del cambiamento di ordinamento didattico soffermandosi sui criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509/99 a 270/04 anche alla luce dell'importante lavoro svolto per l'armonizzazione dei contenuti della L-13 a livello nazionale (I verbali delle riunioni CBUI 2007/08 sono disponibili sul sito www.cbui.it) Le parti interessate hanno espresso parere pienamente favorevole sulla struttura e sugli obiettivi generali, specifici e di apprendimento del Corso proposto.
Nel 2014 (a.a. 2014/15) l'Ordinamento Didattico del CdS è stato modificato secondo il seguente iter: nel Consiglio del Dipartimento di Scienze della Vita del 17/12/2013 è stata aggiornata la composizione del CI che si è riunito in data 9/1/2014 per discutere la proposta di revisione da presentare al CUN. In particolare sono stati discussi gli obiettivi formativi generali e specifici del corso, l'ordinamento del corso di laurea e il relativo percorso formativo verificandone la coerenza con le esigenze del mondo del lavoro. Il CI ha rinnovato l'apprezzamento per l'armonizzazione a livello nazionale dei contenuti necessari alla formazione di un laureato di primo livello in Scienze Biologiche ed ha espresso:
- parere favorevole alla scelta di fornire solide conoscenze di base e strumenti metodologici ai laureati in Scienze Biologiche;
- pieno apprezzamento del profilo del laureato, dei contenuti e della struttura del corso di studio;
- volontà, condivisa dalle parti, di rendere la consultazione del Comitato di Indirizzo periodica, con frequenza annuale.

QUADRO A1.b

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

09/02/2021

Successivamente all'istituzione del Corso di Studio, la consultazione con le parti interessate è stata organizzata costituendo un Comitato di Indirizzo congiunto per le Lauree in Scienze Biologiche (L-13) e Biologia Sperimentale e applicata (LM-6). La composizione del Comitato di Indirizzo è stata definita in modo da dare adeguata rappresentatività a istituzioni ed enti provinciali, regionali e, grazie al rappresentante dell'Ordine Nazionale dei Biologi, nazionali. Sono presenti inoltre docenti dei corsi di laurea triennale e magistrale di ambito biologico.

Nella sua composizione attuale il Comitato di indirizzo è stato istituito il 27/4/2017. Il Comitato di Indirizzo ha poi subito un aggiornamento per quanto riguarda la sua composizione in data 23/7/2019.
Il Comitato di Indirizzo si riunisce di norma con cadenza annuale, mediante riunioni in presenza, somministrazioni di questionari e riunioni telematiche.
Il CdS, inoltre, ai fini di mantenere adeguata l'offerta formativa alla domanda esterna di formazione, ha avviato un processo di ricerca e consultazione di studi di settore ed outlook occupazionali con respiro sia nazionale che internazionale. Il materiale ad oggi disponibile è consultabile nell'area riservata.

L'ultima consultazione, indetta dai Presidenti dei CdS in Scienze Biologiche (L-13) e Biologia Sperimentale ed Applicata (LM-6), si è svolta in forma telematica a causa dell'emergenza sanitaria legata al Covid-19 il 20/11/2020.
I principali argomenti emersi durante la riunione possono essere cosi' sintetizzati: come nell'anno passato e' stato dato un giudizio complessivamente molto buono sui laureati del CdS, sono stati fatti inoltre numerosi suggerimenti riguardo alla laurea triennale tra i quali:
- riguardo alla didattica a distanza, è stato suggerito di limitare le attività in modalità asincrona il più possibile e di favorire i momenti di aggregazione con gli studenti.
-riguardo all'influenza che l'emergenza sanitaria può aver avuto sugli sbocchi occupazionali dei laureati triennali è stato sottolineato che il futuro vedrà lo 'smart working' da casa come la forma prevalente di organizzazione lavorativa, tale da far emergere forti differenze tra chi già lavorava, caratterizzato da un certo grado di 'analfabetismo digitale', ed i neo-assunti che hanno maggiore dimestichezza con gli strumenti informatici ed il loro uso in ambito lavorativo. Questi ultimi sono stati in grado di adattarsi meglio alla situazione attuale.
-riguardo alla valutazione della preparazione di studenti tirocinanti e/o laureati in Biologia Unimore, sono stati segnalati diversi temi emergenti legati alla figura professionale del biologo che andrebbero approfonditi maggiormente quali la nutrizione e l'alimentazione umana, anche nell'ambito della ristorazione e dello sport, la tossicologia forense, il rischio chimico, i sistemi di controllo della qualità, la qualità del packaging alimentare. E' stata infine suggerita l'opportunità di fornire ai laureati elementi di legislazione, comunicazione e uso dei social media.
- considerare con particolare attenzione i contenuti riguardanti i Sistemi di Qualità, fondamentali per l'accreditamento di qualsiasi laboratorio;
- sviluppare competenze di tipo trasversale, la capacità di gestione dei conflitti, le capacita' relazionali e le capacita' comunicative e di saper lavorare in gruppo nel mondo del lavoro;
- sviluppare una chiara consapevolezza dei limiti del proprio sapere individuale e del valore aggiunto dato dagli altri saperi in un gruppo di lavoro multidisciplinare.

Link : http://www.dsv.unimore.it/site/home/dipartimento/organizzazione/articolo1003030425.html (Composizione Comitato di Indirizzo)

Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Verbale della Riunione del CI del 20 11 2020

QUADRO A2.a — Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Biologo junior

funzione in un contesto di lavoro:

Il biologo Junior svolge in autonomia le seguenti funzioni tecnico-professionali:
- Effettua, mediante procedure analitico – strumentali, analisi biologiche
- Effettua, mediante procedure tecnico-analitiche, analisi di controllo in ambito ambientale, di igiene dell'acqua, dell'aria, del suolo e degli alimenti
- Svolge attività tecnico-operative e professionali di supporto nel campo della biologia degli organismi animali e vegetali e dei microrganismi
- Svolge procedure di controllo di qualità su materiali e prodotti di natura o origine biologica.
In base al DPR 328/01, i laureati possono sostenere l'Esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Biologo junior e iscriversi nell'Ordine Nazionale dei Biologi (sezione B).
I laureati in Scienze Biologiche possono inoltre accedere alle Lauree Magistrali della Classe LM-6 Biologia e di classi affini.

competenze associate alla funzione:
Per lo svolgimento delle funzioni sopra descritte, i laureati in Scienze Biologiche acquisiscono specifiche conoscenze, capacità e abilità in ambito tecnico-scientifico. In particolare:
- Competenze e abilità operative e applicative in ambito biologico, con particolare riferimento a procedure tecniche di analisi biologiche e strumentali ad ampio spettro, sia finalizzate ad attività di monitoraggio e di controllo sia di ricerca;
- competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione, inclusa la capacità di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, per lo scambio di informazioni generali nell'ambito specifico di competenza;
- capacità di lavorare in gruppo e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro;
- possesso degli strumenti conoscitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze

sbocchi occupazionali:
I laureati possono svolgere le proprie funzioni professionali in tutti quegli ambienti, pubblici e privati e industrie, dove si debbano classificare, analizzare, gestire e utilizzare organismi viventi e loro costituenti. Nello specifico:
- in laboratori di analisi pubblici o privati o aziende per attività di, controllo qualità di prodotti alimentari, tossicologia ambientale, protezione ambientale.
- in ambienti di lavoro che richiedono conoscenze nei vari settori della biologia in qualità di libero professionista o dipendente;
- in studi di comunicazione, divulgazione e informazione scientifica, editoria scientifica, traduzioni in ambito biologico;
- in istituzioni preposte alla tutela dei beni culturali, parchi, musei, orti botanici, enti di monitoraggio biologico o biochimico e d'impatto ambientale;
- in laboratori bio-analitici privati.
Può proseguire gli studi nella classe LM-6 o in classi affini.

QUADRO A2.b | Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Tecnici di laboratorio biochimico - (3.2.2.3.1)
2. Tecnici dei prodotti alimentari - (3.2.2.3.2)

QUADRO A3.a Conoscenze richieste per l'accesso

21/02/2018

Per l'ammissione al corso di laurea in Scienze Biologiche è necessario essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo, e di un'adeguata preparazione di base secondo quanto concordato su base nazionale per la stessa classe di laurea. Le conoscenze richieste sono quelle comunemente previste dai programmi ministeriali della scuola secondaria superiore.
La verifica delle conoscenze in ingresso viene effettuata mediante un test di ingresso. Le modalità di accertamento e i contenuti del test di selezione, che prevedono domande di matematica, fisica, chimica e biologia, sono dettagliatamente specificati e pubblicizzati nel bando per l'ammissione al CdS che viene annualmente pubblicato sul sito del Dipartimento di Scienze della Vita. Se le conoscenze iniziali risultano essere carenti, vengono assegnati specifici Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) che devono essere assolti entro il primo anno di corso.

QUADRO A3.b Modalità di ammissione

19/02/2021

Il Corso di Laurea in Scienze Biologiche è a numero programmato. Il numero degli studenti ammessi è fissato annualmente dal Senato Accademico, in base alla programmazione locale e ai vincoli imposti dalla normativa sull'accreditamento delle sedi e dei corsi di studio; il numero viene pubblicato sul bando di ammissione.
I contenuti dei saperi minimi necessari per affrontare la prova di verifica delle conoscenze ed i dettagli sulle modalità di ingresso sono pubblicati agl'indirizzi:
http://www.conscienze.it/public/%5BTEST%5D/Syllabi_documento_complessivo_2018.pdf e
http://www.dsv.unimore.it/site/home/futuro-studente/test-di-ingresso.html
Il livello di approfondimento delle conoscenze di base richiesto per ciascun argomento è quello previsto per le scuole secondarie superiori.

La prova di verifica delle conoscenze richieste per l'accesso coincide con la prova di selezione per l'ammissione al Corso di Laurea.
La prova d'ingresso (TOLC-B, CISIA) consisterà in 50 quesiti a risposta multipla, con 5 alternative di risposta, una sola delle quali è corretta, così suddivisi: 10 di Biologia, 10 di Chimica, 10 di Fisica, 20 di Matematica di base in accordo con la proposta della Conferenza dei Presidenti e dei Direttori delle Strutture Universitarie di Scienze e Tecnologie (con.Scienze) e del Collegio dei Biologi delle Università Italiane (CBUI).
Nella valutazione della prova sarà attribuito il punteggio di: 1 per ogni risposta esatta;
0 per ogni risposta non data; - 0,25 per ogni risposta errata.
Al fine della determinazione della copertura dei posti disponibili si farà riferimento ad una graduatoria di merito: il punteggio massimo attribuibile è 50.
I candidati che, pur rientrando nella lista degli ammessi, conseguano un punteggio inferiore alla soglia fissata nel bando di ammissione per la prova di Matematica, potranno procedere all'immatricolazione, ma avranno assegnato un Obbligo Formativo Aggiuntivo (OFA).
L'OFA si ritiene assolto con il superamento di prove specifiche e soltanto dopo sarà possibile sostenere l'esame di Matematica. Tutte le informazioni circa le modalità e le scadenze previste per l'assolvimento dell'OFA sono riportate sul sito del dipartimento di Scienze della Vita alla pagina http://www.dsv.unimore.it alla voce 'didattica'.
Le modalità per i trasferimenti da altri atenei o altri Corsi di Studio sono riportate nel Regolamento didattico del CdS e, più

nello specifico, nel bando di ammissione che viene pubblicato ogni anno.

Link : http://www.dsv.unimore.it/site/home/didattica/corsi-di-laurea/articolo1003031100.html (Requisiti per iscrizione al 2° anno e superamento OFA)

QUADRO A4.a — Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

26/01/2018

Obiettivi formativi
Gli obiettivi formativi del Corso di Laurea in Scienze Biologiche sono orientati a fornire sia una solida conoscenza di base dei principali settori della Biologia, aperta a successivi approfondimenti e specializzazioni, sia una buona padronanza delle metodologie e delle tecnologie inerenti ai relativi campi di indagine scientifica per assicurare una preparazione adeguata ad assimilare i progressi scientifici e tecnologici per conoscere e trattare correttamente gli organismi viventi. Per raggiungere questi obiettivi il Corso di Studi è organizzato in modo da consentire allo studente di acquisire gradualmente gli strumenti teorico-operativi per la comprensione dei fenomeni biologici.
Percorso formativo
Nel primo anno di corso una buona parte dei crediti sarà assegnata alla matematica, alla chimica e alla fisica, la cui conoscenza è propedeutica all'acquisizione di competenze strettamente biologiche. Contemporaneamente verranno impartite quelle conoscenze biologiche che sono considerate di base per l'approccio allo studio delle cellule e degli organismi, uomo compreso. Nel secondo e terzo anno verrà completata l'acquisizione delle competenze biologiche, comprendenti lo studio dei microrganismi e degli organismi animali e vegetali, dei meccanismi di riproduzione e sviluppo, con un approccio interdisciplinare di tipo morfologico, fisiologico, biochimico, biomolecolare, genetico, ecologico ed igienistico. Sono presi in considerazione anche aspetti relativi alle principali deviazioni morfo-funzionali, alla risposta immunitaria innata ed adattativa e i meccanismi biologici e molecolari alla base dell'azione di farmaci o sostanze tossiche. Oltre alle competenze teoriche, lo studente potrà acquisire adeguati elementi operativi grazie alla frequenza di laboratori e/o esercitazioni ai quali sarà riservata una parte significativa dei crediti assegnati a ciascuna unità didattica, per non meno di 20 crediti complessivi. Tali competenze saranno ulteriormente implementate con lo svolgimento di un tirocinio obbligatorio, presso strutture interne all'Università (internato) o presso aziende, strutture della pubblica amministrazione o laboratori non universitari (stage), previsto nell'ultimo anno di corso. Sono inoltre assegnati crediti per l'acquisizione di strumenti informatici che permettano l'elaborazione di testi e di dati, nonché crediti per acquisire abilità nella comunicazione scritta e orale in lingua inglese.
La verifica dell'apprendimento sarà effettuata prevalentemente attraverso esami, scritti e/o orali, e idoneità, nei limiti numerici previsti dal D.M. 270/04. Infine attraverso la prova finale sarà verificata la capacità dello studente di condurre ricerche bibliografiche e consultare banche dati.

QUADRO A4.b.1 — Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

Conoscenza e capacità di comprensione	Conoscere e comprendere i concetti di base di matematica, statistica, informatica, fisica e chimica, propedeutiche all'apprendimento delle discipline biologiche. Conoscere e comprendere i meccanismi biologici di base ai diversi livelli di organizzazione che vanno dalle molecole agli organismi (uomo compreso) e alle loro interazioni con l'ambiente. Conoscere e comprendere le metodologie e le tecnologie inerenti i diversi ambiti delle scienze biologiche. Queste conoscenze sono conseguite mediante lezioni frontali, esercitazioni in aula e/o in laboratorio, e sono verificate mediante esame orale, scritto o scritto e orale.	
Capacità di applicare conoscenza e comprensione	Sapere utilizzare in modo appropriato gli strumenti matematici, statistici ed informatici di base, con particolare riguardo alla comprensione e analisi dei dati sperimentali di ambito biologico. Sapere applicare procedure tecniche di analisi biologiche e strumentali ad ampio spettro, sia finalizzate ad attività di ricerca che di monitoraggio e di controllo in ambito biologico. Queste capacità vengono acquisite, applicate e verificate nelle attività di laboratorio e, soprattutto, durante il tirocinio e la preparazione della prova finale.	

QUADRO A4.b.2 — Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio

Area matematica, fisica, informatica

Conoscenza e comprensione

Il laureato in Scienze Biologiche acquisiscono le conoscenze di base di matematica, statistica e fisica propedeutiche all'apprendimento delle discipline biologiche, le abilità metodologiche applicate all'analisi dei fenomeni biologici oggetto d'indagine e le abilità informatiche indispensabili per il corretto e proficuo utilizzo dei software comunemente impiegati nelle attività professionali e nella ricerca.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato è in grado di utilizzare in modo appropriato gli strumenti analitici ed informatici di base ed ha le conoscenze di matematica e fisica necessarie per la comprensione dei fenomeni biologici.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Visualizza Insegnamenti
Chiudi Insegnamenti
Fisica url

Informatica url
Matematica url

Area chimica

Conoscenza e comprensione

Il laureato in Scienze Biologiche ha le conoscenze di base di chimica generale e di chimica organica e gli strumenti indispensabili per la comprensione dei fenomeni biologici. Ha imparato a operare nel laboratorio chimico e ad applicare i principi della stechiometria alla pratica di laboratorio..

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato conosce le basi elementari di struttura della materia e dei legami chimici; le relazioni fra le proprietà degli elementi e la loro posizione nel sistema periodico; le nozioni fondamentali di stechiometria; i concetti riguardanti soluzioni, dissociazioni in soluzione, equilibri chimici ed elettrochimici, pH, soluzioni tampone ricollegabili a reazioni negli organismi viventi; la struttura e reattività dei principali gruppi funzionali organici con particolare attenzione alle macromolecole di interesse biologico, agli aspetti applicativi e alle connessioni della chimica organica con i processi biologici. Il ha appreso ad utilizzare la strumentazione di base di laboratorio

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Visualizza Insegnamenti
Chiudi Insegnamenti
Biochimica url
Chimica generale url
Chimica organica url

Area biologica di base

Conoscenza e comprensione

Il laureato ha le conoscenze di base, fondamentali per la comprensione di meccanismi biologici più complessi, sugli aspetti morfofunzionali di cellule e tessuti, le relazioni fra struttura e funzione di (macro)molecole biologiche, i flussi di energia nella cellula, i meccanismi di azione di alcune classi di proteine e, in particolare, degli enzimi, delle vie metaboliche principali, le nozioni base della genetica formale e di popolazione. ha conoscenze di base riguardanti i meccanismi morfologici, molecolari e cellulari dei principali stadi di sviluppo embrionale fino alla formazione di cellule e tessuti differenziati.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato è in grado di utilizzare correttamente la terminologia relativa alla citologia, istologia e biologia cellulare e di effettuare correlazioni fra i livelli molecolare, cellulare e tissutale. Ha appreso le basi di utilizzo del microscopio ottico e delle più semplici colorazioni istologiche. Sa utilizzare correttamente la terminologia biochimica ed ha le nozioni di base relative a concetti e procedure biochimiche (spettri di assorbimento ottico, dosaggi di proteine, centrifugazione, misure di attivita' enzimatica, cromatografia liquida a bassa pressione di gel-filtrazione e a scambio ionico, elettroforesi SDS-PAGE). Conosce e sa applicare correttamente la terminologia ed i concetti di base della genetica e della biologia dello sviluppo ed ha una conoscenza di base delle metodologie genetiche e di embriologia sperimentale.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Visualizza Insegnamenti

Chiudi Insegnamenti
Biochimica url
Biologia dello sviluppo e biologia cellulare url
Biologia molecolare e tecniche molecolari url
Citologia e istologia animale url
Genetica generale url
Laboratorio *(modulo di Laboratorio di biologia sperimentale)* url
Laboratorio *(modulo di Laboratorio di biologia sperimentale)* url
Laboratorio *(modulo di Laboratorio di biologia sperimentale)* url
Laboratorio *(modulo di Laboratorio di biologia sperimentale)* url
Laboratorio *(modulo di Laboratorio di biologia sperimentale)* url
Laboratorio di biologia sperimentale url

Area botanica, zoologica, ecologica

Conoscenza e comprensione

Il laureato ha acquisito conoscenze nelle seguenti tematiche:
- caratteristiche morfo-funzionali di protozoi e invertebrati con aspetti evoluzionistici, biodiversità;
- anatomia di base degli apparati dei vertebrati in chiave evolutiva e e relative caratteristiche fisiologiche;
- organizzazione delle piante superiori con riferimento alle peculiarità delle cellule vegetali e a come queste si organizzano a formare i tessuti vegetali. Modalità di riproduzione delle piante;
- principi fondanti dell'ecologia, intesa come studio scientifico della distribuzione e abbondanza degli organismi e delle interazioni che le determinano, e i flussi di energia e i cicli della materia nell'ecosfera.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato padroneggia la terminologia relativa agli organismi animali e vegetali e all'ecologia. Possiede competenze metodologiche riferite a: riconoscimento di taxa animali e vegetali, tecniche di campionamento e raccolta, analisi comparativa di anatomia macro e microscopica, uso dello stereomicroscopio. Sa riconoscere un processo ecosistemico, utilizzare le metodiche principali per la misura della qualità di ambienti acquatici, utilizzare i metodi di campionamento in varie tipologie ecosistemiche.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Visualizza Insegnamenti
Chiudi Insegnamenti
Anatomia comparata url
Biologia degli invertebrati url
Botanica url
Ecologia url

Area biomolecolare

Conoscenza e comprensione

Il laureato in Scienze Biologiche ha acquisito:
- conoscenze di base di biologia molecolare con riferimento a processi di replicazione del DNA, trascrizione e traduzione sia in procarioti che eucarioti, esempi di regolazione della trascrizione, traduzione e della funzione delle proteine;
- conoscenza delle metodiche di analisi molecolare di base necessarie per analizzare e interpretare i dati biologici;
- conoscenze sulla fisiologia delle piante, con particolare attenzione ai processi fotosintetici e al loro significato

adattativo ed evolutivo;
- basi cellulari e molecolari per comprendere la struttura e le funzioni delle cellule procariote, di genetica e regolazione microbica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati conoscono le metodologie di base di ambito biomolecolare. Sono in grado di valutare le relazioni tra strutture e processi fisiologici nelle piante in rapporto all'ambiente.
Padroneggiano la terminologia microbiologica, hanno acquisito familiarità con tecniche microbiologiche di base e la capacità di verificare concetti fondamentali di fisiologia e genetica microbica.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Visualizza Insegnamenti
Chiudi Insegnamenti
Biologia dello sviluppo e biologia cellulare url
Biologia molecolare e tecniche molecolari url
Fisiologia url
Fisiologia vegetale url
Genetica generale url
Laboratorio *(modulo di Laboratorio di biologia sperimentale)* url
Laboratorio *(modulo di Laboratorio di biologia sperimentale)* url
Laboratorio *(modulo di Laboratorio di biologia sperimentale)* url
Laboratorio *(modulo di Laboratorio di biologia sperimentale)* url
Laboratorio *(modulo di Laboratorio di biologia sperimentale)* url
Laboratorio di biologia sperimentale url
Microbiologia url

Area biomedica

Conoscenza e comprensione

Il laureato In Scienze Biologiche ha acquisito le conoscenze di base concernenti:
- meccanismi di mantenimento del self e le deviazioni morfo-funzionali della struttura, sub-struttura e proprietà biologiche di cellule e tessuti animali;
- i determinanti di salute e malattia, delle potenziali cause di malattia e dei loro meccanismi di azione;
- i principi della farmacologia e della tossicologia, intesa come lo studio dell'interazione reciproca fra una sostanza introdotta nell'organismo e l'organismo stesso;
- i fondamenti fisiologici dei processi a livello cellulare, di organo e di apparato, le funzioni che concorrono all’equilibrio omeostatico nell’uomo;
- i principali concetti di salute, malattia e prevenzione. Valutazione delle misure disponibili per proteggere e promuovere la salute.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato è in grado di descrivere i meccanismi molecolari e i mediatori cellulari implicati nei principali processi patologici; sa descrivere le basi molecolari e cellulari delle principali deviazioni morfo-funzionali e della risposta immunitaria innata ed adattativa nonché i diversi meccanismi che il sistema immunitario utilizza nella risposta alle infezioni; sa descrivere i meccanismi biologi e molecolari che stanno alla base dell'azione dei farmaci e delle sostanze

tossiche. Conosce le basi della relazione tra ambiente e salute e le misure necessarie alla sua promozione.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Visualizza Insegnamenti
Chiudi Insegnamenti
Farmacologia e tossicologia *(modulo di Farmacologia e tossicologia - Igiene)* url
Farmacologia e tossicologia - Igiene url
Fisiologia url
Igiene *(modulo di Farmacologia e tossicologia - Igiene)* url
Immunologia e patologia generale url

Area delle altre attività

Conoscenza e comprensione

Abilità Linguistiche (inglese):
Il percorso didattico prevede il superamento, con giudizio di idoneità, di una prova di verifica relativa alla conoscenza della lingua Inglese, assunta come lingua dell'Unione Europea da conoscere oltre l'Italiano. L' accertamento della conoscenza linguistica porta all'acquisizione di 3 CFU e può essere verificata con il superamento di una prova di verifica della conoscenza della lingua inglese, a conclusione di specifiche attività didattica di supporto, oppure con la presentazione di certificazioni internazionali di comprovata validità (livello B1 del CEF Common European Framework).
Crediti a scelta dello studente:
Il percorso formativo è completato dall' acquisizione di 12 CFU a scelta dello studente. Ferma restando la piena libertà di scelta tra tutti gli insegnamenti attivati dall' Ateneo, il corso di Laurea offre specifici insegnamenti opzionali per permettere l'approfondimento di temi biologici di interesse per lo studente.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Laboratorio di Biologia sperimentale: le conoscenze acquisite in insegnamenti di ambiti diversi potranno essere integrate e applicate in un insegnamento di laboratorio che ha come finalità la soluzione di un problema biologico applicando tecniche appropriate e lavorando in gruppo.
Tirocinio (Stage o internato)
Capacità di applicare conoscenza e comprensione derivano da stage presso Enti, aziende o laboratori non universitari, oppure da attività sperimentali presso laboratori universitari (internato), per un totale di 12 CFU. L'esperienza di tirocinio permette allo studente di sviluppare ulteriormente gli strumenti conoscitivi e metodologici acquisiti durante il triennio, attraverso l'applicazione delle conoscenze acquisite durante il percorso di studio o l'approfondimento sperimentale di tematiche biologiche complesse.

Prova finale
La prova finale consiste nella discussione di un elaborato scritto dallo studente basato sull'attività svolta durante il tirocinio (stage o internato), e ha come finalità la verifica della capacità dello studente di acquisire, elaborare e presentare i dati, di trasmettere le informazioni su tematiche biologiche di attualità, di condurre ricerche bibliografiche e di consultare banche dati.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Visualizza Insegnamenti
Chiudi Insegnamenti
Laboratorio *(modulo di Laboratorio di biologia sperimentale)* url
Laboratorio *(modulo di Laboratorio di biologia sperimentale)* url

Laboratorio *(modulo di Laboratorio di biologia sperimentale)* url
Laboratorio *(modulo di Laboratorio di biologia sperimentale)* url
Laboratorio *(modulo di Laboratorio di biologia sperimentale)* url
Laboratorio di biologia sperimentale url
Prova finale url

QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio	Lo studente frequentando lezioni, seminari e attività di esercitazioni e di laboratorio, compresa l'esperienza di tirocinio, acquisisce autonomia di giudizio con riferimento a: valutazione e interpretazione di dati sperimentali di laboratorio e dati raccolti in campo; attività di laboratorio nel rispetto delle norme di sicurezza; principi di deontologia professionale e inoltre sa approcciare in modo scientifico tematiche di attualità. La verifica dell'acquisizione dell'autonomia di giudizio avviene tramite la valutazione dello studente nei singoli insegnamenti. Inoltre l'autonomia di giudizio viene valutata sulla base delle capacità di elaborazione e integrazione delle informazioni, nonché sulla base della qualità del lavoro svolto per la preparazione della prova finale.	
Abilità comunicative	L'acquisizione di adeguate competenze e strumenti per la comunicazione sarà realizzata e verificata in diverse attività del percorso formativo; in particolare: la comunicazione in lingua italiana in occasione delle prove di verifica disciplinari; la comunicazione in lingua inglese e le abilità informatiche tramite apposite attività formative (idoneità). Le stesse abilità informatiche e di lingua inglese, insieme alla capacità di elaborare e presentare dati, di lavorare in gruppo, di trasmettere e divulgare l'informazione su temi biologici d'attualità, saranno acquisite e verificate durante la preparazione dell'elaborato per la prova finale, basata prevalentemente sull'attività di tirocinio, e la relativa discussione.	
Capacità di apprendimento	L'acquisizione di adeguate capacità di apprendimento per l'aggiornamento continuo delle conoscenze, per lo sviluppo e l'approfondimento di ulteriori competenze, con riferimento alla consultazione di materiale bibliografico, alla consultazione di banche dati e altre informazioni in rete e alla fruizione di strumenti conoscitivi di base, verrà realizzata e verificata durante la preparazione dell'elaborato per la prova finale e la relativa discussione, oltre che nelle diverse unità didattiche.	

QUADRO A5.a Caratteristiche della prova finale

26/01/2018

La prova finale, che dà diritto al riconoscimento dei crediti previsti nell'offerta formativa, consiste nella presentazione e discussione di un breve elaborato scritto, sull'attività effettuata durante il periodo di tirocinio. Questa attività viene svolta sotto la supervisione di un docente o ricercatore dell'Ateneo, che assume il ruolo di relatore.
L'elaborato potrà riguardare esperienze specifiche, sviluppate mediante attività sperimentale presso laboratori universitari (internato) o mediante attività presso enti o aziende esterne all'università (stage). In questo caso il relatore potrà essere affiancato dal tutor aziendale che avrà il ruolo di correlatore.

QUADRO A5.b Modalità di svolgimento della prova finale

09/02/2021

La prova finale consiste nella discussione, di fronte ad una Commissione formata da 7 docenti dell'Ateneo, di un elaborato (tesi di laurea), sviluppato dallo studente sotto la supervisione di un docente dell'Ateneo, che svolge la funzione di relatore.
L'elaborato si basa sull'attività svolta durante il periodo di tirocinio (stage o internato), sotto la supervisione di un docente o ricercatore dell'Ateneo, presso industrie, aziende o enti esterni, oppure presso un laboratorio di ricerca dell'Università di Modena e Reggio Emilia o di altri enti di ricerca pubblici o privati.
L'elaborato di tesi può essere redatto in lingua inglese e la prova finale può essere sostenuta in lingua italiana o in lingua inglese indipendentemente dalla lingua utilizzata per l'elaborato scritto.
Per l'attribuzione del punteggio di laurea la commissione deve:
a) tenere conto dell'intera carriera dello studente all'interno del CdS,
b) dei tempi e delle modalità di acquisizione dei CFU,
c) dell'attività di stage/internato e della prova finale, nonché di ogni elemento rilevante.

Il voto finale è costituito dalla somma:
a) della media ponderata per il numero dei CFU dei voti conseguiti in tutti gli esami, trasformata in centodecimi;
b) dell'incremento di voto, pure espresso in centodecimi, conseguito nella prova finale, tenuto conto anche della carriera e di attività formative svolte all'estero fino a un massimo di nove punti. In particolare:
Punti 1 - per la Laurea in corso
Punti 1 - per l'ottenimento di almeno 12 CFU all'estero
Punti 1 - per l'ottenimento di almeno 40CFU alla fine primo anno (30 settembre) ovvero per la partecipazione del laureando in qualita' di rappresentante degli studenti a commissioni o organi istituzionali, quali CP-DS, Consiglio di Dipartimento, CCdS, ed altri organi o commissioni per il controllo della qualita' della didattica.
Punti 1 - per l'ottenimento di tre lodi
Punti 3 - a discrezione del Relatore della tesi di Laurea
Punti 2 -a discrezione della Commissione di Laurea che valutera' la presentazione, la stesura della tesi, e la capacita' dello studente di discutere i propri risultati.
Allo studente che abbia raggiunto la valutazione di punti 110/110 e che sia in possesso di almeno tre lodi può essere attribuita la lode a giudizio unanime della commissione. La lode può essere messa in discussione anche in assenza di lodi in caso di media ponderata superiore a 106 (senza arrotondamenti) a giudizio unanime di tutti i membri della commissione.
Tali criteri entreranno in vigore a partire dai Laureandi della coorte 2018-2019, quindi a partire dalla seduta di Laurea di luglio 2021.

QUADRO B1 Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: visualizza

Descrizione Pdf: Percorso formativo e Regolamento Didattico

Link: http://www.dsv.unimore.it/site/home/didattica/corsi-di-laurea/articolo1003020802.html

---

QUADRO B2.a Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

http://www.dsv.unimore.it/site/home/didattica/organizzazione-didattica.html

QUADRO B2.b Calendario degli esami di profitto

http://www.dsv.unimore.it/site/home/didattica/organizzazione-didattica.html

QUADRO B2.c Calendario sessioni della Prova finale

http://www.dsv.unimore.it/site/home/didattica/organizzazione-didattica.html

QUADRO B3 Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	BIO/02	Anno di	Botanica link	FLORENZANO ASSUNTA	RD	9	24	✔

		corso 1						
2.	BIO/02	Anno di corso 1	Botanica link	MERCURI ANNA MARIA	PA	9	72	
3.	CHIM/03	Anno di corso 1	Chimica generale link	SOLA MARCO	PO	8	48	
4.	CHIM/03	Anno di corso 1	Chimica generale link	DI ROCCO GIULIA	RU	8	48	✔
5.	CHIM/06	Anno di corso 1	Chimica organica link	CASELLI EMILIA	PA	8	16	
6.	CHIM/06	Anno di corso 1	Chimica organica link	FINI FRANCESCO	PA	8	48	
7.	CHIM/06	Anno di corso 1	Chimica organica link	FORTI LUCA	RU	8	32	
8.	BIO/06	Anno di corso 1	Citologia e istologia animale link	FRANCHINI ANTONELLA	PA	7	48	✔
9.	BIO/06	Anno di corso 1	Citologia e istologia animale link	FRANCHI NICOLA		7	32	
10.	FIS/03	Anno di corso 1	Fisica link	FERRARIO MAURO	PO	8	64	
11.	BIO/18	Anno di corso 1	Genetica generale link	MANDRIOLI MAURO	PA	7	56	
12.	L-LIN/12	Anno di corso 1	Inglese link			3		

13.	MAT/07	Anno di corso 1	Matematica link	MAGNAVACCA ARMANDO	7	56	
14.	BIO/10	Anno di corso 2	Biochimica link		7		
15.	BIO/05	Anno di corso 2	Biologia degli invertebrati link		8		
16.	BIO/06	Anno di corso 2	Biologia dello sviluppo e biologia cellulare link		10		
17.	BIO/11	Anno di corso 2	Biologia molecolare e tecniche molecolari link		9		
18.	BIO/07	Anno di corso 2	Ecologia link		7		
19.	BIO/04	Anno di corso 2	Fisiologia vegetale link		5		
20.	ING-INF/06	Anno di corso 2	Informatica link		3		
21.	BIO/07	Anno di corso 2	Laboratorio *(modulo di Laboratorio di biologia sperimentale)* link		1		
22.	BIO/10	Anno di corso 2	Laboratorio *(modulo di Laboratorio di biologia sperimentale)* link		2		
23.	BIO/11	Anno di corso 2	Laboratorio *(modulo di Laboratorio di biologia sperimentale)* link		2		
24.	BIO/05	Anno di	Laboratorio *(modulo di Laboratorio di biologia sperimentale)* link		1		

		corso 2						
25.	BIO/19	Anno di corso 2	Laboratorio *(modulo di Laboratorio di biologia sperimentale)* link			1		
26.	BIO/05 BIO/07 BIO/10 BIO/11 BIO/19	Anno di corso 2	Laboratorio di biologia sperimentale link			7		
27.	BIO/19	Anno di corso 2	Microbiologia link			6		
28.	BIO/06	Anno di corso 3	Anatomia comparata link			8		
29.	BIO/14	Anno di corso 3	Farmacologia e tossicologia *(modulo di Farmacologia e tossicologia - Igiene)* link			6		
30.	BIO/14 MED/42	Anno di corso 3	Farmacologia e tossicologia - Igiene link			10		
31.	BIO/09	Anno di corso 3	Fisiologia link			9		
32.	MED/42	Anno di corso 3	Igiene *(modulo di Farmacologia e tossicologia - Igiene)* link			4		
33.	MED/04	Anno di corso 3	Immunologia e patologia generale link			8		
34.	NN	Anno di corso 3	Internato/Tirocinio link			12		
35.	PROFIN_S	Anno di corso 3	Prova finale link			2		

QUADRO B4 — Aule

Descrizione link: Aule
Link inserito: http://www.dsv.unimore.it/site/home/dipartimento/strutture-e-uffici.html

QUADRO B4 — Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Laboratori
Link inserito: http://www.dsv.unimore.it/site/home/dipartimento/strutture-e-uffici/laboratori-didattici.html

QUADRO B4 — Sale Studio

Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Sale Studio

QUADRO B4 — Biblioteche

Descrizione link: sito biblioteca BSI
Link inserito: http://www.bsi.unimore.it/site/home.html
Pdf inserito: visualizza

QUADRO B5 — Orientamento in ingresso

22/02/2021

Il Corso di Studio in Scienze Biologiche partecipa alle attività di orientamento organizzate dall'Ateneo e dal Dipartimento di Scienze della Vita. Il Referente per l'orientamento in ingresso del Corso di Studi in Scienze Biologiche é la Prof. Carol Imbriano.
UNIMORE ORIENTA è una iniziativa in occasione della quale tutti i Dipartimenti dell'Ateneo presentano i Corsi di Studio offerti e le opportunità per gli studenti che intendano iscriversi all'Università di Modena e Reggio Emilia. Il Referente per l'orientamento del CdS ha preparato quest'anno, in collaborazione con l'Ufficio Orientamento dell'Ateneo, una presentazione del CdS che è stata resa disponibile attraverso il sito di Ateneo nello spazio: Unimore Orienta 2021.

In quest'occasione docenti, ricercatori e studenti già iscritti al corso di laurea, forniscono informazioni riguardo il test d'ingresso, il percorso formativo, gli sbocchi occupazionali, i tirocini formativi, le opportunità di effettuare un periodo di studio all'estero e su tutte le altre opportunità offerte agli studenti iscritti. Queste informazioni vengono anche messe a disposizione dei futuri studenti attraverso le piattaforme informatiche dell'Ateneo.Il presidente del CdS si è reso disponibile un giorno alla settimana per rispondere ai quesiti dei futuri studenti attraverso l'apertura di un'aula virtuale nella piattaforma Google Meet.
Il CdS ha inoltre deciso di avvalersi del progetto OrientAzione, sviluppato dal Consorzio Interuniversitario Sistemi per l'Accesso (CISIA), suggerendo agli studenti di sottoporsi al test di autovalutazione per le scienze biologiche che questo prevede. Si tratta di un test o prova di posizionamento (PPS) messo a punto dal CISIA volto ad aiutare i futuri studenti a verificare non solo se la loro preparazione è coerente con ciò che intendono studiare ma anche quali sono le loro probabilità di successo nel CdS scelto. Attraverso questo strumento di autovalutazione dei futuri studenti si intende sia aiutare gli studenti a migliorare la loro preparazione sia a ridurre quanto più possibile i potenziali futuri abbandoni dovuti ad una errata percezione in ingresso delle difficoltà e dei contenuti del CdS.
Il Corso di Studio in Scienze Biologiche, grazie alla collaborazione degli Uffici Orientamento allo Studio e di tutte le Strutture Didattiche, organizza tirocini di orientamento rivolti agli studenti del quarto e del quinto anno delle Scuole secondarie di secondo grado. Queste attività, in convenzione, sono pubblicate in un'apposita pagina sul sito www.unimore.it dedicato alle attività di orientamento (http://www.orientamento.unimore.it/site/home/orientamento-allo-studio-e-tutorato/tirocini-formativi.html).
La segreteria didattica si occupa degli aspetti burocratici e procedurali relativi alla stipula delle convenzioni fra le Scuole e il Dipartimento.

Descrizione link: Incontri di orientamento
Link inserito: http://www.dsv.unimore.it/site/home/futuro-studente/incontri-di-orientamento.html

QUADRO B5 | Orientamento e tutorato in itinere

09/02/2021

L'orientamento e tutorato in itinere si realizza con una serie di attività organizzate dal Corso di Studio, con l'obiettivo di orientare e assistere gli studenti lungo tutto il percorso degli studi, dall'ingresso fino al conseguimento del titolo di primo livello. Le attività di supporto messe in atto nel primo anno hanno finalità diverse rispetto a quelle attuate negli anni successivi.
Per gli studenti del I anno è previsto un incontro con le matricole che si svolge nella prima settimana di lezione dove vengono presentate le caratteristiche specifiche del percorso che stanno iniziando e le procedure per avere accesso a informazioni e servizi. Sono inoltre previsti due incontri (uno per semestre) a circa un mese dall'inizio delle lezioni per verificare la presenza di eventuali criticità sulla base delle quali vengono organizzate attività di recupero o incontri informativi. Il tutorato in itinere viene inoltre integrato da attività dei singoli Docenti, se emergono criticità legate ai singoli insegnamenti, e dal Coordinatore Didattico che supporta gli studenti in caso di problemi o difficoltà incontrate durante il percorso formativo.
Il CdS fornisce tutorati per il superamento degli OFA in Matematica ed anche per la preparazione degli esami di Matematica e Fisica, al fine di aiutare gli studenti ad ottenere performances migliori. Questa attività si avvale del supporto di Studenti Tutor a valere sul fondo sostegno giovani ai sensi dell'art. 2 del DM 198/2003 e se possibile di Tutori retribuiti con Fondi PLS.
La commissione tutorato incontra nel I e nel II semestre anche gli studenti del II e III anno. Le finalità cambiano per gli studenti del II anno, infatti oltre a verificare che tutte le attività didattiche si svolgano in accordo a quanto riportato su ESSE3, durante gli incontri vengono presentate le modalità per la compilazione dei piani di studio e le opportunità per periodi di studio all'estero. Per gli studenti del III anno oltre a verificare che tutte le attività didattiche si svolgano in accordo a quanto riportato su ESSE3, vengono presentate le opportunità di stage e tirocini sia in enti o aziende esterne all'università che nei laboratori universitari.
Nell'ambito del corso di studio vengono organizzate attività di supporto agli studenti iscritti per la gestione della carriera, la

compilazione dei piani di studio on-line e l'organizzazione degli stage, che si realizzano sia con attività di front office, sia con ricevimento telefonico.

QUADRO B5 — Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

09/02/2021

Il tirocinio, previsto al III anno di corso, consiste in un periodo della durata di 350 ore durante il quale vengono svolte attività applicative ad elevato contenuto professionalizzante. E' definito 'interno' quando viene svolto presso laboratori o strutture dell'Ateneo, oppure 'esterno' se viene svolto in aziende o enti diversi dalle strutture universitarie.
Nello specifico le possibili sedi possono essere:
a) Enti pubblici;
b) Aziende di produzione;
c) Aziende commerciali;
d) Studi professionali;
e) Associazioni;
f) Organizzazioni governative e non governative;
g) Istituti di ricerca pubblici e privati.
Il tirocinio può essere svolto anche all'estero.
Il tirocinio esterno rappresenta un'opportunità formativa di grande valore in quanto permette allo studente di confrontarsi con realtà che hanno obiettivi e finalità diverse da quelle degli ambienti universitari. L'Ufficio Tirocini del Dipartimento di Scienze della Vita offre a laureandi e laureati del corso di laurea in Scienze Biologiche un servizio di consulenza individuale ed assistenza continua. La coerenza del Progetto di Tirocinio esterno viene verificata e seguita nel tempo da un docente tutore che garantisce la congruità dell'attività svolta con il progetto formativo del laureando.
La consulenza individuale consiste in:
-Colloqui con gli studenti per l'espletamento delle procedure necessarie al tirocinio (modulistica, garanzie assicurative, obblighi del tirocinante, ecc...).
-Contatti con le aziende/enti già convenzionati.
-Contatti con aziende/enti potenzialmente convenzionabili (preparazione convenzione e informazione specifica).
-Aggiornamenti del sito in merito alle procedura di accesso per tirocinio di formazione e orientamento.
L'Ufficio Tirocini effettua anche un monitoraggio delle attività di Stage e di Tirocinio tramite la somministrazione, la raccolta e l'analisi di schede di valutazione compilate da studenti e aziende ai fini di adeguare la preparazione degli studenti alle aspettative ed alle esigenze del mondo del lavoro.

Descrizione link: Sito Dipartimento Scienze della Vita
Link inserito: http://www.dsv.unimore.it/site/home/servizi-agli-studenti/tirocini-e-stages.html

QUADRO B5 — Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regolamenta, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

I corsi di studio che rilasciano un titolo doppio o multiplo con un Ateneo straniero risultano essere internazionali ai sensi del DM 1059/13.

Pdf inserito: visualizza

Il Dipartimento di Scienze della Vita (DSV) ha nominato la prof.ssa Federica Pellati quale referente unico per i progetti Erasmus. Le sue attività sono svolte in concerto con il referente per i Rapporti Internazionali, prof.ssa Anna Maria Mercuri, che segnala opportunità di scambi di studenti sulla base di accordi quadro, stipulati nell'ambito della generale politica di internazionalizzazione d'Ateneo. La prof.ssa Pellati seleziona gli studenti che si candidano alla partecipazione ai progetti di mobilità a fini di studio (Erasmus+ for Study) e ai progetti di mobilità per tirocinio (Erasmus+ for Traineeship), si occupa della compilazione dei learning agreement in uscita e in entrata, supporta gli studenti in uscita e in entrata, promuove la stipula di nuovi accordi bilaterali per lo scambio di studenti con altri atenei europei, e cura i rapporti con gli Atenei con i quali già esistono accordi.
Il Dipartimento di Scienze della Vita è membro di ICA - Association for European Life Science Universities (http://www.ica-ls.com), fondata nel 1988 a cui aderiscono più di 60 università dell'European Higher Education Area. Queste università si occupano di temi relativi all'agricoltura, al cibo, alle risorse naturali, allo sviluppo rurale

---

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Finlandia	University of Jyvaskyla		06/12/2013	solo italiano
2	Norvegia	Norwegian University of Science and Technology (NTNU)		10/02/2017	solo italiano
3	Paesi Bassi	Nijmegen - Radboud University Nijmegen		20/12/2013	solo italiano
4	Portogallo	Universidade Do Porto	29233-EPP-1-2014-1-PT-EPPKA3-ECHE	27/03/2014	solo italiano
5	Repubblica Ceca	University of South Bohemia - Ceske Budejovice		11/12/2014	solo italiano
6	Spagna	Universidad de Malaga		21/12/2018	solo italiano
7	Spagna	Universidad de Sevilla		13/11/2013	solo italiano
8	Spagna	Universitat AutÃ²noma de Barcelona		18/11/2013	solo italiano

9	Turchia	Ankara University		27/11/2013	solo italiano
10	Turchia	MARMARA ÃœNIVERSITESI		11/03/2015	solo italiano

QUADRO B5 Accompagnamento al lavoro

09/02/2021

Il Corso di Studio promuove la partecipazione dei propri studenti e laureandi all'iniziativa 'MOREJobs', Career Day di Unimore. Durante tale iniziativa, le aziende presentano ai neolaureati, laureandi e studenti la propria realtà imprenditoriale e le opportunità di lavoro e/o stage, conducendo brevi colloqui conoscitivi e raccogliendo i curriculum vitae.
Le attività di accompagnamento al lavoro svolte dal Corso di Studio sono coordinate dal Responsabile organizzativo dell'Ufficio Tirocini del Dipartimento di Scienze della Vita e dal Delegato per l'Orientamento al Lavoro che supporta il CdS attraverso un continuo aggiornamento dei dati in merito agli 'outlook' occupazionali dei laureati in Scienze Biologiche sia in Italia che all'estero. I dati sono sono pubblici e consultabili sul sito del DSV.

QUADRO B5 Eventuali altre iniziative

09/02/2021

Altre iniziative che possono supportare gli studenti del CdS durante il loro percorso di studi:
1) Piattaforma DOLLY (http://dolly.dsv.unimore.it): è lo strumento per la gestione del materiale didattico e in generale per il supporto on-line alla didattica. Il sistema consente ai singoli docenti di amministrare il proprio insegnamento, pubblicare materiale didattico di supporto associandolo direttamente a un insegnamento e controllarne la distribuzione agli utenti iscritti, gestire forum di contatto e approfondimento con gli studenti. Oltre a questa funzione di distribuzione di contenuti, DOLLY può essere utilizzata per gestire una serie di attività aggiuntive come Forum e Database, oltre che per dare comunicazioni e informazioni.
Inoltre il CdS tiene conto delle esigenze degli studenti disabili e con DSA e mette in atto azioni di supporto in accordo con il Servizio Studenti Disabili e DSA dell'ateneo.

QUADRO B6 Opinioni studenti

24/08/2021

Le opinioni degli studenti sono raccolte mediante un apposito questionario che viene erogato on-line alla fine di ciascun insegnamento. Il questionario è volto ad indagare la soddisfazione in merito all'insegnamento, alla docenza, alle infrastrutture e all'organizzazione del CdS. Il grado di copertura delle risposte degli studenti è completo, infatti tutti gli insegnamenti obbligatori sono stati valutati. Nel corso dell'AA 2020/2021 le domande D05, D12 e D13 non sono state poste agli studenti in quanto non adatte al contesto della didattica a distanza adottata durante l'emergenza sanitaria Covid-19.
I dati riguardano l'AA 2020/21 le opinioni degli studenti evidenziano che:

Nel complesso non emergono criticità particolari dai giudizi degli studenti ad eccezione dell'insegnamento di Matematica, che, a causa del pensionamento del docente che teneva il corso da diversi anni, è stato affidato ad un docente a contratto. Il docente a contratto non si è rivelato all'altezza delle aspettative sia del Corso di Studio sia degli studenti.
Tutte le percentuali di risposte positive sono in linea con quelle dei due AA passati, recuperando anche il leggero calo, riguardante alcuni indicatori, osservato nel secondo semestre del 2019/20. Calo verosimilmente dovuto al numero dimezzato di studenti che hanno compilato il questionario.
In seguito al ripristino dell'obbligatorietà della compilazione del questionario OPIS, che era stata sospesa durante il secondo semestre dell'AA 2019/2020, a causa delle misure decretate per contrastare la pandemia Covid-19, il numero di studenti che hanno risposto al questionario è risultato più simile a quello degli anni precedenti.

Nel complesso, le percentuali di risposte positive si sono mantenute agli stessi livelli alti degli anni precedenti testimoniando il successo degli sforzi messi in campo dai docenti del CdS per supplire alla situazione di emergenza data dalla didattica a distanza. Per quasi tutti gli indicatori le percentuali di risposte positive superano i valori pre-pandemia registrati nell'anno accademico 2018/2019.

Più in dettaglio: Il materiale didattico (D03) è stato considerato adeguato dall'89,5% nel primo semestre e dall'90,9% nel secondo (in aumento rispetto agli anni passati). Ottima inoltre e' risultata la disponibilità dei docenti a fornire chiarimenti e spiegazioni (D10), che oltre il 95,9% degli studenti giudica positivamente sia nel primo che nel secondo semestre. Risultato rilevante nel contesto di una didattica svolta esclusivamente a distanza. Gli indicatori riguardanti la capacità dei docenti di stimolare l'interesse verso la disciplina (D06) e di esporre gli argomenti in modo chiaro (D07) si sono mantenuti a livelli alti superando nel secondo semestre i dati ottenuti pre-pandemia nell'anno accademico 2018/2019. In leggero calo nel secondo semestre rispetto all'anno accademico passato, sono i giudizi relativi al carico di studio (D15) ed all'organizzazione complessiva (D16), pur rimanendo le percentuali di giudizi positivi nettamente superiori rispetto all'anno accademico 2018/2019.
Infine, l'indicatore che misura la soddisfazione complessiva (D14: 'Sei complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento?'), si è di nuovo attestato oltre l'86% (86,5%) nel secondo semestre, recuperando la flessione (80,4%) osservata nel secondo semestre dell'anno accademico precedente 2019/20.

In conclusione, l'esperienza dello studente appare nel complesso nettamente positiva, soprattutto è stata recuperata pienamente la leggera flessione nel gradimento della didattica, osservata nel secondo semestre dell'anno accademico precedente 2019/20. Il persistere della modalità di erogazione delle lezioni a distanza non ha quindi influito negativamente sui giudizi complessivi riguardanti la didattica del Corso di Studio.
Se paragonati agli anni passati, infine, i giudizi sulle attività inerenti la didattica, appaiono nell'insieme stabili e consolidati a riprova della buona organizzazione del corso di laurea e dell'impegno e della disponibilità del personale docente.

Link inserito: http://
Pdf inserito: visualizza

QUADRO B7 | Opinioni dei laureati

24/08/2021

La maggior parte dei laureati nel 2020 del CdS intervistati (40/53 laureati) dichiara di aver frequentato le lezioni. Il 78% dichiara di aver seguito più del 75% delle lezioni. Il carico di studio viene ritenuto adeguato dall'86% degli intervistati (tra piu' si che no e decisamente si) e questi considerano positivamente l'organizzazione relativa alla gestione degli appelli di esame (93%, tra piu' si che no e decisamente si). Il leggero calo del numero dei frequentanti rispetto ai due anni accademici precedenti è verosimilmente legato all'inizio della pandemia nel 2020. Gli altri due valori, riguardanti il carico di studio e l'organizzazione sono sostanzialmente in linea con i risultati degli anni passati se si considerano insieme le risposte "più si che no" e "decisamente si".

I laureati 2020 intervistati si sono mostrati a larga maggioranza soddisfatti del rapporto con i docenti (86%, tra piu' si che no e decisamente si). Il 90% (tra piu' si che no e decisamente si) dei laureati intervistati si dichiara complessivamente soddisfatto del corso di studi. Il 65% dei laureati si iscriverebbe di nuovo al CdS, dato in flessione rispetto all'anno passato. La valutazione dei laureati relativamente ai parametri menzionati è in flessione nel 2020 rispetto ai valori riferiti alla classe sia a livello nazionale si a livello dell'area geografica, in particolare per quanto riguarda i dati concernenti la re-iscrizione.

In leggera flessione i giudizi riguardanti le infrastrutture. Le aule vengono comunque ritenute sempre o quasi sempre adeguate e spesso adeguate dall' 78% degli studenti.
Consolidata anche la valutazione circa le postazioni informatiche, presenti in numero adeguato per il 28% dei laureati (33% nel 2019).

La maggior parte dei laureati ha svolto un tirocinio o stage durante il corso di studi (85%). Percentuale superiore sia rispetto a quella degli atenei dell'area geografica sia a quella nazionale 2020. I tirocini sono stati svolti principalmente presso l'Universita' (68%), ma anche in buona percentuale presso Aziende pubbliche o private (26%). La valutazione di questo tipo di attivita' e' risultata nel complesso nettamente positiva (78% decisamente si', 19% piu' si che no).

Per quanto riguarda i servizi di orientamento allo studio post-laurea e le iniziative formative di orientamento al lavoro, la maggioranza dei laureati intervistati (oltre il 75%) si è dichiarata soddisfatta. In maggioranza soddisfatti si sono dichiarati i laureati intervistati riguardo ai Servizi per il sostegno al lavoro (68%) e ai Servizi dell'Ufficio Placement (79%).

Nel 2020 vi e' stato infine un buon numero studenti (5% degli intervistati) che hanno effettuato periodi di studi all'estero), di cui tutti (100%) nell'ambito del programma EU Erasmus. Questo dato è in linea sia con la media dell'area geografica sia con quella nazionale. Il 50% dei laureati intervistati che ha effettuato periodi di studi all'estero ha anche sostenuto degli esami all'estero. Il 100% dei laureati intervistati che ha effettuato periodi di studi all'estero si dichiara decisamente soddisfatto della sua esperienza all'estero.

Descrizione link: Pagina Dati CdS
Link inserito: http://www.presidioqualita.unimore.it/site/home/dati.html

QUADRO C1 | Dati di ingresso, di percorso e di uscita

24/08/2021

I dati in ingresso hanno mostrato, negli ultimi anni, un progressivo aumento del numero degli immatricolati sino all'anno accademico 2017-2018, con due flessioni una nell'anno accademico 2018-2019 e una nel 2020-2021.
-Gli avvii di carriera al I anno superano il numero degli immatricolati a causa del blocco per l'iscrizione al II anno che prevede che chi non ha acquisito 12 CFU e assolto il debito di matematica entro fine settembre non possa accedere al II anno e debba iscriversi al I anno come ripetente.
-Il numero di studenti provenienti da altre regioni, nel 2020/2021 ha subito una ulteriore flessione, rimanendo inferiore sia al dato riferito all'area geografica sia al dato nazionale.
-Nella coorte 2019/20 il 66,7 % degli studenti si è iscritto al II anno nello stesso CdS. Questa percentuale è in netto recupero rispetto agli anni precedenti ed è superiore a quella riferita all'area geografica (63,9%), e anche alla percentuale nazionale (57,2%).
-La dispersione rimane elevata, a causa dell'alto numero di studenti che abbandona per trasferirsi ai corsi di laurea dell'area sanitaria (Medicina e Chirurgia e alle professioni sanitarie), anche se negli ultimi tre anni si registra una netta tendenza alla riduzione degli abbandoni del CdS dopo N+1 anni. Nel 2019/20 l'indicatore degli abbandoni, che era sceso significativamente nel 2018/19, e' rimasto al 37%, dato inferiore sia al dato dell'area geografica (42%) sia al dato nazionale (51,6%).
-La percentuale di CFU conseguiti al I anno sul totale da conseguire è aumentato significativamente nel 2019/20 (59,3%), raggiungendo e superando leggermente il dato relativo all'area geografica, ed è superiore al dato nazionale. Un andamento simile si osserva riguardo la percentuale di studenti che proseguono nello stesso CdS avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno, avendo la coorte 2019/2020 segnato un significativo aumento (37,6%) riguardo a questo dato. Quest'ultimo data è nettamente superiore a quello della media nazionale (24,9%).
-La percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare si posiziona tra quella dell'area geografica (superiore) e quella nazionale (inferiore).
-La percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la normale durata del corso di studio (0.7%) è risultata in aumento rispetto agli anni accademici precedenti ed è per il 2019/20 superiore sia rispetto ai valori riferiti all'area geografica (0.6%) e al dato nazionale (0.5%).
-Nel 2019/2020 si e' avuto un netto calo dei laureati hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero (0%). Calo dovuto verosimilmente all'inizio della pandemia di Covid-19 o alla notevole variabilità del dato da un anno accademico all'altro.
-Nell'anno accademico 2020/2021 la percentuale di laureati entro la normale durata del corso di studio ha subito una leggera flessione (62,3%), attestandosi al di sotto di quella riferita all'area geografica (74,7%), ma rimanendo nettamente quella a livello nazionale (49,5%). Considerando la media riferita agli A.A. 2017-18, 2018-19, 2019-20 la percentuale media del CdS non si discosta molto da quella dell'area geografica e rimane nettamente superiore a quella nazionale.
-Il leggero calo nella percentuale di laureati in corso fa si che la percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la normale durata del corso nello stesso corso di studio sia aumentata rispetto al dato nazionale, superando per il 2020/21 il valore riferiti all'area geografica.

Descrizione link: Pagina dati CdS
Link inserito: http://www.presidioqualita.unimore.it/site/home/dati.html

QUADRO C2 | Efficacia Esterna

24/08/2021

I dati Alma Laurea disponibili (2021) riferiti ai laureati nell'anno 2019 evidenziano che la percentuale di occupati ad un anno dalla laurea è del 16% di cui il 14% e' anche iscritto ad una laurea magistrale (LM), mentre il 3% non risulta iscritto ad una LM, il dato e' in flessione rispetto al 2018 ed è superiore al dato nazionale e di poco inferiore al dato dell'area geografica, entrambi in flessione.

La maggior parte dei laureati di primo livello (92%) prosegue il proprio percorso di studi, di cui il 100% in un corso di laurea magistrale. A differenza del 2017, ed in linea con gli anni precedenti, il 67% dei laureati ha proseguito il lavoro che faceva durante il periodo degli studi, nessuno dei laureati che lavoravano ha cambiato lavoro, mentre il 33% ha iniziato a lavorare solo dopo la laurea.

Le tipologie delle attività lavorative sono molto varie e si localizzano essenzialmente nel settore privato in ambiti per cui il titolo non e' sempre necessariamente richiesto.
Degli occupati, nel 2019 il 100% lavora in Emilia-Romagna, nessuno nel resto del nord Italia o nel centro.
Le tipologie di lavoro riguardano per il 67% attività in ambito commerciale e per il 33% in altre professioni non specificate.

Coerentemente con questi ultimi dati, la totalità degli occupati utilizza solo in misura ridotta o per nulla le competenze acquisite durante il CdS e il 50% ritiene per nulla efficace la propria laurea nel lavoro svolto. Solo nel caso delle professioni tecniche (Geometra, architetto junior, programmatore informatico altre professioni tecniche in ambito scientifico e ing.) un 25% ritiene efficace la propria laurea nel lavoro svolto.
Questi dati sono di poco inferiori alle medie dell'area geografica e nazionale.
Non sorprende infine che la soddisfazione per il lavoro svolto sia complessivamente non elevata (7/10). Dato di pochissimo superiore nel 2019 al dato dell'area geografica e a quello nazionale.

Descrizione link: Pagina Dati CdS
Link inserito: http://www.presidioqualita.unimore.it/site/home/dati.html

QUADRO C3 — Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

27/08/2021

L'Ateneo di Modena e Reggio Emilia ha messo a punto un questionario on line (vedi file PDF allegato) che viene proposto sia ai tutori aziendali che agli stagisti.

Le valutazioni per il 2020-2021, sia da parte degli studenti che hanno effettuato lo stage sia da parte delle Aziende/Enti ospitanti (vedi PDF allegato), sono state nel complesso molto positive, ed evidenziano che gli stage in aziende o enti esterni sono proficui, sia per gli studenti sia per le aziende stesse.
Anche l'organizzazione degli stages esterni da parte dell'Università e' stata complessivamente giudicata in maniera positiva, sia da parte degli studenti sia da parte delle Aziende/Enti.

Pertanto, si continuerà a proporre, potenziare e migliorare le attività di stage.
Link inserito: http://
Pdf inserito: visualizza

QUADRO D1 — Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

13/04/2018

Link inserito: http://www.presidioqualita.unimore.it/site/home/il-pqa/struttura-organizzativa-aq.html

QUADRO D2 — Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

09/02/2021

La struttura organizzativa del Corso di Studio è costituita dai seguenti organi e soggetti, le cui funzioni e competenze sono descritte nel Regolamento di Dipartimento e nelle linee guida del Dipartimento di Scienze della Vita http://www.dsv.unimore.it/site/home/dipartimento/regolamenti-e-modulistica.html):

- Presidente del Corso di Studio (CdS)
- Consiglio di Corso di Studio
- Gruppo AQ del CdS
- Coordinatore Didattico del CdS
- Commissione Tutorato
- Referente per l'orientamento in ingresso

L'organizzazione e la gestione della Qualità del Corso sono responsabilità del Presidente del Corso di Studio. Fanno parte del Gruppo AQ, il Presidente e altri tre docenti del CdS, oltre al coordinatore didattico o un suo delegato. In mancanza di studenti formalmente eletti, il CdS si avvale del contributo di due studenti designati portavoce degli studenti, che partecipano ai lavori del Gruppo AQ. Il gruppo AQ del CdS cura la stesura della Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA), del Rapporto di Riesame Ciclico (RRC), della Relazione Annuale di Monitoraggio AQ del CdS, analizza la Relazione Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CP-DS) e suggerisce azioni correttive. Segue la attuazione delle azioni correttive in esso contenute attraverso verifiche periodiche.

Il Presidente di CdS cura la revisione del Sistema di Gestione del Corso di Studio e cura inoltre la compilazione della SUA-CdS.

Come tutti i CdS appartenenti al Dipartimento di Scienze della Vita, il CdS in Scienze Biologiche fa riferimento al Responsabile AQ del Dipartimento per il coordinamento sia tra i diversi CdS dei Dipartimento che verso il PQA.

L'Assicurazione della Qualità del Corso di Studio in Scienze Biologiche viene attuata mediante il controllo dei Processi di gestione, riesame e miglioramento del Corso di Studio descritti nell'Allegato Sistema di Gestione del CdS di Scienze Biologiche e fanno riferimento al documento redatto dal PQA sui Processi di Gestione dei CdS a livello di Ateneo.

Descrizione link:
Link inserito: https://www.dsv.unimore.it/site/home/didattica/corsi-di-laurea/articolo1003020802.html

QUADRO D3 — Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

09/02/2021

Il Piano Operativo della Politica di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio in Scienze Biologiche prevede i seguenti processi:

Processo 1: Definizione degli Obiettivi Formativi
Processo 2: Elaborazione dell'offerta formativa
Processo 3: Attività di gestione
Processo 4: Attività di monitoraggio e valutazione
Processo 5: Riesame e riesame ciclico

Nel processo di gestione del CdS in Scienze Biologiche (vedi link riportato nel quadro D2), questi processi sono descritti in termini di: Processi, Sottoprocessi/attivita', Scadenze.

In allegato viene riportata una tabella in formato PDF con il dettaglio dei 5 processi e dei relativi sotto-processi/attivita' con le scadenze di attuazione.

Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Attività e Scadenze 2021-2022

QUADRO D4 — Riesame annuale

26/05/2020

Il CdS monitora annualmente le attività del CdS secondo le regole definite dall'Ateneo attraverso:
- Relazione Annuale di Monitoraggio Assicurazione Qualità del CdS (RAM-AQ)
- Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA)
- Indicazioni derivanti dalla Relazione annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti

Il riesame avviene a cadenza pluriennale secondo le regole definite dall'Ateneo attraverso l'elaborazione del Rapporto di Riesame Ciclico (RRC). L'ultimo RRC è stato redatto ed approvato dal CCdS il 22/11/2017

QUADRO D5 — Progettazione del CdS

QUADRO D6 — Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio

26/05/2020

Altre iniziative che possono supportare gli studenti del CdS durante il loro percorso di studi:
1) La piattaforma DOLLY (http://dolly.dsv.unimore.it): è lo strumento per la gestione del materiale didattico e in generale

per il supporto on-line alla didattica. Il sistema consente ai singoli docenti di amministrare il proprio insegnamento, pubblicare materiale didattico di supporto associandolo direttamente a un insegnamento e controllarne la distribuzione agli utenti iscritti, gestire forum di contatto e approfondimento con gli studenti. Oltre a questa funzione di distribuzione di contenuti, DOLLY può essere utilizzato per gestire una serie di attività aggiuntive come Forum e Database, oltre che per dare comunicazioni e informazioni.
Sono inoltre previste azioni specifiche per studenti con didabilità o DSA che vengono concordate caso per caso con il Servizio accoglienza studenti disabili e con DSA dell'Ateneo.
Link inserito: http://dolly.dsv.unimore.it

Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA
Nome del corso in italiano	SCIENZE BIOLOGICHE
Nome del corso in inglese	BIOLOGICAL SCIENCES
Classe	L-13 - Scienze biologiche
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dsv.unimore.it/site/home/didattica/corsi-di-laurea/articolo1003020802.html
Tasse	http://www.unimore.it/ammissione/tasse.html
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Corsi interateneo

Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studi, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.

Non sono presenti atenei in convenzione

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	ZAPPAVIGNA Vincenzo
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Studio
Struttura didattica di riferimento	Scienze della vita

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	BARDONI	Rita	BIO/09	PA	1	Base/Caratterizzante	1. Fisiologia
2.	DI ROCCO	Giulia	CHIM/03	RU	1	Base	1. Chimica generale
3.	FLORENZANO	Assunta	BIO/02	RD	1	Base/Caratterizzante	1. Botanica
4.	FRANCHINI	Antonella	BIO/06	PA	1	Base/Caratterizzante	1. Citologia e istologia animale
5.	MALAGOLI	Davide	BIO/06	PA	1	Base/Caratterizzante	1. Anatomia comparata
6.	PREVEDELLI	Daniela	BIO/07	PO	1	Base/Caratterizzante	1. Ecologia
7.	REBECCHI	Lorena	BIO/05	PO	1	Base/Caratterizzante	1. Biologia degli invertebrati
8.	VILELLA	Antonietta	BIO/09	RD	1	Base/Caratterizzante	1. Fisiologia
9.	ZAPPAVIGNA	Vincenzo	BIO/11	PO	1	Base/Caratterizzante	1. Laboratorio di biologia sperimentale 2. Biologia molecolare e tecniche molecolari

requisito di docenza (numero e tipologia) verificato con successo!

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
VIGLIONE	GIOVANNI	269965@studenti.unimore.it	
GIUBERTONI	MARIA	272252@studenti.unimore.it	
GAIBA	GRETA	241092@studenti.unimore.it	

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
BECCARI	MARTINA
MACCARI	FRANCESCA
MASINI	LINDA
PREVEDELLI	DANIELA
SIMONINI	ROBERTO
ZAPPAVIGNA	VINCENZO

Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
FRANCHINI	Antonella		
REBECCHI	Lorena		
QUAGLINO	Daniela		

Programmazione degli accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No

Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	Si - Posti: 120

Requisiti per la programmazione locale

La programmazione locale è stata deliberata su proposta della struttura di riferimento del: 14/01/2021

- Sono presenti laboratori ad alta specializzazione

Sedi del Corso

DM 6/2019 Allegato A - requisiti di docenza

Sede del corso:Via Campi, 287 41125 - MODENA	
Data di inizio dell'attività didattica	20/09/2021
Studenti previsti	120

Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula

Altre Informazioni

Codice interno all'ateneo del corso	17-201^2018^PDS0-2018^171
Massimo numero di crediti riconoscibili	**12** *DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011*
Numero del gruppo di affinità	1

Date delibere di riferimento

Data di approvazione della struttura didattica	22/03/2018
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	23/03/2018
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	04/10/2007
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

La denominazione del Corso è chiara e comprensibile dagli studenti.
Le parti sociali sono state consultate e la continuità dei rapporti è stata assicurata mediante la costituzione di un Comitato di Indirizzo. Gli obiettivi formativi specifici sono descritti in modo dettagliato così come le modalità e gli strumenti didattici e di verifica utilizzati. Le conoscenze per l'accesso sono precisate in modo chiaro e dettagliato e verificate mediante un test non selettivo di matematica. La progettazione è stata eseguita in modo corretto e monitorata con continuità dal Nucleo di Valutazione. Le risorse di docenza sono adeguate, ma la disponibilità di aule e laboratori dovrà essere commisurata all'elevato numero di iscritti. Gli sbocchi professionali sono indicati con precisione. Il numero medio annuo di crediti acquisiti per studente per il corso attivo nel precedente ordinamento è soddisfacente. Il Corso di laurea in Scienze biologiche ha registrato un trend in forte crescita negli ultimi due anni tanto da superare sia pur di poco il requisito di numerosità massima di studenti nell'a.a. 2007/08. Il tasso di abbandono risulta particolarmente elevato ma è legato alla presenza del numero chiuso a Medicina e Chirurgia. Il livello di soddisfazione manifestato dagli studenti mediante la risposta al questionario di valutazione della didattica risulta crescente nel tempo.

Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro la scadenza del 15 febbraio 2021 ***SOLO per i corsi di nuova istituzione****. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accreditamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*
Linee guida ANVUR

1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS
2. Analisi della domanda di formazione
3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi
4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obbiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)
5. Risorse previste
6. Assicurazione della Qualità

La denominazione del Corso è chiara e comprensibile dagli studenti.
Le parti sociali sono state consultate e la continuità dei rapporti è stata assicurata mediante la costituzione di un Comitato di Indirizzo. Gli obiettivi formativi specifici sono descritti in modo dettagliato così come le modalità e gli strumenti didattici e di verifica utilizzati. Le conoscenze per l'accesso sono precisate in modo chiaro e dettagliato e verificate mediante un test non selettivo di matematica. La progettazione è stata eseguita in modo corretto e monitorata con continuità dal Nucleo di Valutazione. Le risorse di docenza sono adeguate, ma la disponibilità di aule e laboratori dovrà essere commisurata all'elevato numero di iscritti. Gli sbocchi professionali sono indicati con precisione. Il numero medio annuo di crediti acquisiti per studente per il corso attivo nel precedente ordinamento è soddisfacente. Il Corso di laurea in Scienze biologiche ha registrato un trend in forte crescita negli ultimi due anni tanto da superare sia pur di poco il requisito di numerosità massima di studenti nell'a.a. 2007/08. Il tasso di abbandono risulta particolarmente elevato ma è legato alla presenza del numero chiuso a Medicina e Chirurgia. Il livello di soddisfazione manifestato dagli studenti mediante la risposta al questionario di valutazione della didattica risulta crescente nel tempo.

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2019	172100513	**Anatomia comparata** *semestrale*	BIO/06	**Docente di riferimento** Davide MALAGOLI *Professore Associato (L. 240/10)*	BIO/06	80
2	2020	172101620	**Biochimica** *semestrale*	BIO/10	Nicola VOLPI *Professore Associato confermato*	BIO/10	56
3	2020	172101631	**Biologia degli invertebrati** *semestrale*	BIO/05	**Docente di riferimento** Lorena REBECCHI *Professore Ordinario (L. 240/10)*	BIO/05	80
4	2020	172101634	**Biologia dello sviluppo e biologia cellulare** *semestrale*	BIO/06	Nicola FRANCHI		96
5	2020	172101637	**Biologia molecolare e tecniche molecolari** *semestrale*	BIO/11	**Docente di riferimento** Vincenzo ZAPPAVIGNA *Professore Ordinario*	BIO/11	72
6	2021	172103316	**Botanica** *semestrale*	BIO/02	**Docente di riferimento** Assunta FLORENZANO *Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)*	BIO/02	24
7	2021	172103316	**Botanica** *semestrale*	BIO/02	Anna Maria MERCURI *Professore Associato (L. 240/10)*	BIO/02	72
8	2021	172103332	**Chimica generale** *semestrale*	CHIM/03	**Docente di riferimento** Giulia DI ROCCO *Ricercatore confermato*	CHIM/03	48
9	2021	172103332	**Chimica generale** *semestrale*	CHIM/03	Marco SOLA *Professore Ordinario*	CHIM/03	48
10	2021	172103336	**Chimica organica** *semestrale*	CHIM/06	Emilia CASELLI *Professore Associato (L. 240/10)*	CHIM/06	16
11	2021	172103336	**Chimica organica** *semestrale*	CHIM/06	Francesco FINI *Professore Associato (L. 240/10)*	CHIM/06	48
12	2021	172103336	**Chimica organica** *semestrale*	CHIM/06	Luca FORTI *Ricercatore confermato*	CHIM/06	32
13	2021	172103340	**Citologia e istologia animale** *semestrale*	BIO/06	**Docente di riferimento** Antonella FRANCHINI *Professore Associato confermato*	BIO/06	48
14	2021	172103340	**Citologia e istologia animale** *semestrale*	BIO/06	Nicola FRANCHI		32
15	2020	172101646	**Ecologia**	BIO/07	**Docente di riferimento**	BIO/07	56

			semestrale		Daniela PREVEDELLI *Professore Ordinario*		
16	2019	172100525	**Farmacologia e tossicologia** (modulo di Farmacologia e tossicologia - Igiene) *semestrale*	BIO/14	Giulia PUJA *Professore Associato (L. 240/10)*	BIO/14	24
17	2019	172100525	**Farmacologia e tossicologia** (modulo di Farmacologia e tossicologia - Igiene) *semestrale*	BIO/14	Fabio TASCEDDA *Professore Associato confermato*	BIO/14	24
18	2021	172103351	**Fisica** *annuale*	FIS/03	Mauro FERRARIO *Professore Ordinario*	FIS/03	64
19	2019	172100528	**Fisiologia** *semestrale*	BIO/09	**Docente di riferimento** Rita BARDONI *Professore Associato confermato*	BIO/09	48
20	2019	172100528	**Fisiologia** *semestrale*	BIO/09	**Docente di riferimento** Antonietta VILELLA *Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)*	BIO/09	24
21	2020	172101655	**Fisiologia vegetale** *semestrale*	BIO/04	Laura ARRU *Ricercatore confermato*	BIO/04	40
22	2021	172103359	**Genetica generale** *semestrale*	BIO/18	Mauro MANDRIOLI *Professore Associato confermato*	BIO/18	56
23	2019	172100530	**Igiene** (modulo di Farmacologia e tossicologia - Igiene) *semestrale*	MED/42	Patrizia MESSI *Professore Associato confermato*	MED/42	32
24	2019	172100531	**Immunologia e patologia generale** *semestrale*	MED/04	Daniela QUAGLINO *Professore Ordinario*	MED/04	80
25	2020	172101667	**Laboratorio di biologia sperimentale** (modulo di Laboratorio di biologia sperimentale) *semestrale*	BIO/11	**Docente di riferimento** Vincenzo ZAPPAVIGNA *Professore Ordinario*	BIO/11	8
26	2020	172101661	**Laboratorio di biologia sperimentale** (modulo di Laboratorio di biologia sperimentale) *semestrale*	BIO/05	Michele CESARI *Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)*	BIO/05	24
27	2020	172101664	**Laboratorio di biologia sperimentale** (modulo di Laboratorio di biologia sperimentale) *semestrale*	BIO/10	Francesca MACCARI *Ricercatore confermato*	BIO/10	48
28	2020	172101665	**Laboratorio di biologia sperimentale** (modulo di Laboratorio di biologia sperimentale) *semestrale*	BIO/11	Alessandra RECCHIA *Ricercatore confermato*	BIO/11	24

29	2020	172101666	**Laboratorio di biologia sperimentale** (modulo di Laboratorio di biologia sperimentale) *semestrale*	BIO/19	Carla SABIA *Ricercatore confermato*	BIO/19	24
30	2020	172101663	**Laboratorio di biologia sperimentale** (modulo di Laboratorio di biologia sperimentale) *semestrale*	BIO/07	Roberto SIMONINI *Professore Associato (L. 240/10)*	BIO/07	24
31	2021	172103383	**Matematica** *semestrale*	MAT/07	Armando MAGNAVACCA		56
32	2020	172101672	**Microbiologia** *semestrale*	BIO/19	Carla SABIA *Ricercatore confermato*	BIO/19	48
33	2019	172103541	**Parassitologia** *semestrale*	BIO/05	Maria Agnese SABATINI		32
						ore totali	1488

Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline biologiche	BIO/02 Botanica sistematica ↳ *Botanica (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl* BIO/06 Anatomia comparata e citologia ↳ *Citologia e istologia animale (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl* BIO/10 Biochimica ↳ *Biochimica (2 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl* BIO/18 Genetica ↳ *Genetica generale (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl*	30	30	24 - 36
Discipline matematiche, fisiche e informatiche	FIS/03 Fisica della materia ↳ *Fisica (1 anno) - 8 CFU - annuale - obbl* MAT/07 Fisica matematica ↳ *Matematica (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl*	15	15	12 - 18
Discipline chimiche	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica ↳ *Chimica generale (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl* CHIM/06 Chimica organica ↳ *Chimica organica (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl*	16	16	12 - 18
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 48 (minimo da D.M. 48)				
Totale attività di Base			61	48 - 72

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche	BIO/05 Zoologia ↳ *Biologia degli invertebrati (2 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl* BIO/06 Anatomia comparata e citologia ↳ *Biologia dello sviluppo e biologia cellulare (2 anno) - 10 CFU - semestrale - obbl* ↳ *Anatomia comparata (3 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl* BIO/07 Ecologia ↳ *Ecologia (2 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl*	33	33	32 - 38
Discipline biomolecolari	BIO/11 Biologia molecolare ↳ *Biologia molecolare e tecniche molecolari (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl* BIO/19 Microbiologia ↳ *Microbiologia (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl*	15	15	12 - 21
Discipline fisiologiche e biomediche	BIO/09 Fisiologia ↳ *Fisiologia (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl* MED/04 Patologia generale ↳ *Immunologia e patologia generale (3 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl*	17	17	12 - 20
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 56 (minimo da D.M. 42)				
Totale attività caratterizzanti			65	56 - 79

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	BIO/04 Fisiologia vegetale ↳ *Fisiologia vegetale (2 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl* BIO/05 Zoologia ↳ *Laboratorio (2 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl* BIO/07 Ecologia ↳ *Laboratorio (2 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl* BIO/10 Biochimica ↳ *Laboratorio (2 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl* BIO/11 Biologia molecolare ↳ *Laboratorio (2 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl* BIO/14 Farmacologia ↳ *Farmacologia e tossicologia (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl* BIO/19 Microbiologia ↳ *Laboratorio (2 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl* MED/42 Igiene generale e applicata ↳ *Igiene (3 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl*	22	22	18 - 27 min 18
Totale attività Affini			22	18 - 27

Altre attività	CFU	CFU Rad
A scelta dello studente	12	12 - 12

Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	2	2 - 2
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	3	0 - 3
	Tirocini formativi e di orientamento	12	10 - 12
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		10	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		32	27 - 32

CFU totali per il conseguimento del titolo	**180**	
CFU totali inseriti	180	149 - 210

Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori

Attività di base

RaD

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline biologiche	BIO/02 Botanica sistematica BIO/05 Zoologia BIO/06 Anatomia comparata e citologia BIO/10 Biochimica BIO/18 Genetica	24	36	24
Discipline matematiche, fisiche e informatiche	FIS/01 Fisica sperimentale FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici FIS/03 Fisica della materia FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) FIS/08 Didattica e storia della fisica MAT/01 Logica matematica MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/04 Matematiche complementari MAT/05 Analisi matematica MAT/06 Probabilita' e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica MAT/09 Ricerca operativa	12	18	12
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica CHIM/02 Chimica fisica	12	18	12

CHIM/03 Chimica generale ed inorganica
CHIM/06 Chimica organica

Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:	48	
Totale Attività di Base		48 - 72

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU min	CFU max	minimo da D.M. per l'ambito
Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche	BIO/02 Botanica sistematica BIO/03 Botanica ambientale e applicata BIO/05 Zoologia BIO/06 Anatomia comparata e citologia BIO/07 Ecologia	32	38	12
Discipline biomolecolari	BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare BIO/18 Genetica BIO/19 Microbiologia	12	21	12
Discipline fisiologiche e biomediche	BIO/09 Fisiologia BIO/16 Anatomia umana MED/04 Patologia generale	12	20	9
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 42:		56		
Totale Attività Caratterizzanti				56 - 79

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU min	CFU max	minimo da D.M. per l'ambito
Attività formative affini o integrative	BIO/04 - Fisiologia vegetale BIO/05 - Zoologia BIO/06 - Anatomia comparata e citologia BIO/07 - Ecologia BIO/10 - Biochimica BIO/11 - Biologia molecolare BIO/14 - Farmacologia BIO/19 - Microbiologia INF/01 - Informatica ING-IND/34 - Bioingegneria industriale ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni MED/07 - Microbiologia e microbiologia clinica MED/42 - Igiene generale e applicata SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SECS-S/01 - Statistica	18	27	18

Totale Attività Affini	18 - 27

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	2	2
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-

(art. 10, comma 5, lettera d)	Abilità informatiche e telematiche	0	3
	Tirocini formativi e di orientamento	10	12
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		10	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Totale Altre Attività	27 - 32

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	**180**
Range CFU totali del corso	149 - 210

Comunicazioni dell'ateneo al CUN

La modifica proposta riguarda sia la parte testuale che la tabella delle attività formative.
La parte testuale è stata adeguata al Regolamento didattico del CdS approvato dagli organi accademici il18/10/2017.
La tabella delle attività formative è stata modificata essenzialmente nelle attività affini per adeguare l'offerta ai suggerimenti del Comitato d'indirizzo e rendere il percorso più rispondente alle richieste degli studenti.

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

Note relative alle attività di base

Note relative alle altre attività

Alla prova finale sono dedicati 2 CFU in quanto l'acquisizione e l'analisi dei dati da utilizzare per la preparazione dell'elaborato finale è inclusa nella attività di 'Tirocinio' che prevede 12 CFU.

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e non in ambiti di base o caratterizzanti : BIO/04 , BIO/14 , INF/01 , ING-INF/05 , MED/42)
(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : BIO/05 , BIO/06 , BIO/07 , BIO/10 , BIO/11 , BIO/19)

Il settori MED/42, BIO/04 e BIO/14 sono trasversali a molti corsi di laurea scientifici e quindi non vengono considerati specificamente caratterizzanti il corso di laurea in Scienze biologiche. Vengono quindi inseriti tra gli affini e utilizzati per integrare o completare i contenuti di insegnamenti attribuiti a crediti caratterizzanti. I settori INF/01 e ING-INF/05 vengono inseriti tra gli affini in quanto verranno utilizzati per potenziare conoscenze trasversali quali utilizzo di banche dati, comunicazione di risultati scientifici... non rapportabili ad attività di base.
L'inserimento di alcuni settori di base e caratterizzanti anche nella tipologia “affini” si rende necessaria per attivare un insegnamento esclusivamente laboratoriale che integra competenze di diversi SSD. L'insegnamento è finalizzato al potenziamento delle competenze trasversali (problem solving e team working) e presuppone l'acquisizione di alcune metodologie e tecniche biochimiche, biomolecolari e istologiche/microscopiche (BIO/10, BIO/11 e BIO/06) e la loro applicazione a diversi organismi modello (BIO/05, BIO/07 e BIO/19). Per queste specifiche finalità ogni SSD è rappresentato da un numero limitato di CFU. Lo stesso risultato formativo in termini di integrazione di competenze e applicazione delle conoscenze acquisite al banco di laboratorio non è ottenibile con pari CFU di laboratorio ciascuno associato al rispettivo insegnamento teorico perché mancherebbe la visione di insieme e l'integrazione propria dello studio dei sistemi biologici.
Il regolamento didattico del corso di studio e l'offerta formativa programmata saranno tali da consentire agli studenti che lo vogliano di seguire percorsi formativi nei quali sia presente un'adeguata quantità di crediti in settori affini e integrativi che non siano già caratterizzanti.

Note relative alle attività caratterizzanti