



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di Urbino Carlo Bo
Nome del corso in italiano	Scienze Biologiche (<i>IdSua:1568103</i>)
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	https://www.uniurb.it/corsi/1756823
Tasse	Pdf inserito: visualizza
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	MAGNANI Mauro
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio della Scuola di Scienze Biologiche e Biotecnologiche
Struttura didattica di riferimento	Scienze Biomolecolari (DISB)

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	AMICUCCI	Antonella		RU	1	
2.	BALSAMO	Maria		PO	1	
3.	DE CRESCENTINI	Lucia		RU	1	

4.	FRANGIPANI	Emanuela	PA	1
5.	GUIDI	Loretta	PA	1
6.	KOGOJ	Alessia Elisabetta	PA	1
7.	MARTELLI	Filippo	PA	1
8.	PENNA	Antonella	PO	1
9.	POMPA	Andrea	RD	1
10.	SARTINI	Stefano	RU	1
11.	SEMPRUCCI	Federica	RD	1

Rappresentanti Studenti

Rappresentanti degli studenti non indicati

Gruppo di gestione AQ

LUCIA DE CRESCENTINI
ANTONELLA PENNA
LORIS ZAMAI

Tutor

Loretta GUIDI



Il Corso di Studio in breve

24/05/2018

Il presente corso è stato istituito nell'anno accademico 2008/2009 in sostituzione del pre-esistente corso di laurea triennale in Scienze Biologiche appartenente alla classe L-12 - classe delle lauree in Scienze Biologiche, già approvato ai sensi del DM n. 509/1999. Contestualmente a questa trasformazione è stato soppresso l'altro corso ex 509/99, 'Analisi Chimico Biologiche' della medesima classe. La riprogettazione del Corso ha permesso di creare una tabella che potesse meglio comprendere indirizzi di base e applicativi e di organizzare un'offerta formativa in grado di assicurare al laureato in Scienze Biologiche una solida preparazione di base ed una potenziata acquisizione di competenze pratiche.

Il Corso di Laurea offre percorsi formativi negli ambiti sanitario-molecolare e naturalistico-ambientale. Il Corso è orientato a formare un biologo junior che operi, con visione e strumenti culturali multidisciplinari, in laboratori di ricerca, in laboratori di analisi chimico-biologiche, e che abbia le competenze tecniche negli ambiti della protezione della natura, dell'ambiente e delle risorse del territorio. A tal fine gli studenti acquisiscono capacità di operare nei diversi settori della biologia vegetale e animale - compreso l'uomo - a livello cellulare, molecolare e di organismo, nonché nel campo della biologia dei microrganismi.

L'offerta formativa contempla la necessaria interazione fra didattica erogata attraverso lezioni frontali e seminari, ed attività pratica effettuata attraverso esercitazioni di laboratorio e sul campo, tirocini e stage. La riprogrammazione dell'offerta formativa ha trovato positivo riscontro nel marcato incremento del numero di iscritti registrato negli ultimi tre anni accademici. L'attrattività di questo percorso formativo è legata all'interesse nei confronti delle discipline biologiche, sempre più presenti e attuali in numerosi ambiti (biosanitario, biomolecolare, biotecnologico, agrobiologico, ambientale ecc.), nonché all'opportunità di accedere a Lauree Magistrali e Master di I livello riguardanti gli ambiti lavorativi di riferimento.



QUADRO A1.a

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

24/05/2018

- Consultazione con le Parti interessate per la modifica dell'ordinamento 2018-19

Il Corso di Laurea in Scienze Biologiche programma la consultazione delle Parti Interessate, in presenza o per via telematica, in almeno tre occasioni annuali, per discutere eventuali modifiche da apportare all'ordinamento, e per la verifica della congruità dell'offerta formativa in atto col profilo professionale del biologo richiesto dal mondo del lavoro. A queste consultazioni potranno aggiungersene altre con i colleghi dell'Ordine Nazionale dei Biologi in occasione delle due sessioni degli Esami di Stato (giugno e novembre).

Il Comitato di Indirizzo è stato interpellato dalla Referente del Corso di Studio, per via telematica, il 22 gennaio 2018 per discutere la proposta di revisione del corso di laurea da presentare per l'approvazione al CUN. In particolare il Comitato di Indirizzo è stato chiamato ad esprimersi sui seguenti punti, in modo che l'ordinamento degli studi per l'a.a. 2018/19 possa essere adeguatamente aggiornato alla luce delle esigenze attuali del mondo del lavoro:

- 1) gli obiettivi formativi specifici del Corso di Laurea
- 2) profili professionali di riferimento e sbocchi occupazionali e professionali

Dalla consultazione è emerso un assoluto consenso sul percorso culturale proposto e parere positivo e pieno apprezzamento del profilo del laureato, dei contenuti e della struttura del corso di studio.

Tra gli esperti esterni consultati erano presenti:

- Rappresentanti dell'ordine dei Biologi
- Biologi che operano in strutture pubbliche
- Biologi che operano in laboratori privati di analisi chimico-cliniche e microbiologiche
- Biologi che operano in strutture private in ambito ambientale
- Biologi che operano per società private in campo nutrizionistico

- Consultazione per l'istituzione del corso 2014-15

Nel Tavolo di Consultazione del gennaio 2014 il Prorettore ai Processi Formativi, in rappresentanza del Rettore, ha illustrato ai rappresentanti degli enti locali della provincia di Pesaro – Urbino, dell'Ufficio Scolastico della Regione Marche, delle organizzazioni rappresentative della produzione (Confindustria, CCIAA e CNA della Provincia di Pesaro e Urbino, delle diverse rappresentanze delle Confederazioni presenti nel settore dei servizi e del commercio e ai rappresentanti di categoria (Ordine degli Avvocati e Ordine dei Geologi della provincia PU) il piano dell'Offerta Formativa a.a. 2014/2015. Si porta all'attenzione dei presenti che saranno mantenuti i corsi esistenti, ma che al contempo sono stati varati nuovi progetti formativi che di fatto hanno portato alla riformulazione dei previgenti corsi.

OMISSIS

Inoltre, per diversi corsi di studio sono state proposte modifiche di ordinamento mirate ad avere una sempre più attenta corrispondenza fra finalità e proposte formative in osservanza a una strategia di sostenibilità di medio periodo.

I Presenti si dichiarano soddisfatti delle nuove iniziative intraprese dall'Ateneo, dalla rinnovata capacità propositiva che in essi viene espressa. Il Sindaco sottolinea che un'offerta formativa qualificata e distintiva rappresenta un valore fondante non solo per l'Ateneo ma per tutto il territorio in cui questo è inserito e si congratula per il risultato.



11/05/2021

SINTESI DEL TAVOLO DI CONSULTAZIONE DELL'ATENEO SULL'OFFERTA FORMATIVA 2021/2022 CON I RAPPRESENTANTI DELLE ORGANIZZAZIONI RAPPRESENTATIVE NEL MONDO DELLA PRODUZIONE, DEI SERVIZI E DELLE PROFESSIONI

Il giorno 7 gennaio 2021 si è riunito il Tavolo di Consultazione dell'ateneo con i Rappresentanti delle organizzazioni rappresentative nel mondo della produzione, dei servizi e delle professioni, ai fini della presentazione dell'Offerta Formativa per l'a.a. 2021/22. Risultano presenti: un rappresentante del Sindaco del Comune di Urbino, il Presidente della Provincia di Pesaro e Urbino, una delegata del Sindaco del Comune di Pesaro, il Vice Presidente dell'ERDIS, la Dirigente dell'Ufficio Scolastico Regionale - Ambito territoriale della Provincia di Pesaro e Urbino, una rappresentante della Confindustria di Pesaro e Urbino, il Presidente dell'Accademia Raffaello di Urbino, un rappresentante della Confederazione Sindacale CISL, una rappresentante della CONFAPI di Pesaro e Urbino, un rappresentante del Confartigianato di Pesaro e Urbino, il Segretario della Confcommercio di Pesaro e Urbino, il Dirigente Scolastico dell'ITIS di Urbino, una rappresentante della Dirigente Scolastica della Scuola del Libro Liceo Artistico Urbino, un rappresentante dell'Ordine degli Avvocati del Tribunale di Urbino, un rappresentante dell'Ordine dei Commercialisti e Contabili delle Provincia di Pesaro e Urbino, un rappresentante dell'Ordine dei Geometri della Provincia di Pesaro e Urbino, un rappresentante dell'Ordine dei Geologi della Regione Marche,

Presiede la seduta il Rettore e partecipano all'incontro anche il Prorettore Vicario, il Direttore del Dipartimento DISCUI, Prorettore Didattica, Comunicazione interna ed esterna, i Direttori dei Dipartimenti DISPEA e DISTUM, la responsabile del Settore Didattica, Post Laurea e Formazione Insegnanti e la responsabile dell'Ufficio Offerta Formativa di Ateneo. È presente inoltre un componente della Segreteria del Rettore, con funzione di Segretario verbalizzante.

Il Rettore, dopo aver salutato e ringraziato i presenti, invita il Prorettore alla Didattica, Comunicazione interna ed esterna ad illustrare il primo punto dell'ordine del giorno.

1. Presentazione offerta formativa 2021-2022

Il Prorettore a Didattica, Comunicazione Interna ed Esterna, con l'aiuto di slide esplicative, illustra ai presenti l'offerta formativa 2021-2022 dell'Ateneo, corredandola dei confortanti dati sull'andamento delle immatricolazioni all'Università di Urbino, pari a un aumento di circa il 10% rispetto al precedente anno e ormai in costante crescita da sei anni. Prosegue poi mostrando ulteriori slides che descrivono l'offerta formativa 2021-2022 dell'Ateneo, sottolineando i due fondamentali principi che la guidano: affinarla costantemente adeguandola ai bisogni e alle tendenze della società e completare le filiere in modo da consentire agli studenti di completare il proprio processo formativo all'interno dell'Università di Urbino. Nello specifico, oltre a ricordare i corsi per i quali l'ordinamento viene riproposto senza variazioni, il Prorettore evidenzia le novità dell'offerta: nel dipartimento di Economia, Società, Politica (DESP) la modifica dell'ordinamento didattico della Laurea Magistrale in Marketing e Comunicazione per le aziende (LM-77) e la modifica della Laurea in Economia e Management in interclasse in Economia Aziendale e in Scienze Economiche (L-18&L-33). Nel Dipartimento di Scienze Biomolecolari (DISB) è stato invece istituito il nuovo Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9), che completa in particolare la filiera delle lauree in Scienze biologiche e in Biotecnologie e come detto in premessa consentirà agli studenti di Uniurb di completare il proprio percorso di studi all'interno dell'Ateneo. A conclusione del suo intervento, annuncia che il 3-4-5 febbraio 2021 si terrà il consueto appuntamento con 'Università Aperta' in modalità online ma anche la progressiva riapertura delle strutture dell'Università di Urbino, concordemente con le normative in vigore, a

partire dal prossimo mese di marzo, fino all'auspicabile ripristino delle attività in presenza.

2. Attività Università-Territorio

Il Rettore, nel ringraziare il Prorettore Didattica, Comunicazione Interna ed Esterna per l'approfondita esposizione, sottolinea il fatto che le università, più che seguire l'economia e la società, debbano avere l'ambizione di influenzarne le dinamiche anticipando le tendenze e le dinamiche. Un'aspirazione che vale tanto più per Urbino che da sempre riveste un ruolo importante per il territorio, in particolare quello riferito alla Provincia di Pesaro Urbino. Ricorda che l'aumento delle immatricolazioni che quest'anno è di circa il 10%, il più alto fra gli atenei marchigiani, è ormai un dato costante da diversi anni, indubbiamente favorito in questo anno così particolare dall'innalzamento della no-tax area a 25mila euro di ISEEU e dalla possibilità di seguire lezioni ed esami mediante la didattica a distanza, riducendo considerevolmente le spese universitarie di studenti e famiglie. Una sfida che si può dire vinta grazie alla rapida riorganizzazione dei corsi e a importanti investimenti in tecnologia destinata all'allestimento di aule attrezzate e alla fornitura agli studenti di strumenti adeguati e supporto professionale, che hanno consentito di limitare al massimo le difficoltà e il digital divide.

Concluso l'intervento del Rettore, primo a intervenire nella discussione è il rappresentante dell'Ordine dei Geologi delle Marche che chiede informazioni sulle modalità con cui sono state portate avanti le attività di laboratorio e in particolare quelle del corso in geologia. Il Prorettore Vicario risponde che i vari DPCM hanno consentito lo svolgimento in presenza della maggior parte di attività scientifiche e di laboratorio, tanto più quelle che si sono svolte all'aperto, perciò a Urbino non ci sono stati particolari problemi anche in considerazione del numero limitato di studenti dei corsi in oggetto.

Il Comune di Urbino ricorda la stretta collaborazione con l'Ateneo, ribadendo che continuerà a porre attenzione alla convivenza tra studenti e cittadini e a sostenere la valorizzazione e il recupero del centro storico che gli importanti investimenti dell'Università stanno realizzando, a partire dalla recente apertura del complesso di San Girolamo, che determineranno una nuova fruizione della città all'insegna della cultura e della socialità.

Interviene poi la Provincia di Pesaro e Urbino, per la quale è importante che l'Università sia un modello di riferimento e di guida, anche per gli investimenti prossimi destinati a rilanciare un'economia in gravissima difficoltà, un tema sul quale concorda anche il Comune di Pesaro ricordando l'importanza fondamentale che rivestiranno per il territorio gli imminenti investimenti in tema di Recovery Plan. L'Ente Regionale per il Diritto allo Studio (ERDIS) ricorda che la provincia di Pesaro e Urbino è tra quelle che in Italia ha l'età media più alta. Eppure ogni anno migliaia di studenti si laureano a Urbino, la metà dei quali provengono da altre regioni. Ma quasi tutti, compresi quelli marchigiani, vanno poi a lavorare in altre regioni o all'estero. Si devono perciò studiare e realizzare politiche che diano loro la possibilità di restare e di mettere su famiglia dove hanno conseguito la laurea.

Il rappresentante della CISL si aggancia a questo tema e lo appoggia ricordando di avere chiesto da tempo che si costituissero tavoli di lavoro destinati proprio a favorire la ricaduta sulla città e sul territorio dei saperi e delle professionalità espresse dall'Università e volte a valorizzare l'immenso patrimonio culturale, artistico, enogastronomico della città di Urbino e dell'entroterra provinciale. Ciò in particolare per favorire il lavoro dei giovani che così darebbero nuova linfa all'economia e alla società e fermerebbero il fenomeno di un progressivo spopolamento che sta procedendo inesorabilmente. Il sindacato auspica perciò che il Tavolo di Consultazione non resti episodico e rituale ma divenga concretamente un periodico punto di progettualità e di strategie. Su questo aspetto si esprime anche la Confcommercio che appoggia la richiesta di nuovi incontri tematici che possano favorire l'elaborazione di strategie sempre più efficaci. Interviene il Prorettore Vicario invitando tutti i presenti a formulare proposte di incontro su temi specifici in modo che si possano organizzare futuri incontri del Tavolo di Consultazione che possano rappresentare non solo un momento di confronto ma anche opportunità di iniziative concrete che possano dar modo all'Università di Urbino di realizzare ancor meglio gli obiettivi di Terza Missione che saranno fondamentali per il rilancio di economia e società al termine della pandemia.

ULTERIORI CONSULTAZIONI CORSO DI STUDIO

Sono proseguiti i contatti con i rappresentanti dell'Ordine Professionale dei Biologi al fine di mantenere una stretta collaborazione nella verifica dell'adeguatezza del piano didattico del Corso di Studio alle attuali competenze professionali del laureato in Scienze Biologiche.

Il Gruppo di Lavoro composto dai Proff. Maria Balsamo, Stefano Papa e dai Dott. Massimo Valentini (Ospedale Marche Nord, Laboratorio Analisi, PU), Valentino Pretelli (Laboratorio BioLab Montecchio, PU), Stefania Linardelli (ONB, biologa nutrizionista) e Patrizia Ammazalorso (ARPAM) nel mese di ottobre 2016 si è riunito per discutere la proposta di istituzione del Comitato di Indirizzo della L-13 e LM-6, organo di consultazione di questi Corsi di Laurea.

Il Comitato di Indirizzo raccoglie rappresentanti delle Parti Interessate al Corso di Laurea, ovvero del mondo del lavoro attinente alla professionalità del Biologo, ed è un interlocutore fondamentale nella valutazione periodica dei risultati formativi conseguiti, dell'eventuale rimodulazione dell'offerta formativa nel tempo, alla luce di mutate esigenze del mondo

del lavoro, nell'ottica dell'inserimento dei laureati sia triennali che magistrali nel mondo produttivo. Il C.I. L13/LM6 si riunisce periodicamente (almeno una volta all'anno) e ogni volta se ne ravvisa la necessità, anche per via telematica.

VERBALE DELLA RIUNIONE DEL 5 FEBBRAIO 2021

Il giorno 5 febbraio 2021 alle ore 17:00, convocato dalla Prof.ssa Luigia Rossi, referente del corso di laurea magistrale in Biologia molecolare, sanitaria e della nutrizione (LM-6), si è svolto, in modalità online, un incontro con i componenti dell'Ordine dei Biologi e membri della Commissione per gli Esami di Stato per Biologo, Dott.ssa Elisabetta Strafella, Dott. Andrea Iuliano, Dott.ssa Francesca Mancuso.

Alla riunione hanno preso parte anche le Prof.sse Maria Balsamo e Roberta De Bellis, referenti rispettivamente dei corsi di laurea in Scienze Biologiche (L-13) e in Scienza della Nutrizione (L-29), e le referenti della Segreteria didattica della Scuola di Scienze Biologiche e Biotecnologiche, Francesca Ricci e Anna L. Tommasoli.

Oggetto della convocazione sono queste tre tematiche, rivolte ai componenti dell'Ordine dei Biologi:

- 1 – commenti sul livello di preparazione dei laureati che si sono presentati a sostenere l'Esame di Stato per Biologo nelle due sessioni del 2020, in particolare sul livello di preparazione dei laureati dell'Università di Urbino;
- 2 – feedback sull'offerta formativa della Scuola di Scienze Biologiche e Biotecnologiche a.a. 2020/21 finalizzata alla preparazione della figura del Biologo nei diversi ambiti. A tal fine sono stati inviati, insieme alla convocazione, i piani degli studi di Biotecnologie (L-2), Scienze Biologiche (L-13), Scienza della Nutrizione (L-29), Biologia molecolare, sanitaria e della Nutrizione (LM-6) e la bozza del piano di studi della nuova Laurea magistrale in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9).
- 3 – pareri per migliorare il percorso 'Nutrizione' della LM-6 inserendo contenuti/attività ritenuti particolarmente utili per il raggiungimento delle conoscenze necessarie per lo svolgimento della professione di Biologo nutrizionista.

La Prof.ssa Rossi dà avvio alla riunione comunicando che per il nuovo anno accademico 2021/22, nel corso magistrale di Biologia molecolare, sanitaria e della nutrizione (LM-6) verrà attivato il solo curriculum di Biologia della Nutrizione, mentre gli altri due percorsi (Diagnostica molecolare e Biotecnologie molecolari), con sostanziali modifiche, entrano a far parte della nuova laurea magistrale in Biotecnologie mediche per la diagnostica e la terapia (LM-9) attiva a partire dall'anno accademico 2021/22.

Prende la parola il Dott. Iuliano il quale, alla luce della sua esperienza pluriennale in veste di commissario agli esami di stato per Biologo, esprime alcune considerazioni generali relative alla scarsa preparazione di studenti che provengono dalla laurea triennale in 'Informazione Scientifica sul Farmaco e Scienze del Fitness e dei Prodotti della Salute' (L-29), con accesso diretto alla LM-6, i quali presentano notevoli lacune nella loro conoscenze di base.

In aggiunta, il Dott. Iuliano riporta di aver riscontrato lacune in campo biologico anche in quei candidati che hanno conseguito la laurea LM-6 provenienti da una Laurea quinquennale a ciclo unico in Farmacia o in Chimica e tecnologia farmaceutiche.

Sempre facendo considerazioni a carattere generale e a più ampio raggio, Il Dott. Iuliano coglie l'occasione della riunione per informare le referenti dei corsi di laurea della nuova normativa relativa ai requisiti richiesti per l'inserimento dei laureati della LM-6 nel ruolo di insegnanti nella classe A-50 (Scienze naturali, chimiche e biologiche) e sollecitandoli a prendere in considerazione tali aspetti al fine di offrire un'ulteriore possibilità di lavoro futuro ai neolaureati.

A tale proposito, il Dott. Iuliano auspica che i corsi di laurea interessati ponessero maggior attenzione sulla possibilità di integrare i CFU mancanti nell'ambito dei piani degli studi, magari attraverso l'offerta di opzionali adeguati.

Si apre una discussione sulla preparazione dei laureati dell'Ateneo di Urbino, da cui emerge un buon grado di soddisfazione relativamente alle conoscenze di base che risultano essere adeguate all'accesso all'esame di Stato. Anche il piano di studi di Scienza della nutrizione (L-29) viene valutato come ben strutturato e con contenuti adeguati soprattutto dopo le piccole modifiche apportate negli ultimi anni, come ad esempio l'inserimento della biologia molecolare che permette di incrementare le conoscenze in campo più prettamente biologico.

Fra gli ambiti che potrebbero essere migliorati, la Dott. Francesca Mancuso sottolinea la necessità di fornire agli studenti conoscenze più specifiche sugli aspetti pratico-professionizzanti, anche a livello normativo, necessari, ad es., per aprire uno studio di Biologo nutrizionista oppure per muoversi nel campo della ristorazione collettiva. Anche la Dott. Strafella condivide il fatto che siano necessari corsi che trattino argomenti anche dal punto di vista pratico: adempimenti per aprire uno studio, etica professionale, etc e in questo contesto sottolinea quanto sia fondamentale la collaborazione con l'Ordine Nazionale dei Biologi.

Il Dott. Iuliano riporta la discussione su un piano più ampio e sottolinea che occorre fornire ai neolaureati una informazione

concreta sugli sbocchi professionali anche alla luce del fatto che si prospettano da qui ad un anno, notevoli sviluppi professionali per la figura del biologo in ambiti molto diversi tra loro, come ad es. la figura del biologo nella conservazione dei beni culturali. Si conclude la riunione, quindi, con l'impegno di risentirsi e confrontarsi su alcuni aspetti migliorativi che si potrebbero apportare alla LM-6. La riunione termina alle 18.40.

In collaborazione con l'Ordine dei Biologi è stata realizzata nel 2017, in risposta a richieste avanzate da tempo, una prima iniziativa di corso di preparazione all'esame di stato per Biologo. Il progetto ha riscosso notevole successo, pertanto si è ritenuto di ripetere nuovamente il corso di preparazione all'esame di stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di biologo nel 2018 (seconda edizione) e per la sessione estiva 2019 (terza edizione). Il corso preparatorio è stato svolto nel 2020 e verrà svolto anche nel 2021 adottando sempre la modalità di didattica online.

Alla luce del rapporto preliminare redatto dalla Sotto CEV C relativo al Corso di Studio L-13, sono stati presi contatti con altri Enti e Organizzazioni disponibili a scopo consultivo, con particolare riferimento alle tematiche trattate nel curriculum naturalistico ambientale, da aggiungere all'Ordine Nazionale dei Biologi e agli Enti già presenti come Parti Interessate nel Comitato di Indirizzo della L-13.

Ad ora sono state raccolte le adesioni ufficiali al C.I. da parte di:

Ordine Nazionale dei Biologi,

Esalex (Fano)

Stazione Zoologica 'Anton Dohrn' di Napoli,

Fondazione Cetacea Onlus (Riccione).

Riserva Naturale Statale Gola del Furlo

ARPAM - Agenzia regionale per la protezione ambientale delle Marche

Azienda ospedaliera Ospedali Riuniti Marche Nord

Sono inoltre in corso contatti regolari con Biologi professionisti operanti nel territorio in campo biomedico, nutrizionistico, e ambientale per consulenza e collaborazione relative a iniziative formative. L'ampia varietà di competenze rappresentate nel C.I. è necessaria ed appropriata per valutare l'adeguatezza dei due diversi percorsi formativi previsti dal CdL, e per proporre eventuali modifiche o integrazioni che ne migliorino l'efficacia per formare la professionalità del biologo

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Lettere formale adesione Comitato Indirizzo Scienze Biologiche L-13



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Biologo

funzione in un contesto di lavoro:

Il laureato triennale in Scienze Biologiche è in grado di condurre sotto la supervisione di un 'senior scientist' sia ricerca di base nel campo della biologia cellulare, vegetale e animale e della genetica, sia ricerca applicata in campo sanitario, alimentare, chimico e ambientale.

Il laureato triennale può svolgere il ruolo di tecnico in laboratori biologici di ricerca e di analisi nei settori biosanitari,

alimentari, ambientali e nei servizi di controllo e gestione della qualità relativamente agli aspetti biologici, e in enti pubblici e privati che operano nella gestione e conservazione della biodiversità. In campo biosanitario, il biologo triennale può svolgere il ruolo di Informatore tecnico-scientifico.

competenze associate alla funzione:

Le competenze del Biologo triennale rispondono alla formazione biologica di base e ad esperienze di tipo tecnico pratico, anche con l'applicazione di tecnologie avanzate e innovative in campo biologico.

sbocchi occupazionali:

Le competenze acquisite con la Laurea triennale in Scienze Biologiche prevedono la possibilità di intervento per compiti tecnico-operativi e attività professionali di supporto in numerosi ambiti applicativi biologici, oltre che nella ricerca di base presso Enti pubblici e privati. La Laurea triennale garantisce, inoltre, la possibilità di accesso a Master di primo livello volti a potenziare specifiche professionalità richieste da enti o aziende per specifiche mansioni.

I Laureati potranno trovare occupazione nell'ambito di :

- Laboratori pubblici e privati di analisi sierologiche.
- Laboratori pubblici e privati per analisi della qualità ambientale (acqua, aria e suolo) e della sicurezza di prodotti (es. alimentari, integratori, nutraceutici, farmaci, fitoterapici, cosmetici) destinati ad uso umano e animale.
- Laboratori che utilizzano procedure biomolecolari e biotecnologiche in ambito biologico.
- Enti di certificazione di qualità.
- Enti pubblici e privati preposti al controllo e alla gestione del territorio (Comuni, Regioni, Parchi, Aree Protette, Riserve Naturali).
- Istituzioni di ricerca pubbliche e private (Università, C.N.R., centri di ricerca).
- Libera professione in ambito biologico, previa iscrizione all'Albo Nazionale dei Biologi, Sezione B.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Tecnici di laboratorio biochimico - (3.2.2.3.1)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

24/05/2018

Per essere ammessi al Corso di Laurea è necessario essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

Sarà prerequisito il possesso di alcune conoscenze minime, di norma acquisite nella scuola media superiore, negli ambiti matematici.

Il possesso di tali requisiti sarà accertato mediante un test di verifica delle conoscenze che verterà su argomenti di matematica di base e di logica-deduttiva. Il grado di conoscenza richiesto è quello corrispondente al programma previsto dal Ministero dell'Istruzione per gli istituti di istruzione secondaria di secondo grado. Il test non è selettivo, ma permetterà un'auto-valutazione da parte degli studenti relativa all'adeguatezza della loro preparazione rispetto alle caratteristiche specifiche del corso di studi universitario scelto. Tale test permetterà inoltre ai docenti di individuare eventuali lacune

(OFA) e di definire e assegnare le attività didattiche aggiuntive, allo scopo impostate e attivate, che lo studente è tenuto a seguire per raggiungere i prerequisiti entro il primo anno.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

06/05/2021

1. Per essere ammessi al Corso di Laurea in Scienze Biologiche occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente.
2. Le domande di immatricolazione vengono accettate fino al raggiungimento della numerosità massima sostenibile del CdL rispettando l'ordine di perfezionamento delle domande stesse.
3. È prevista una prova obbligatoria di Verifica dell'adeguata Preparazione Iniziale (test VPI) che verte sul possesso di competenze di Matematica di base facenti parte dei programmi della scuola secondaria superiore (si veda il relativo Syllabus di riferimento pubblicato nel sito del Corso).
4. Il test di Verifica della Preparazione Iniziale non è selettivo ma è finalizzato unicamente all'individuazione di eventuali carenze formative ed è utile come strumento di autovalutazione per l'inserimento nel percorso di studi universitari.
5. Il test VPI adottato dal Corso di Laurea è erogato dal CdL stesso ed è predisposto dai docenti di matematica e statistica afferenti alla Scuola di Scienze Biologiche e Biotecnologiche.
6. Il test VPI è somministrato per tre sessioni fra settembre e gennaio e le indicazioni dettagliate su date, orari e sedi delle varie sessioni del test VPI, nonché su argomenti, struttura e soglia di superamento del test stesso, sono pubblicate sul sito web del Corso.
7. La mancata partecipazione al test VPI, così come il suo mancato superamento, comporta l'attribuzione di obblighi formativi aggiuntivi (OFA) che devono essere soddisfatti entro il primo anno di corso.
8. Per coloro che non hanno superato la prima edizione del VPI, il Corso di Laurea in Scienze Biologiche organizza un corso di recupero di Matematica di base, che si svolge subito dopo la prima sessione del test. Le informazioni sul corso di recupero sono pubblicate sul sito web del Corso.
9. Gli OFA si considerano comunque assolti con il superamento del test VPI in una successiva sessione oppure con il superamento di un test propedeutico all'esame di Matematica con elementi di statistica.
10. La Segreteria Studenti competente provvederà a registrare all'interno del fascicolo dello studente il superamento del test VPI oppure l'attribuzione e l'estinzione degli OFA.
11. In presenza di OFA da assolvere, lo studente verrà contattato individualmente ai fini dell'assolvimento e non verrà consentita allo studente la partecipazione all'esame di Matematica con elementi di statistica e agli esami di anni successivi al primo.



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

24/05/2018

Il corso di Laurea in Scienze Biologiche dell'Università di Urbino è orientato a formare un biologo junior che operi, con visione e strumenti culturali multidisciplinari, in ambito di ricerca e analisi biologica.

Obiettivi formativi specifici del Corso sono quindi l'acquisizione di conoscenze di base dei diversi settori della biologia dal livello molecolare a quello organismico, di conoscenze e applicazione di metodiche anche multi-disciplinari di indagine, e di capacità operative ed applicative in ambito biologico.

Per la definizione degli obiettivi formativi sono stati consultati per via telematica i componenti del Comitato di Indirizzo del Corso di Laurea.

Il Corso di Laurea intende promuovere la conoscenza delle basi chimico-fisiche e biochimico-funzionali delle scienze della vita, a livello sia teorico che applicativo, in particolare negli ambiti della salute umana e della conoscenza della biodiversità per il controllo della qualità ambientale, anche attraverso l'applicazione di tecniche biochimiche.

La formazione prevede anche attività sperimentale di laboratorio o di campo da svolgersi obbligatoriamente o presso l'Università di Urbino o altre Università, anche straniere, oppure presso aziende o enti pubblici o privati convenzionati che operino in campo biologico. Per lo svolgimento di queste attività gli studenti saranno informati circa le norme comportamentali e le norme di sicurezza anche nell'ottica del Testo Unico per la Sicurezza.

Il Corso di Laurea offre due percorsi formativi rispettivamente negli ambiti sanitario-molecolare e naturalistico-ambientale congrui con il ruolo professionale previsto per il biologo junior, che è in grado, pur senza autonomia decisionale, di svolgere attività professionali e tecniche in diversi ambiti di applicazione biologica. Vengono inoltre particolarmente incentivate le attività di gruppo al fine di sviluppare la capacità di lavorare in condivisione.

Il percorso sanitario-molecolare è volto in particolare a formare un laureato in grado di operare in attività produttive e tecnologiche, in servizi di analisi di laboratorio biomedico, industriale, biotecnologico e alimentare ed in servizi di controllo e gestione della qualità.

Il percorso naturalistico-ambientale mira a formare un laureato che operi, in campo pubblico o privato, là dove sia necessario classificare, identificare ed utilizzare organismi viventi e studiare la relazione fra sviluppo e qualità dell'ambiente per la gestione di quest'ultimo, come negli studi per la valutazione di impatto ambientale e per l'elaborazione di progetti per la conservazione e per il ripristino dell'ambiente e della biodiversità e la sicurezza biologica.

Ambedue i percorsi forniscono conoscenze e strumenti per sviluppare materie biologiche sia di base che caratterizzanti. Forniscono inoltre una qualificata e aggiornata preparazione specifica, garantita anche dalla presenza di laboratori didattici applicativi gestiti da Dipartimenti e Istituti di ricerca.

I percorsi sono organizzati in un Blocco tematico di base comune ed Aree specifiche di apprendimento:

A) Blocco tematico di base: gli insegnamenti propedeutici comuni sono finalizzati a fornire allo studente le conoscenze di base e abilità pratiche di matematica, fisica, chimica e lingua Inglese, che rappresentano gli strumenti culturali indispensabili per l'apprendimento delle materie biologiche previste nelle diverse aree di apprendimento.


B) Aree di apprendimento:

1) Morfologico-funzionale: gli insegnamenti compresi nell'area forniscono le competenze nell'ambito della morfologia e della biologia cellulare, vegetale ed animale;

2) Biochimico-Analitica: gli insegnamenti compresi nell'area forniscono le competenze nell'ambito bio-molecolare;

3) Applicativa: gli insegnamenti compresi nell'area forniscono le competenze nell'ambito delle analisi di laboratorio biochimico e biomedico;

4) Ecologico-ambientale: gli insegnamenti compresi nell'area forniscono le competenze nell'ambito della biologia evolutiva, applicata ed ecologia.

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

Conoscenza e capacità di	Il laureato in Scienze Biologiche dovrà dimostrare di avere acquisito adeguate	
---------------------------------	--	--

<p>comprensione</p>	<p>conoscenze e capacità di comprensione delle diverse organizzazioni biologiche e del loro funzionamento negli organismi viventi dal livello cellulare-subcellulare, a quello d'organo e di organismo. Il laureato che abbia seguito il percorso sanitario-molecolare dovrà inoltre avere acquisito le competenze utili all'attività professionale di laboratorio di analisi biologiche, mentre il laureato che abbia seguito il percorso naturalistico-ambientale dovrà avere le competenze necessarie per un approccio integrato allo studio della biodiversità e del funzionamento degli ecosistemi, e per affrontare in modo etico e consapevole tematiche professionali che riguardino le comunità biotiche naturali e le loro relazioni con l'ambiente e con l'uomo.</p> <p>In particolare il laureato in Scienze Biologiche deve avere acquisito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - adeguate conoscenze e capacità di comprensione nelle discipline di base (matematica, fisica, chimica) indispensabili per la comprensione delle materie caratterizzanti il Corso, nonché della lingua inglese indispensabile per la corretta fruizione degli insegnamenti erogati parzialmente in lingua inglese ed anche per l'acquisizione di capacità di lettura e interpretazione della letteratura scientifica. - una conoscenza approfondita dell'organizzazione biologica e della fisiologia degli organismi viventi a livello cellulare e subcellulare, di organo e di organismo; - una conoscenza approfondita delle basi genetiche e molecolari dei meccanismi di funzionamento cellulare; - una buona conoscenza dei principali parassiti umani. <p>Il laureato che abbia seguito il percorso sanitario-molecolare deve inoltre dimostrare adeguate conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - di fondamenti della biologia dello sviluppo, e delle nozioni di microbiologia e virologia fondamentali nell'attività di laboratorio chimico-clinico; - di elementi di biochimica clinica, chimica fisica biologica, ematologia e immunologia, e patologia generale. <p>Il laureato che abbia seguito il percorso naturalistico-ambientale deve inoltre dimostrare adeguate conoscenze :</p> <ul style="list-style-type: none"> - della struttura e fisiologia di tutti gli organismi vegetali e animali, compresi i Vertebrati; -di elementi di microbiologia generale; -del funzionamento degli ecosistemi e della struttura di popolazioni e comunità; -dei meccanismi alla base dell'evoluzione biologica. <p>Lo studente conseguirà la conoscenza e la capacità di comprensione attraverso sia lezioni teoriche dei singoli insegnamenti sia esercitazioni pratiche di laboratorio ed attività seminariali integrative.</p> <p>La verifica delle conoscenze acquisite viene effettuata mediante prove di profitto e in sede di elaborazione e discussione della prova finale.</p>	
<p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p>	<p>Il laureato in Scienze Biologiche dovrà essere in grado di applicare le conoscenze e le capacità di comprensione per un approccio professionale al mondo del lavoro, e possedere le competenze riconducibili alla professione di Tecnico di laboratorio biochimico (3.2.2.3.1).</p> <p>In particolare sarà in grado di applicare conoscenza e comprensione relative a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - analisi chimico-cliniche; - analisi e monitoraggio della qualità ambientale (acqua, aria e suolo); -analisi della sicurezza di prodotti (es.alimentari, integratori, nutraceutici, farmaci, fitoterapici, cosmetici) destinati ad uso umano e animale; - procedure biomolecolari e biotecnologiche in ambito biologico; -attività nei settori del controllo e gestione della qualità biologica; 	

- identificazione e classificazione di organismi vegetali ed animali.

Il laureato in Scienze Biologiche sarà inoltre in grado di:

- utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, nell'ambito specifico di competenza almeno una lingua dell'Unione Europea, preferibilmente l'inglese oltre all'italiano, con lo scopo di confrontare e condividere le attività scientifiche del settore espresse nei diversi paesi dell'UE;

- utilizzare gli strumenti metodologici e tecnologici per l'aggiornamento continuo delle conoscenze.

Lo studente conseguirà le capacità di applicare conoscenze e comprensione attraverso esercitazioni pratiche di laboratorio e periodi di tirocinio formativo e di orientamento da svolgere presso laboratori di ricerca dell'Ateneo o di altri Atenei, nonché presso aziende/enti pubblici o privati di servizio e/o di produzione.

Il raggiungimento di tali capacità è verificato durante l'intero percorso formativo tramite prove d'esame e prove pratiche in laboratorio. L'obiettivo è altresì verificato durante il periodo di tirocinio e al termine degli studi in sede di presentazione e discussione della prova finale.

▶ QUADRO
A4.b.2

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio

Blocco tematico di Base

Conoscenza e comprensione

Quest'area di apprendimento fornirà allo studente competenze integrate di base nel campo della Matematica, Fisica e Chimica, che rappresentano gli strumenti culturali basilari per l'apprendimento delle materie previste nelle altre aree e per la formazione di una preparazione scientifica di base. Questa piattaforma conoscitiva iniziale fornisce allo studente gli strumenti per affrontare le tematiche culturali più specifiche, delle aree professionalizzanti oggetto dei percorsi formativi. La Lingua Inglese risulta uno strumento indispensabile fin dall'inizio del Corso per acquisire padronanza del linguaggio scientifico internazionale, per seguire insegnamenti erogati almeno parzialmente in inglese ed anche ai fini dello sviluppo dell'elaborato finale, che richiede la capacità di organizzare una raccolta di dati scientifici originali.

Gli insegnamenti del Blocco tematico di base includono: Matematica con elementi di statistica, Fisica, Chimica generale e inorganica, Chimica Organica, Lingua Inglese.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli strumenti conoscitivi forniti da quest'area formativa permetteranno allo studente di acquisire capacità per meglio comprendere ed elaborare le tematiche attinenti alle successive materie di indirizzo. In tal senso l'area chimica è stata rafforzata anche con Laboratori didattici dedicati al fine di migliorare nello studente la comprensione dei processi molecolari.

La verifica dell'acquisizione delle competenze avverrà mediante prove pratiche e relazioni atte a valutare la comprensione delle nozioni di base.

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

MATEMATICA CON ELEMENTI DI STATISTICA

FISICA

CHIMICA GENERALE ED INORGANICA

CHIMICA ORGANICA
LINGUA INGLESE

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CHIMICA GENERALE ED INORGANICA [url](#)

CHIMICA ORGANICA [url](#)

FISICA [url](#)

LINGUA INGLESE [url](#)

MATEMATICA CON ELEMENTI DI STATISTICA [url](#)

Indirizzo Sanitario Molecolare: Area Morfologico-funzionale:

Conoscenza e comprensione

Quest' area di apprendimento si prefigge di fornire allo studente conoscenze atte a permettergli un adeguato inquadramento delle diverse organizzazioni biologiche degli organismi viventi dal livello cellulare-subcellulare, a quello d'organo e di organismo animale, del loro sviluppo e del loro funzionamento.

La Struttura didattica è organizzata secondo i seguenti moduli: Citologia e Istologia, Biologia Animale, Biologia dello sviluppo, Anatomia Umana, Fisiologia, Microbiologia e Virologia.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

L'insieme di questi insegnamenti è necessario affinché lo studente sia in grado di applicare le conoscenze fornitegli, ad un inquadramento completo e corretto del mondo vivente, dagli organismi unicellulari all'uomo, ed allo studio dei processi metabolici che verranno sviluppati nell'area Biochimico-Analitica. In tal senso l'area biologica è stata rafforzata anche con Laboratori Didattici dedicati al fine di migliorare nello studente la comprensione della morfologia, dell'ultrastruttura e dei processi di funzionamento a livello cellulare e organismico.

La verifica dell'acquisizione delle competenze avverrà mediante esami, prove pratiche e relazioni atte a valutare la comprensione delle nozioni di quest'area.

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

BIOLOGIA ANIMALE

CITOLOGIA E ISTOLOGIA - MODULO DI CITOLOGIA E MICROSCOPIA

CITOLOGIA E ISTOLOGIA - MODULO DI ISTOLOGIA E ANATOMIA MICROSCOPICA

ANATOMIA UMANA

BIOLOGIA DELLO SVILUPPO

MICROBIOLOGIA E VIROLOGIA - MODULO DI MICROBIOLOGIA

MICROBIOLOGIA E VIROLOGIA - MODULO DI VIROLOGIA

FISIOLOGIA

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANATOMIA UMANA [url](#)

BIOLOGIA ANIMALE [url](#)

BIOLOGIA DELLO SVILUPPO [url](#)

CITOLOGIA E MICROSCOPIA (*modulo di CITOLOGIA E ISTOLOGIA*) [url](#)

FISIOLOGIA [url](#)

ISTOLOGIA E ANATOMIA MICROSCOPICA (*modulo di CITOLOGIA E ISTOLOGIA*) [url](#)

MICROBIOLOGIA E VIROLOGIA - MODULO DI MICROBIOLOGIA (*modulo di MICROBIOLOGIA E VIROLOGIA*) [url](#)

MICROBIOLOGIA E VIROLOGIA - MODULO DI VIROLOGIA (*modulo di MICROBIOLOGIA E VIROLOGIA*) [url](#)

Indirizzo Sanitario-Molecolare: Area Biochimico-analitica:

Conoscenza e comprensione

Quest'area di apprendimento si prefigge di fornire allo studente le conoscenze dei meccanismi metabolici alla base del funzionamento cellulare e d'organo, l'integrazione delle basi genetiche, dei processi molecolari alla base del trasferimento delle informazioni finalizzate all'attivazione dei processi biochimici necessari per il funzionamento cellulare.

La Struttura didattica prevede i seguenti moduli didattici: Biochimica, Biologia molecolare, Genetica, Igiene Generale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli strumenti culturali forniti da quest'area di apprendimento permetteranno allo studente di approfondire le conoscenze acquisite a livello dei più fini processi biologici alla base della vita degli organismi. Questi strumenti risultano necessari per la comprensione delle informazioni fornite nell'Area Applicativa.

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

BIOCHIMICA

BIOLOGIA MOLECOLARE

GENETICA

IGIENE GENERALE

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BIOCHIMICA [url](#)

BIOLOGIA MOLECOLARE [url](#)

GENETICA [url](#)

IGIENE GENERALE [url](#)

Indirizzo Sanitario-Molecolare: Area Applicativa

Conoscenza e comprensione

Quest'area di apprendimento si prefigge di fornire strumenti conoscitivi di approfondimento e di applicazione di tematiche trattate nelle precedenti aree di apprendimento. La presenza di specifiche attività di Laboratorio in alcuni dei moduli di insegnamento previsti (in particolare Metodologie biochimiche e Ematologia e immunologia di Laboratorio) permetterà una migliore comprensione di queste attività formative e l'acquisizione degli strumenti necessari all'attività professionale di riferimento.

La Struttura didattica si compone dei seguenti moduli didattici: Biochimica Clinica, Chimica Analitica, Metodologie Biochimiche, Ematologia e immunologia di laboratorio, Patologia generale e terminologia medica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

La finalità di quest'area è di mettere il laureando nelle condizioni di applicare in modo appropriato le conoscenze professionali delle discipline trattate sia per un possibile accesso diretto all'attività professionale di riferimento (laboratorio analisi) sia per il proseguimento degli studi nella successiva

laurea magistrale.

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

BIOCHIMICA CLINICA

EMATOLOGIA ED IMMUNOLOGIA DI LABORATORIO

CHIMICA ANALITICA

METODOLOGIE BIOCHIMICHE

PATOLOGIA GENERALE E TERMINOLOGIA MEDICA

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BIOCHIMICA CLINICA [url](#)

CHIMICA ANALITICA [url](#)

EMATOLOGIA ED IMMUNOLOGIA DI LABORATORIO [url](#)

METODOLOGIE BIOCHIMICHE [url](#)

PATOLOGIA GENERALE E TERMINOLOGIA MEDICA [url](#)

Indirizzo Naturalistico-ambientale: Area Ecologico-ambientale

Conoscenza e comprensione

Quest'area di apprendimento si prefigge di fornire allo studente informazioni di dettaglio sulle interrelazioni tra organismi della stessa specie (popolazioni) e di specie diverse (comunità biotiche), e tra questi e l'ambiente, con alcuni approfondimenti riguardanti l'ambiente marino. Vengono inoltre trattati aspetti della storia evolutiva degli organismi, con particolare riguardo ai Vertebrati, sulla base delle conoscenze acquisite in precedenza circa i meccanismi e processi che sono alla base della biodiversità esistente.

Struttura didattica: Ecologia, Biologia applicata, Evoluzione biologica, Biologia marina, Igiene generale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

La comprensione degli aspetti trattati consentirà allo studente di sviluppare un approccio integrato allo studio degli ecosistemi finalizzato ad una loro corretta gestione ed alla conservazione sostenibile degli organismi che in essi vivono. I modelli e processi evolutivi rappresentano una base culturale indispensabile per potere affrontare consapevolmente ed in modo eticamente corretto tematiche professionali che riguardino le comunità biotiche naturali e le loro relazioni con l'ambiente e con l'uomo.

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

BIOLOGIA APPLICATA

EVOLUZIONE BIOLOGICA E BIOLOGIA MARINA mod. EVOLUZIONE BIOLOGICA

EVOLUZIONE BIOLOGICA E BIOLOGIA MARINA mod. BIOLOGIA MARINA

ECOLOGIA

IGIENE GENERALE

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BIOLOGIA APPLICATA [url](#)

ECOLOGIA [url](#)

EVOLUZIONE BIOLOGICA E BIOLOGIA MARINA MOD. BIOLOGIA MARINA (*modulo di EVOLUZIONE BIOLOGICA E BIOLOGIA MARINA*) [url](#)

EVOLUZIONE BIOLOGICA E BIOLOGIA MARINA MOD. EVOLUZIONE BIOLOGICA (*modulo di EVOLUZIONE BIOLOGICA E BIOLOGIA MARINA*) [url](#)

IGIENE GENERALE [url](#)

Indirizzo Naturalistico-ambientale: Area Morfologico-funzionale

Conoscenza e comprensione

Quest'area di apprendimento si prefigge di fornire allo studente conoscenze di base sull'organizzazione subcellulare, cellulare, tissutale e d'organo degli organismi viventi, e sul loro funzionamento.

La Struttura didattica si sviluppa nei seguenti moduli: Citologia e Istologia, Biologia animale, Biologia vegetale, Anatomia umana, Microbiologia ambientale, Fisiologia animale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

L'insieme di questi insegnamenti permetterà allo studente di acquisire le conoscenze utili ad un inquadramento corretto della complessità e della diversità degli organismi viventi, da quelli unicellulari a quelli multicellulari vegetali e animali, uomo incluso, e le nozioni di base relative ai processi genetici e metabolici che verranno sviluppati nell'area Biochimico-Analitica.

In tal senso questa Area è stata rafforzata con Laboratori Didattici dedicati al fine di migliorare nello studente la comprensione della morfologia, dell'ultrastruttura e dei processi di funzionamento a livello cellulare e organismico.

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

BIOLOGIA ANIMALE

CITOLOGIA E ISTOLOGIA - MODULO DI CITOLOGIA E MICROSCOPIA

CITOLOGIA E ISTOLOGIA - MODULO DI ISTOLOGIA E ANATOMIA MICROSCOPICA

ANATOMIA UMANA

BIOLOGIA VEGETALE

MICROBIOLOGIA AMBIENTALE

FISIOLOGIA ANIMALE

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANATOMIA UMANA [url](#)

BIOLOGIA ANIMALE [url](#)

BIOLOGIA VEGETALE [url](#)

CITOLOGIA E MICROSCOPIA (*modulo di CITOLOGIA E ISTOLOGIA*) [url](#)

FISIOLOGIA ANIMALE [url](#)

ISTOLOGIA E ANATOMIA MICROSCOPICA (*modulo di CITOLOGIA E ISTOLOGIA*) [url](#)

MICROBIOLOGIA AMBIENTALE [url](#)

Indirizzo Naturalistico-ambientale: Area Biochimico-Analitica

Conoscenza e comprensione

Quest'area di apprendimento si prefigge di fornire allo studente conoscenze specifiche dei meccanismi metabolici alla base del funzionamento cellulare e d'organo, l'integrazione delle basi genetiche, dei processi molecolari alla base del trasferimento delle informazioni finalizzate all'attivazione dei processi biochimici necessari per il funzionamento della cellula animale e vegetale.

La Struttura didattica comprende i moduli di: Biochimica, Biologia molecolare, Genetica, Fisiologia vegetale, Igiene Generale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli strumenti culturali forniti da quest'area di apprendimento permetteranno allo studente di comprendere i

meccanismi ed i processi alla base della vita degli organismi. Questa base conoscitiva approfondita è indispensabile per acquisire i contenuti culturali dell'area Ecologico-Ambientale e per una loro corretta applicazione nella futura attività professionale.

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

BIOCHIMICA

BIOLOGIA MOLECOLARE

FISIOLOGIA VEGETALE

GENETICA

IGIENE GENERALE

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BIOCHIMICA [url](#)

BIOLOGIA MOLECOLARE [url](#)

FISIOLOGIA VEGETALE [url](#)

GENETICA [url](#)

IGIENE GENERALE [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

I laureati sapranno raccogliere e interpretare criticamente i dati scientifici di ambito biologico. Tale capacità sarà acquisita in seguito all'apprendimento delle conoscenze di base e alla frequenza di numerose attività laboratoristiche durante le quali lo studente sarà direttamente coinvolto sia nell'esecuzione delle varie metodiche analitiche che nella valutazione autonoma dei risultati ottenuti sotto la supervisione di un tutor. Inoltre, agli studenti sarà data la possibilità di confrontare le proprie capacità e competenze con il mondo del lavoro seguendo tirocini presso aziende socio-sanitarie, istituti di ricerca ed enti pubblici e privati impegnati nella gestione ambientale e naturalistica e nella educazione ambientale. Attività integrative alla formazione in ambito biologico contribuiranno all'acquisizione di consapevolezza sulla sicurezza in laboratorio, sui processi di gestione e miglioramento della qualità, sui principi di deontologia professionale.

Il laureato in Scienze Biologiche acquisisce autonomia di giudizio tramite una pluralità combinata di strumenti didattici e in particolare:

- nel corso degli esami di profitto dei singoli insegnamenti, determinando la capacità dello studente di affrontare criticamente diversi aspetti della disciplina, anche in relazione ad insegnamenti correlati;
- nel corso delle lezioni di laboratorio e delle esercitazioni teorico-pratiche offerte nell'ambito di vari insegnamenti, anche valutando le relative relazioni che descrivono il protocollo dell'esperimento, la realizzazione e la valutazione critica dei risultati;
- nelle attività seminariali, tenendo conto di interazioni e discussioni tra studenti e docenti o esperti esterni.
- nello svolgimento dei tirocini formativi
- eventuali periodi di soggiorno e studio all'estero

-ricerche specifiche organizzate anche mediante lavori di gruppo;

Il laureato in Scienze Biologiche dimostra di avere acquisito tali capacità tramite:

- esami e prove intermedie sui singoli insegnamenti
- eventuale redazione ed esposizione di ricerche su temi specifici
- elaborazione e discussione della tesi di laurea

I laureati saranno in grado di utilizzare un linguaggio scientifico e tecnico appropriato in forma scritta e orale, per comunicare informazioni e idee relative alle conoscenze apprese durante il corso di studi. Tali abilità comunicative saranno acquisite durante lo svolgimento delle lezioni e dei laboratori didattici, mediante sia esposizione orale negli esami finali che tramite stesura di brevi relazioni scritte durante lo svolgimento di singole materie; esse saranno inoltre implementate dalla partecipazione a seminari didattici che avvicineranno e predisporranno gli studenti a discussioni e confronti dialettici a carattere scientifico su argomenti specifici. In ultimo, la presentazione ed esposizione del lavoro relativo alla prova finale rappresenterà un'ulteriore opportunità per l'esplicitazione delle proprie capacità comunicative.

Abilità comunicative

Il laureato in Scienze Biologiche acquisisce tali abilità comunicative attraverso:

- prove d'esame scritte e/o orali;
- lo svolgimento delle lezioni dei laboratori didattici
- partecipazione a seminari didattici
- eventuale presentazione e discussione di tesine o di lavori di ricerca scritti;
- eventuali tirocini formativi
- eventuali periodi di soggiorno e di studio all'estero
- elaborazione e discussione della tesi di laurea

Il laureato in Scienze Biologiche dimostra di aver maturato tali abilità comunicative attraverso:

- esami scritti e/o orali sui singoli insegnamenti;
- eventuale redazione ed esposizione di tesine o di lavori di ricerca scritte
- elaborazione e discussione della tesi di laurea

Capacità di apprendimento

Le capacità di apprendimento saranno acquisite sia durante lo svolgimento degli insegnamenti propri del corso, sia attraverso attività seminariali e stage laboratoristici, dove più facilmente potranno emergere i livelli di autonomia raggiunti e atti ad intraprendere sia responsabilità professionali sia studi successivi di livello superiore. Le capacità di apprendimento saranno valutate non solo attraverso il superamento degli esami di profitto ma anche grazie all'accertamento dell'abilità di approfondimento delle varie tematiche, sia durante lo svolgimento di attività di laboratorio che durante la preparazione ed esposizione dell'elaborato finale. Diverse materie del corso di studi saranno utilizzate per lo studio e la verifica del livello di apprendimento degli studenti mediante la somministrazione di test appropriati, svincolati dall'esame di profitto.

08/02/2018

Lo studente che abbia superato tutti gli esami del triennio può sostenere la Prova Finale che consiste in un esame orale pubblico, dinanzi ad una apposita commissione, su un elaborato scritto realizzato dallo stesso sotto la guida di uno o più tutor, anche utilizzando tecnologie multimediali a dimostrazione della padronanza scientifica e critica acquisite. L'elaborato presentato può essere di tipo compilativo-descrittivo o sperimentale. L'elaborato su specifica richiesta del candidato può essere redatto e discusso in una lingua europea diversa dall'italiano, in tal caso sarà comunque accompagnato da un sunto in lingua italiana. La valutazione conclusiva del profitto terrà conto della carriera universitaria dello studente, della qualità del lavoro finale e della capacità e livello di autonomia nell'esposizione dello stesso.

10/05/2021

Lo studente che abbia superato tutti gli esami del triennio può sostenere la Prova Finale che consiste in un esame orale pubblico, dinanzi ad una apposita commissione, su un elaborato scritto realizzato dallo stesso sotto la guida di uno o più tutor, anche utilizzando tecnologie multimediali a dimostrazione della padronanza scientifica e critica acquisite. L'elaborato presentato può essere di tipo compilativo-descrittivo o sperimentale. L'elaborato su specifica richiesta del candidato può essere redatto e discusso in una lingua europea diversa dall'italiano, in tal caso sarà comunque accompagnato da un sunto in lingua italiana. La valutazione conclusiva del profitto terrà conto della carriera universitaria dello studente, della qualità del lavoro finale e della capacità e livello di autonomia nell'esposizione dello stesso. Le prove finali del Corso di Laurea si svolgono in conformità al Regolamento Didattico di Ateneo.

Gli studenti possono condurre in tutto o in parte le attività di ricerca connesse alla predisposizione dell'elaborato finale avvalendosi del soggiorno Erasmus e Cooperazione Interuniversitaria previa autorizzazione da parte del relatore.

Il Corso di Studio di Scienze Biologiche ha adottato alcune iniziative volte a promuovere la mobilità internazionale degli studenti (Erasmus e Cooperazione interuniversitaria) incoraggiando gli studenti (in particolare gli studenti in corso) a maturare CFU presso Atenei esteri, in particolare assumendo le seguenti misure:

1. porre la massima attenzione alla sottoscrizione di Learning Agreement mirati a valorizzare l'esperienza formativa e culturale dello studente;
2. promuovere la preparazione (anche parziale) della tesi all'estero prevedendo dei soggiorni presso Atenei partner (anche al fine di reperire documentazione specifica o acquisire esperienze in loco);
3. agli studenti che abbiano fruito dell'esperienza di cui al punto 2) il Corso di studio riserva i 2/3 dei CFU previsti per la 'prova finale' alla voce 'preparazione della tesi all'estero' in modo che tali CFU possano essere considerati come CFU maturati all'estero;
4. in sede di discussione finale la Commissione esaminatrice prevede l'attribuzione di un punteggio aggiuntivo 'di merito' agli studenti che abbiano seguito un percorso all'estero (in termini di CFU maturati, sia attraverso esami sia con preparazione della tesi all'estero, sia attraverso un periodo di tirocinio (Programma Erasmus Traineeship)).

Nel corso della seduta di laurea, il candidato espone il contenuto della tesi avvalendosi di strumenti multimediali. E' auspicabile che il colloquio di laurea abbia una durata non inferiore a 15 minuti per l'esposizione del lavoro, seguiti da alcuni minuti di discussione in cui, a partire dai contenuti della tesi, potranno essere poste al candidato domande su altri aspetti relativi alla sua formulazione culturale.

Viene inoltre valutata la capacità e l'autonomia nel rispondere alle domande poste dai commissari. Lo svolgimento della prova finale è pubblico alla stregua della proclamazione del risultato. I criteri di valutazione finale sono dettagliati nel Regolamento Tesi.



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento Didattico Scienze Biologiche L-13 a.a. 2021-22

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

https://www.uniurb.it/it/portale/disb.php?mist_id=16870&lang=IT&tipo=DISB&page=3273

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

https://www.uniurb.it/it/portale/disb.php?mist_id=16870&lang=IT&tipo=DISB&page=3273

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

https://www.uniurb.it/it/portale/disb.php?mist_id=16870&lang=IT&tipo=DISB&page=3273

▶ 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/05	Anno di corso 1	BIOLOGIA ANIMALE link	BALSAMO MARIA CV	PO	8	56	
2.	CHIM/03	Anno	CHIMICA GENERALE ED	FORMICA	PA	8	56	

		di corso 1	INORGANICA link	MAURO CV				
3.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA link	DE CRESCENTINI LUCIA CV	RU	6	42	
4.	BIO/17	Anno di corso 1	CITOLOGIA E ISTOLOGIA link				12	
5.	BIO/17	Anno di corso 1	CITOLOGIA E MICROSCOPIA (<i>modulo di CITOLOGIA E ISTOLOGIA</i>) link	CANONICO BARBARA CV	RD	6	42	
6.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA link	MARTELLI FILIPPO CV	PA	8	56	
7.	BIO/17	Anno di corso 1	ISTOLOGIA E ANATOMIA MICROSCOPICA (<i>modulo di CITOLOGIA E ISTOLOGIA</i>) link	PAPA STEFANO CV	PO	6	42	
8.	L-LIN/12	Anno di corso 1	LINGUA INGLESE link	ALBANO MIRELLA			5	35
9.	MAT/05	Anno di corso 1	MATEMATICA CON ELEMENTI DI STATISTICA link	KOGOJ ALESSIA ELISABETTA CV	PA	12	84	
10.	BIO/07	Anno di corso 2	BIOLOGIA MARINA link				6	
11.	BIO/05	Anno di corso 2	PROTISTI E ANIMALI PARASSITI DELL'UOMO link				6	
12.	BIO/07	Anno di corso 3	BIOLOGIA MARINA link	CASABIANCA SILVIA			6	42
13.	BIO/05	Anno di corso 3	PROTISTI E ANIMALI PARASSITI DELL'UOMO link	GUIDI LORETTA CV	RU	6	42	

▶ QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Aule

Link inserito: <https://www.uniurb.it/ateneo/persone-e-strutture/edifici>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule

▶ QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: <https://www.uniurb.it/ateneo/persone-e-strutture/edifici>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori e Aule Informatiche

▶ QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Sale Studio

Link inserito: <https://www.uniurb.it/ateneo/persone-e-strutture/edifici>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sale Studio

▶ QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Biblioteche

Link inserito: <https://www.uniurb.it/ateneo/persone-e-strutture/biblioteche>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Biblioteche

▶ QUADRO B5

Orientamento in ingresso

Le attività di orientamento si esplicano su due livelli: quello di Ateneo e quello della Scuola di afferenza del corso.

L'Ateneo organizza ogni anno due eventi, l'Università Aperta e il Salone dello Studente, a cui i diplomandi possono partecipare per ricevere informazioni dettagliate su tutta l'offerta formativa proposta. L'Università aperta si è svolta nei giorni che si è svolta in presenza nei giorni 5, 6 e 7 febbraio 2020, mentre il Salone dello studente non ha potuto svolgersi nel 2020 a causa delle restrizioni nazionali correlate alla pandemia.

Inoltre un ufficio centrale dedicato all'attività di orientamento fornisce durante tutto l'anno informazioni sui corsi di studio. E' attivo, per il corso di Laurea in Scienze Biologiche, un servizio di tutorato, svolto da studenti senior e specialmente indirizzato agli studenti del primo anno per fornire informazioni sia di tipo didattico (contatti con i docenti del Corso di Studi, programmi degli insegnamenti, guida all'uso del sito web dell'Università) sia di tipo pratico/logistico (sedi dell'Università, rapporti con le Segreterie e con l'ERDIS Marche, ecc.).

Il Corso di Laurea in Scienze Biologiche propone attività di Orientamento con l'obiettivo di aiutare gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado e i neodiplomati a conoscere le strutture didattiche, i servizi offerti e le linee di ricerca in corso utili per effettuare una consapevole scelta del percorso formativo. Le attività proposte e svolte sono state le seguenti: orientamento estivo, seminari nelle scuole, stage di laboratorio, settimana dell'accoglienza e concorso 'Una settimana da ricercatore'.

-Orientamento estivo: il corpo docente del Corso di Laurea in Scienze Biologiche si è reso disponibile ad incontrare gli studenti delle scuole superiori interessati ad iscriversi al CdL in Scienze biologiche per illustrare loro il Piano di studi, nonché le attività di supporto previste e i servizi offerti nella sede. Gli incontri si sono svolti online nelle giornate del 29 luglio, 26 agosto e 8 settembre 2020 (<https://www.uniurb.it/openday>).

-Seminari nelle scuole: il corpo docente del corso di Laurea in Scienze Biologiche si è reso disponibile a tenere seminari su argomenti in ambito biologico/biotecnologico e/o di supporto per la preparazione dell'esame di maturità. L'elenco dei seminari è pubblicato sul sito web del Corso di Laurea, alla voce Orientamento. Nel rispetto delle norme previste dai DPCM dell'8 e del 9 marzo 2020, i docenti si sono resi disponibili ad organizzare i seminari anche in via telematica.

-Settimana dell'accoglienza: Il referente del Corso di Laurea ha incontrato le matricole per illustrare loro il piano di studi in Scienze Biologiche, nonché le attività di supporto previste e i servizi offerti nella sede. L'incontro si è svolto il 29 ottobre 2020.

-Studenti per un giorno: finalizzata alla partecipazione di studenti delle scuole medie superiori ad una giornata di lezioni universitarie, con possibilità di scambi di opinione con i docenti del corso di laurea.

-I laboratori didattici organizzati negli anni precedenti su varie tematiche non hanno potuto essere svolti nello scorso anno accademico a causa delle norme riguardanti il contenimento della pandemia. Anche il Concorso Nazionale 'Una settimana da ricercatore', rivolto agli studenti provenienti da tutte le Scuole secondarie di secondo grado non ha potuto svolgersi ed è stato rinviato dal MIUR.

Il Corso di Laurea in Scienze Biologiche rientra inoltre nel piano Nazionale Lauree Scientifiche (PLS), iniziativa del Ministero dell'Istruzione, dell'università e della ricerca (MIUR) realizzata in accordo con le Università italiane, la Conferenza dei presidi di scienze e Tecnologie e Confindustria. Il progetto ha lo scopo di stimolare l'interesse dei giovani allo studio delle discipline scientifiche, di fornire una più adeguata preparazione nelle materie scientifiche di base e di potenziare l'interazione tra Università ed Impresa al fine di favorire l'inserimento degli studenti nel mercato dell'alta tecnologia.

Per il Corso di Studio in Scienze Biologiche, il piano prevede iniziative specifiche di orientamento finalizzate a:

- organizzare attività di laboratorio per l'insegnamento delle scienze di base rivolte agli studenti dell'ultimo triennio della scuola secondaria di II grado;
- svolgere attività finalizzate al miglioramento della preparazione relativamente alle conoscenze richieste all'ingresso dei corsi di laurea scientifici;
- ridurre il tasso di abbandono tra il I e II anno nel corso di studio attraverso l'innovazione di strumenti e metodologie didattiche innovative;
- mettere a disposizione degli insegnanti delle Scuole Secondarie Superiori di secondo grado iniziative certificate di orientamento per la formazione in servizio voluta dalla riforma ministeriale.

Le attività svolte dai docenti della scuola nell'ambito delle azioni PLS possono rientrare nel monte ore che l'insegnante deve svolgere per adempiere all'obbligo della propria formazione in servizio (legge107/2015).

10/05/2021

La funzione tutoriale prosegue lungo tutto il corso degli studi e assume una grande importanza relativamente all'assistenza allo studio.

Il servizio di tutorato da parte degli studenti senior è rivolto anche a soddisfare le richieste degli studenti riguardanti problemi didattici durante il loro percorso formativo, nonché ad informarli sulle iniziative culturali o formative che vengono organizzate durante l'anno accademico e delle quali gli studenti possono fruire.

I docenti del Corso di Studi collaborano attivamente con il servizio di tutorato per fornire un servizio informativo permanente sui dettagli del piano didattico del Corso e sulle opzioni degli insegnamenti a scelta dello studente. In due occasioni durante l'anno, la Referente del corso di laurea in collaborazione con la docente tutor, il tutor studenti, la commissione paritetica, il personale della segreteria didattica, incontra le matricole per presentare loro il Piano degli studi ed il percorso formativo, illustrare i due curricula, chiarire le modalità di erogazione della didattica, fornendo le informazioni sui servizi e sulle figure di riferimento (Referente Tirocini e Stage, Referente Programma Erasmus, Commissione didattica) per le varie attività offerte in sede.

Inoltre, almeno una volta l'anno, la Referente del CdS incontra anche gli studenti del secondo e del terzo anno, sempre in collaborazione con i docenti del corso, il tutor studenti, la CPDS ed il personale della segreteria didattica. In queste occasioni vengono ribadite le informazioni utili per la scelta del curriculum, e fornite anche indicazioni relative allo svolgimento dei corsi di sicurezza in laboratorio e dei tirocini, alle opportunità Erasmus, ai corsi a scelta e alle modalità e ai tempi necessari per lo svolgimento tesi. Quest'anno l'incontro per gli studenti del secondo e del terzo anno si è svolto, sempre online, nella giornata del 21 ottobre 2020.

I servizi erogati in questa fase sono connessi con:

- l'assistenza e l'attenzione alla scelta del percorso nel piano di studio in base alle propedeuticità consigliate;
- l'assistenza nella proficua frequenza dei corsi e la guida allo studio;
- l'assistenza nella scelta delle strutture esterne all'ateneo (enti/aziende) presso le quali svolgere il tirocinio formativo;
- l'assistenza nella scelta e nella compilazione della tesi di laurea.

Al fine di aiutare lo studente nella scelta dell'argomento e del docente tutor per la prova finale, è stata istituita una Commissione Tesi che ha un ruolo di riferimento per lo studente.

Inoltre, il monitoraggio delle carriere degli studenti al II anno ha permesso di evidenziare le cause dei ritardi accumulati dagli studenti, imputabili alle conoscenze preliminari inadeguate per il superamento degli esami di base del primo anno. A questo proposito, quali azioni correttive da adottare, la Commissione Paritetica docenti-studenti ha proposto l'attivazione di 2-3 bandi per individuare tutor con comprovate capacità in materie di base (Matematica, Fisica, Chimica organica), in grado di organizzare mini corsi di sostegno per gli studenti in difficoltà nel superamento di questi esami al fine di evitare i ritardi nell'acquisizione dei CFU del primo anno e i conseguenti abbandoni, e la proposta è stata ritenuta valida dalla Scuola SBB.

I tre tutor, per gli insegnamenti sopracitati, hanno svolto la loro attività per un totale di 90 ore ciascuno, in parte in presenza e in parte a distanza. I bandi sono rientrati nell'ambito delle attività di tutorato previste dal Piano Lauree Scientifiche (PLS) di Scienze Biologiche e Biotecnologie.

Sempre nell'ambito dell'orientamento in itinere il Corso di Laurea in Scienze Biologiche organizza, per le matricole che non hanno superato la prima sessione del VPI (Verifica Preparazione Iniziale) e per coloro che devono ancora sostenerlo, un corso di recupero di Matematica di base, che si svolge subito dopo la prima sessione del test al fine di ripassare i concetti chiave ed acquisire tutti gli elementi essenziali prima dell'inizio della normale attività didattica. Il precorso di Matematica si svolge sempre nella settimana che precede l'inizio delle lezioni e nel corrente anno si è tenuto dal 15 al 17 settembre, in presenza in un'aula del Collegio Tridente nel rispetto delle norme di sicurezza sanitarie.

10/05/2021

Il Corso di Studio in Scienze Biologiche rivolge particolare attenzione al mondo del lavoro, promuovendo e potenziando i contatti con aziende/enti convenzionati con l'Ateneo presso cui i propri studenti possono svolgere Tirocini e Stages curriculari, che rappresentano un'opportunità per:

- acquisire competenze pratiche in ambiti di ricerca di interesse;
- stabilire interazioni dirette con il mondo del lavoro e aprirsi a prospettive future;
- completare la propria formazione universitaria.

All'interno della Scuola di Scienze Biologiche e Biotecnologiche è stata istituita una Commissione Tirocini e stage anche per il Corso di laurea in Scienze Biologiche, con lo scopo di seguire gli studenti nello svolgimento di tirocini e stage. Lo studente, laddove si renda necessario ed opportuno, può segnalare alla Commissione Tirocini e stage il nominativo di aziende o enti non convenzionati, ma con cui ha preso contatti. In tal caso, se la Commissione giudica valida la proposta formulata, si provvederà a stipulare la convenzione con la struttura segnalata.

E' prevista attività di tirocinio o stage sia presso i laboratori dell'Università, sotto la guida di un docente tutor, sia presso enti o aziende convenzionate che operano in settori di interesse biologico, sotto la guida di un tutor esterno e la supervisione di un docente dell'Università facente parte della Commissione Tirocini e Stage.

L'attività di tirocinio (interno o) esterno può eventualmente integrare l'attività pratica necessaria per la realizzazione della prova finale.

Link inserito: https://www.uniurb.it/it/portale/dipartimento-index.php?tipo=DISB&page=2103&mist_id=16870&recordID=31393



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 regola, 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](#)

Descrizione Pdf: Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

ACCORDI INTERNAZIONALI DI COOPERAZIONE

L'Ateneo ha siglato accordi di cooperazione scientifica e didattica con le Università extra-europee indicate in allegato.

L'Università aderisce, in particolare, all'ISEP (International Student Exchange Program) di Washington, organizzazione che agevola i programmi di scambio con le università statunitensi e ogni anno pubblica un bando per borse di studio per gli Stati Uniti. Urbino è sede di diversi programmi all'estero di Università statunitensi: University of Texas, San Antonio; Villanova University; State University of New York, College at New Paltz; University of Tennessee, Knoxville; Rutgers University; ieiMedia. Per informazioni più dettagliate occorre rivolgersi all'Ufficio Mobilità Internazionale di Ateneo.

PROGRAMMI ERASMUS: Erasmus plus ed Erasmus + Traineeship

Il Corso di Studi sostiene e promuove la mobilità degli studenti a livello internazionale sulla base di accordi didattici già attivi tra l'Università di Urbino e Università e Enti di Ricerca di altri Paesi per la fruizione di insegnamenti svolti all'estero e poi convalidati in sede (Programma Erasmus+), cercando allo stesso tempo di ampliare il numero e le nazionalità delle istituzioni disponibili a questi scambi. Gli studenti che aderiscono ai programmi di mobilità sono seguiti da un docente di riferimento del CdS cui essi possono rivolgersi per informazioni dettagliate e assistenza in itinere.

Oltre al docente di riferimento del CdS esiste un ufficio amministrativo che segue queste attività (ufficio Erasmus) il quale fornisce assistenza agli studenti che vogliono fare una esperienza all'estero.

I programmi di studio all'estero sono approvati dal Collegio della Scuola di Scienze Biologiche e Biotecnologiche in base alla coerenza con gli obiettivi formativi specifici del corso di Laurea in Scienze Biologiche e alla compatibilità dei programmi e delle attività dei singoli corsi di studio. Le attività formative presso le Università Europee sono qualificate in base all'European Credit Transfer System (ECTS).

Le informazioni sul Programma Erasmus Plus e sui Bandi

Link inserito: <https://www.uniurb.it/concorsi/5252>

Le informazioni sul programma Erasmus+ Traineeship sono reperibili nel sito:

<https://www.uniurb.it/international/mobilita-andare-all-estero/studenti/mobilita-per-tirocini-lavorare-all-estero>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Cipro	EUROPEAN UNIVERSITY CYPRUS		09/11/2018	solo italiano
2	Francia	UNIVERSITY PARIS DESCARTES		05/12/2018	solo italiano
3	Germania	UNIVERSITY OF MARBURG		03/04/2014	solo italiano
4	Grecia	ARISTOTLE UNIVERSITY OF THESSALONIK		03/12/2019	solo italiano
5	Lettonia	UNIVERSITY OF LATVIA		06/06/2017	solo italiano
6	Polonia	ADAM MICKIEWICZ UNIVERSITY IN POZNAN, POLAND		10/01/2020	solo italiano
7	Portogallo	UNIVERSITY OF LISBOA		21/02/2019	solo italiano

8	Romania	OVIDIUS UNIVERSITY OF CONSTANTZA	13/12/2018	solo italiano
9	Spagna	CEU SAN PABLO UNIVERSITY	21/01/2020	solo italiano
10	Spagna	COMPLUTENSE UNIVERSITY OF MADRID	19/11/2019	solo italiano
11	Spagna	UNIVERSITY OF ALMERÍA	13/07/2018	solo italiano
12	Spagna	UNIVERSITY OF GRANADA	04/07/2014	solo italiano
13	Spagna	UNIVERSITY OF LA LAGUNA	21/01/2020	solo italiano
14	Spagna	UNIVERSITY OF MALAGA	10/03/2014	solo italiano
15	Spagna	UNIVERSITY OF MURCIA	14/07/2014	solo italiano
16	Spagna	UNIVERSITY OF SALAMANCA	11/12/2013	solo italiano



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Il Corso di Laurea in Scienze Biologiche si avvale, per quanto concerne l'accompagnamento al lavoro, del supporto dell'Ufficio Stage e Job Placement presente in Ateneo che fornisce ai laureati informazioni riguardanti gli sbocchi professionali, le occasioni di formazione continua, nonché i profili aziendali richiesti dal sistema produttivo locale e le relative prospettive occupazionali. L'Ufficio Stage e Job Placement organizza annualmente il Career Day (iniziativa che offre, in un concentrato di due sole giornate, la possibilità di partecipare a laboratori di orientamento al lavoro, seguire workshop tematici, incontrare aziende ed effettuare colloqui finalizzati a selezione per eventuali posizioni segnalate); gestisce i rapporti con le imprese; organizza inoltre Tirocini post-laurea, che rappresentano per il neo-laureato una opportunità di primo inserimento nel mercato del lavoro.

L'opportunità di effettuare tirocini e stage non soltanto presso laboratori universitari ma anche presso Enti e Aziende pubbliche e private dei diversi settori di interesse biologico (sanitario, naturalistico-ambientale, alimentare, ecc.) potrebbe favorire un inserimento diretto del laureato in attività lavorative. L'attività seminariale si è rivelata utile nell'avvicinare i laureandi a possibili Tutor per svolgere attività di tirocinio e stage esterna all'Università, anche in funzione dello sviluppo dell'elaborato relativo alla prova finale.

10/05/2021



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

10/05/2021

E' stata intrapresa dal Corso di studio in Scienze Biologiche una importante iniziativa:

nel mese di maggio/giugno viene svolto un Corso di preparazione all'Esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Biologo della durata di due giorni (articolato in seminari di durata variabile, per un impegno complessivo di 14/15 ore) rivolto a coloro che intendono sostenere l'Esame di Stato presso l'Università di Urbino Carlo Bo. Al corso partecipano in qualità di Relatori, esperti del settore, liberi professionisti, ordine dei biologi, docenti del corso.

Il Corso di preparazione all'Esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Biologo, è finalizzato ad integrare le conoscenze curriculari con aspetti prettamente professionali.

Inoltre viene favorita, quando possibile, la pubblicazione dei risultati delle tesi di laurea su riviste scientifiche di settore.



QUADRO B6

Opinioni studenti

23/08/2021

Le opinioni degli studenti sono state rilevate attraverso SisValDidat (Sistema informativo statistico per la valutazione della didattica universitaria) che riassume i risultati di tutti gli insegnamenti rilevati per il Corso di laurea in Scienze Biologiche per l'a.a. 2019/20.

Tutti gli indicatori relativi all'insegnamento (D1-D4) hanno fatto rilevare una leggera variazione positiva (+0,1-0,2) rispetto al 2018/19, in particolare l'indicatore D3 relativo al materiale didattico messo a disposizione dei docenti sulla piattaforma online Blended Learning e giudicato soddisfacente dall'84% degli studenti.

Anche tutti gli indicatori relativi alla docenza (D5-D11) mostrano variazioni positive (+0,1-0,2): tra essi spicca la variazione dell'indicatore D10 riferito alla reperibilità dei docenti e alla loro disponibilità a fornire chiarimenti oltre le ore di lezione (+0,52), giudicata positivamente da oltre il 93% degli studenti.

Tra gli indicatori del gruppo S3 spiccano le variazioni positive di D12 (carico di studio degli insegnamenti previsti nel periodo di riferimento, + 0,84) e di D16 (adeguatezza delle aule, + 0,93); positivo è anche il riscontro di D19 (adeguatezza dei laboratori del Corso di Laurea, +0,25).

Variazioni negative rispetto al precedente anno accademico riguardano invece i servizi di supporto: in particolare la efficacia delle informazioni sul corso di studio dalle pagine web (D22), ciò che richiederà un controllo dei contenuti e soprattutto della facilità di reperimento di queste informazioni.

La valutazione negativa sull'adeguatezza delle Biblioteche (D18) potrebbe essere riferita al trasferimento avvenuto nel 2019 della Biblioteca Scientifica dalla sede del Campus Scientifico a quella di via Saffi, con conseguente interruzione temporanea dei servizi di prestito.

Il servizio di supporto svolto dallo studente tutor (D21) è stato giudicato non soddisfacente ma a questo proposito occorre considerare che, per tempistiche legate all'espletamento dei bandi per la posizione di studente tutor, per parte dell'anno accademico è stato disponibile come tutor del CdL uno studente non di Scienze Biologiche ma di altro corso di studi e quindi meno informato sui contenuti specifici del corso di Scienze Biologiche.

I due indicatori relativi all'interesse verso gli insegnamenti del Corso (D23, D24) confermano l'attrattività del Corso già rilevata negli anni precedenti ed espressa dal 90% degli studenti.

Tra i Suggerimenti, la diminuzione del numero di richieste di alleggerire il carico didattico e aumentare l'attività di supporto dimostrano l'efficacia delle azioni messe in atto dal CdL, tra le quali la attivazione di bandi di studenti tutor che affiancano docenti soprattutto per i corsi di base del 1° anno (Matematica, Chimica generale e inorganica) potenziandone la parte di esercitazioni.

Resta il suggerimento di inserire prove d'esame intermedie già oggetto di discussione in anni passati all'interno del CdL che tuttavia ha sinora ritenuto di non inserirle per non provocare assenze degli studenti dalle lezioni, danneggiando l'efficacia didattica degli insegnamenti.

Link inserito: <https://sisvalidat.unifi.it/AT-UNIURB/AA-2019/T-0/S-10037/Z-0/CDL-6104/TAVOLA>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Tavola di Riepilogo delle Valutazioni - Opinioni studenti 2019/20



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

I dati disponibili circa l'opinione dei laureati provengono dalle indagini svolte da Alma Laurea (XXIII Indagine - Profilo dei Laureati 2020_Rapporto 2021). 19/08/2021

Sono state prese in esame le risposte fornite per l'anno 2020 dai laureati in Scienze Biologiche (classe L-13).

I dati si riferiscono ad un collettivo selezionato di 86 laureati, di cui hanno compilato il questionario 85, pari a un tasso di compilazione del 98,8%.

Il collettivo selezionato per il 69,8% proviene da altra regione e il 19,8% dalla stessa provincia della sede degli studi.

Il 96,4% del collettivo selezionato ha frequentato regolarmente gli insegnamenti previsti.

Soltanto il 6% ha svolto periodi di studio all'estero con programma Erasmus o altro programma UE nel corso degli studi universitari.

Il 96,5% ha svolto tirocini formativi riconosciuti dal corso di laurea preferenzialmente al di fuori dell'università (68,2%).

Il 92,9% del collettivo selezionato risulta complessivamente soddisfatto del corso di studio, e il 91,8% del rapporto con i docenti in generale e con gli altri studenti.

L'89% valuta le aule adeguate, il 92% valuta l'accesso alla biblioteca in maniera positiva, il 68% valuta adeguate le attrezzature per le attività didattiche (laboratori).

Il 78% ha utilizzato gli spazi dedicati allo studio individuale e li valuta adeguati per il 67% a fronte di un 19% del collettivo selezionato che non utilizza questi spazi.

L'82% considera adeguato il carico di studio degli insegnamenti in rapporto alla durata del Corso, sulla base della propria esperienza universitaria.

Il 73% degli studenti ritiene che si iscriverebbe nuovamente al nostro Ateneo allo stesso Corso di laurea, manifestando soddisfazione per l'offerta formativa prodotta dall'Università di Urbino.

L'89% dei laureati intende proseguire gli studi dopo il conseguimento del titolo in una laurea magistrale.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: XXIII Indagine - Profilo dei Laureati 2020_Rapporto 2021



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Analisi dei dati di ingresso, di percorso e di uscita

Fonte dei dati: CRUSCOTTO ANVUR

23/08/2021

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Analisi dei dati di ingresso, percorso e uscita

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

L'efficacia esterna sulla condizione occupazionale dei laureati (XXIII Indagine - Condizione occupazionale dei Laureati 2020_Sintesi Rapporto 2021) è stata misurata attraverso i dati riguardanti le percentuali di occupazione dopo un anno dal conseguimento della laurea triennale di Scienze Biologiche (L-13).

Il dato è riferito a 82 intervistati su un numero di laureati pari a 100 con un tasso di risposta pari al 82%.

Il 92,7% dei laureati triennali ha proseguito gli studi in un corso di laurea di secondo livello, il 81,6% si è iscritto ad un corso di laurea magistrale attinente come proseguimento naturale del percorso, e il 14,5% in un corso che rientra nel medesimo ambito disciplinare pur non rappresentando il proseguimento naturale.

Il 96% del totale reputa che la scelta della prosecuzione degli studi sia condizione necessaria per migliorare la propria formazione culturale (22,4%), per migliorare la possibilità di trovare lavoro (38,2%) e sia anche un requisito necessario per trovare lavoro l'iscrizione ad un corso di secondo livello (35,5%).

In merito alla condizione occupazionale e formativa il 79,3% dei laureati non lavora ed è iscritto ad un corso magistrale, il 13,4% lavora ed è iscritto ad un corso magistrale e solo 1,2% lavora e non è iscritto ad un corso magistrale.

Per quello che riguarda la sola condizione occupazionale, il 14,6% lavora, il 65,9% non lavora e non cerca lavoro perché impegnato in un corso universitario e il 15,9% non lavora ma cerca lavoro.

L'attività lavorativa viene svolta prevalentemente presso enti o aziende private per il 66,7%, e nel settore pubblico per il 33,3%.

Una differenza su cui porre l'accento è in merito alla retribuzione mensile netta percepita dagli uomini che è pari a 1000 euro mentre per le donne è pari a 822 euro.

L'area geografica di lavoro è localizzata in ugual misura nel nord-est e (33,3%) e al centro Italia per il 25%.

La soddisfazione per l'attuale lavoro è valutata complessivamente pari ad una media di 6,7 su una scala 1-10.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: XXIII Indagine - Condizione occupazionale dei Laureati 2020_Sintesi Rapporto 2021

▶ QUADRO C3

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

L'attività di tirocinio nel percorso della Laurea Triennale è parte integrante dell'Offerta Formativa e viene effettuata o all'interno delle strutture dell'Ateneo (Tirocinio Interno) o presso aziende o enti esterni convenzionati con l'Ateneo stesso (Tirocinio Esterno). Al termine del Tirocinio Esterno lo studente presenta una rendicontazione sull'attività svolta attraverso un'apposita modulistica che comprende anche una scheda di valutazione del tirocinante redatta dal tutor aziendale.

24/08/2021

Dall'esame di queste schede di valutazione è possibile conoscere il grado di soddisfazione dell'azienda ospitante nei confronti del tirocinante, verificare il livello di preparazione dello studente e predisporre eventuali correzioni nelle aree suscettibili di miglioramento. Ognuno dei diversi tipi di ambiti valutativi, elencati di seguito prevede un giudizio (Ottimo, Buono, Discreto, Sufficiente, Insufficiente), ed anche una valutazione complessiva.

Sono state esaminate le schede di valutazione relative all'a.a. 2020/21, il cui tirocinio si è concluso entro il 15 agosto 2021) compilate dagli enti e imprese che hanno ospitato, sulla base di convenzioni con l'Università degli Studi di Urbino Carlo Bo, gli studenti della laurea triennale in Scienze Biologiche, per un periodo di Tirocinio esterno svolto nell'a.a. 2020-2021 e volto ad acquisire un massimo di 10 CFU.

Sono state esaminate complessivamente 35 schede.

Analizzando i risultati ottenuti, si evince che la maggior parte dei giudizi espressi dai tutors delle aziende accoglienti sono OTTIMI, seguiti da una elevata percentuale della classe BUONO.

I giudizi con lo score più basso, che comunque si posizionano nella classe DISCRETO, riguardano la Capacità di risoluzione dei problemi e Iniziativa personale.

Non sono stati riscontrati giudizi insufficienti e solo in un caso l'Iniziativa è stata valutata Sufficiente.

Complessivamente i tirocinanti esprimono un giudizio positivo o molto positivo all'esperienza svolta.

I risultati sono riassunti nella tabella allegata (Valutazione tirocini)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Valutazione Tirocini L-13