



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"
Nome del corso in italiano	Scienze Biologiche (<i>IdSua:1571418</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	http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=88&catParent=4
Tasse	http://studenti.uniroma2.it/
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	FUCIARELLI Maria Felicita
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio del Dipartimento di Biologia
Struttura didattica di riferimento	Biologia

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	ALLEGRUCCI	Giuliana		PA	1	
2.	AQUILANO	Katia		PA	.5	
3.	BIANCOLELLA	Michela		PA	1	
4.	BRUNO	Laura		PA	1	

5.	CANINI	Antonella	PO	1
6.	CECCONI	Francesco	PO	1
7.	CIRIOLO	Maria Rosa	PO	.5
8.	DI LALLO	Gustavo	RU	1
9.	GRATTON	Paolo	RD	1
10.	GRAVINA	Maria Flavia	RU	1
11.	IACOBELLI	Simona	PA	1
12.	IODICE	Carla	PA	1
13.	MARRA	Mauro	PO	1
14.	MATTEI	Maurizio	PA	.5
15.	MATTOCCIA	Marco	RU	1
16.	PIREDDA	Lucia	RU	1
17.	RICKARDS	Olga	PO	1
18.	ROSSI	Luisa	PO	1
19.	RUFINI	Stefano	PA	1
20.	RUSSO	Tommaso	PA	1
21.	SCANO	Giuseppina	RU	1
22.	TANCIONI	Lorenzo	RU	1

Rappresentanti Studenti

Carrano Raffaele raffa-carrano@hotmail.it
Cimmino Alessio cimmino.trevisan@alice.it
D'Antona Salvatore salvatore_d@hotmail.com
De Carolis Roberto decarolisroberto.cc@gmail.com
Dominici Denis denis962009@gmail.com
He Jun junjo91@gmail.com
Papini Giulia giulia.papini.193@gmail.com
Mauriello Fabio Simone fasi883@gmail.com
Siciliani Laura laura.siciliani@hotmail.it
Di Tullio Alessandra alessandra.di.tullio94@gmail.com

Gruppo di gestione AQ

Laura Bruno
Laura De Crescenzo
Maria Felicità Fuciarelli
Anna Garofalo
Olga Rickards
Luisa Rossi

Tutor

Giuliana ALLEGRUCCI
Michela BIANCOLELLA
Laura BRUNO
Antonella CANINI
Francesco CECCONI

Maria Rosa CIRIOLO
Simona IACOBELLI
Carla IODICE
Mauro MARRA
Maurizio MATTEI
Marco MATTOCCIA
Lucia PIREDDA
Olga RICKARDS
Stefano RUFINI
Lorenzo TANCIONI
Maria Felicita FUCIARELLI
Tommaso RUSSO
Maria Flavia GRAVINA
Katia AQUILANO
Stefano Maria CANNATA
Gustavo DI LALLO
Giuseppina SCANO
Paolo GRATTON
Luisa ROSSI



Il Corso di Studio in breve

30/04/2020

Il Corso di Studio (CdS) in Scienze Biologiche dà massimo risalto alla formazione culturale di base nei diversi campi della biologia, per consentire un'adeguata preparazione per l'inserimento nel mondo del lavoro nei settori diagnostico-clinico, bio-molecolare, della conservazione dell'ambiente e dei beni culturali o per la continuazione nel successivo percorso formativo universitario. L'ordinamento didattico è strutturato in accordo con l'Ordine Nazionale dei Biologi (ONB) e conformemente alle indicazioni elaborate dal Collegio dei Biologi delle Università Italiane (CBUI) al fine di garantire la mobilità degli studenti sul territorio nazionale.

Il percorso formativo consente agli studenti di acquisire conoscenze sugli aspetti metodologici e tecnologici per l'indagine biologica multidisciplinare e fornisce conoscenze di base della biologia, nonché una preparazione ben definita in specifici ambiti applicativi, che consentiranno anche l'accesso a successivi percorsi di studio. I laureati in Scienze Biologiche acquisiscono anche solide competenze operative e applicative in ambito biologico, grazie all'opportunità di accesso e di frequenza a laboratori ad alta specializzazione, sistemi informatici e tecnologici e posti di studio informatizzati. La finalità di questo CdS è quella di formare gli studenti nei diversi campi della biologia oltre che con una preparazione teorica anche, e soprattutto, con un approccio sperimentale.

Per il conseguimento del titolo finale, è previsto un periodo di tirocinio obbligatorio presso i laboratori interni all'Ateneo durante il quale, sotto la guida dei docenti e oltre alle competenze acquisite negli anni di studio, gli studenti si impadroniscono anche di terminologie tecnico-scientifiche in lingua inglese inerenti l'esperienza e le attività di laboratorio. In alternativa, è inoltre possibile svolgere il proprio tirocinio curriculare presso imprese, enti pubblici o privati, e ordini professionali.

La prova finale consiste in una relazione scritta (memoria) redatta in lingua italiana, ed eventualmente anche in lingua inglese, relativa all'esperienza pratica e teorica acquisita durante il periodo di tirocinio obbligatorio in un laboratorio di analisi e/o di ricerca; la relazione viene valutata dalla commissione di laurea, sia dal punto di vista dei contenuti sia a seguito della presentazione orale da parte del candidato del lavoro sperimentale svolto, eventualmente con l'ausilio di diapositive

Link: <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=88&catParent=4> (Sito del Corso di laurea in Scienze Biologiche)

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO A1.a

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

16/04/2014

Accogliendo le direttive del DM 26.07.2006, il Corso di Laurea e' stato elaborato in accordo con le indicazioni del Collegio dei Biologi delle Università Italiane (CBUI), dell'Ordine Nazionale dei Biologi e del Comitato di Indirizzo. Per ciascun insegnamento e' prevista anche l'adozione di un syllabo elaborato sulla base delle indicazioni del CBUI al fine di garantire a tutti i laureati della Classe L-13 una formazione omogenea e, previa verifica della preparazione individuale, l'accesso senza debiti formativi alle Lauree Magistrali della classe LM-6 aderenti all'iniziativa CBUI.

L'Ordine Nazionale dei Biologi esprime parere favorevole rispetto all'organizzazione didattica del corso di laurea, agli obiettivi formativi e alle prospettive occupazionali.



QUADRO A1.b

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

19/05/2021

Il Coordinatore partecipa regolarmente alle assemblee del CBUI (Collegio dei Biologi delle Università Italiane) nel corso delle quali, tra i vari argomenti trattati, viene dato particolare risalto alle problematiche legate alle modalità di accesso, al numero programmato e all'orientamento, all'istituzione di percorsi formativi, alla formazione post lauream (scuole di specializzazione, dottorati e master), e agli esami di stato. A tal fine è in corso di istituzione una Commissione Università-CBUI con ampie e articolate competenze su queste e altre problematiche. Infine, ampio spazio viene dato all'aggiornamento sul PLS Biologia e Biotecnologie, coordinato a livello nazionale dalla prof.ssa Bianca M. Lombardo (referente locale per il PLS di Roma 'Tor Vergata' la prof.ssa Maria F. Fuciarelli).

Sempre nell'ambito degli incontri con le parti sociali sono stati organizzati dal Dipartimento di Biologia incontri durante i quali sono stati invitati professionisti Biologi e Biotecnologi, appartenenti al mondo dell'industria, della ricerca e della libera professione che hanno intrapreso professioni alternative alla ricerca in ambito accademico, in modo da fornire un quadro il più possibile ampio delle possibilità lavorative in aggiunta alla ricerca in ambito accademico. I diversi incontri hanno avuto i seguenti obiettivi: presentare agli studenti visioni alternative della professione Biologo/Biotecnologo, presentare ai professionisti il percorso formativo offerto agli studenti, inclusa l'attività di tirocinio per la prova finale, permettere agli studenti di confrontarsi con professionisti entrati recentemente e con successo nel libero mercato. Gli incontri avevano come scopo principale quello di: a) presentare agli studenti visioni alternative della professione Biologo/Biotecnologo; b) presentare ai professionisti la formazione offerta agli studenti, con particolare riferimento alla attività di tirocinio per la tesi; c) permettere agli studenti di confrontarsi con professionisti entrati recentemente e con successo nel libero mercato. I professionisti invitati provenivano da aziende o enti o istituzioni nazionali e internazionali, e in particolare (Global Medical Affairs Director EMEA Fertility Medical Affairs Department at Merck KGaA, Darmstadt, Germany; Staff Scientist presso lo Hubrecht Institute, Medical Genomics Department, Utrecht, The Netherland; Merck Serono; IRCCS Fondazione Santa Lucia Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico, Laboratorio di Bioinformatica e Biostatistica; Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Lazio e Toscana Centro di Referenza Nazionale per la Medicina Forense Veterinaria; Database Administrator, ELIXIR-Italy - Local Technical Coordinator (LTec). Per l'università erano presenti i Coordinatori delle Lauree Triennali e Magistrali di area Biologica e Biotecnologica e studenti delle lauree triennali e magistrali. Alla fine di ogni

riunione viene dedicato un ampio spazio alle domande, formulate dagli studenti dei diversi Corsi di Laurea e mirate a identificare i percorsi migliori per accedere alle professionalità presentate, e alle risposte dei relatori, ognuno per quanto di propria competenza.

Il coordinatore ha partecipato all'assemblea plenaria del Collegio dei Biologi delle Università Italiane convocata in via telematica l'11 novembre 2020 dove si è discusso di varie problematiche di grande attualità. In particolare, si è parlato delle modalità di accesso ai corsi e ai dati sulle immatricolazioni e sull'organizzazione dell'erogazione delle lezioni in modalità mista, cioè in presenza e in DAD (didattica a distanza). È stata messa in evidenza la necessità di mantenere i rapporti con organismi nazionali, come CUN e Ordine Nazionale dei Biologi. La riunione ha avuto per oggetto anche la discussione sulla rimodulazione coordinata delle tabelle delle classi di laurea di competenza, i criteri di valutazione per l'istituzione di corsi di laurea in ambito biologico-biotecnologico e le proposte di modifica della legge che regola lo svolgimento degli esami di Stato per Biologo.

Link : <http://>



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Il CdS in Scienze Biologiche forma un laureato capace di svolgere funzioni in diversi campi professionali in ambito biologico, dal settore diagnostico-clinico a quello bio-molecolare, a quello delle risorse biotiche e conservazione dell'ambiente e dei beni culturali

funzione in un contesto di lavoro:

Il laureato può assolvere a diverse mansioni, a seconda delle sue competenze specifiche, svolgendo attività riconosciute dalle normative vigenti, e con competenze specifiche della figura del biologo in diversi settori.

competenze associate alla funzione:

Il laureato in Scienze Biologiche, alla fine del percorso di studi, acquisisce competenze che gli consentono di operare nei settori bio-sanitario e diagnostico, del controllo qualità, in quelli agro-alimentare e bio-nutrizionistico, tanto come figura autonoma che dipendente, presso ad esempio Università, industrie, istituti di ricerca e servizi socio-sanitari pubblici e privati.

sbocchi occupazionali:

Promozione e sviluppo scientifico-tecnologico con particolare riferimento alla tutela degli organismi animali e vegetali, alla biodiversità, e all'ambiente. Uso delle metodologie bioinformatiche. Attività presso laboratori di analisi biologiche, microbiologiche, di antropologia forense e di controllo di qualità dei prodotti. Applicazioni biologiche e biochimiche in campo industriale, sanitario, nutrizionistico, ambientale e dei beni culturali.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)



Per l'ammissione al Corso di Laurea vengono richieste conoscenze biologiche, chimiche, fisiche e matematiche (a livello di scuola superiore). E' prevista obbligatoriamente una verifica per valutare le conoscenze richieste, le cui modalità sono specificate nel Regolamento didattico del corso di studio, dove saranno indicati anche gli obblighi formativi aggiuntivi previsti nel caso in cui la verifica non sia positiva.

Di seguito sono riportate in dettaglio le conoscenze richieste:

BIOLOGIA

Varietà e uniformità degli esseri viventi. Cellula: microscopio ottico e sue caratteristiche, cellule procariote ed eucariote. Struttura cellulare: organizzazione e funzioni delle membrane, apparato del Golgi, lisosomi, vacuoli, mitocondri, cloroplasti ed equilibrio idrico delle cellule. Biomolecole: zuccheri, lipidi e proteine. Enzimi: descrizione e funzione. Acidi nucleici: descrizione e funzione. Metabolismo cellulare: glicolisi e respirazione cellulare. Continuità dei viventi: riproduzione e genetica, cromosomi e divisione cellulare (mitosi), meiosi, leggi di Mendel. Evoluzione e diversità delle forme viventi: teoria di Darwin, selezione naturale, teoria sintetica dell'evoluzione, equilibri punteggiati, classificazione e descrizione degli esseri viventi. Biologia animale: cellule e tessuti, riproduzione e sviluppo, digestione, respirazione, circolazione sanguigna, escrezione ed equilibrio idrico, termoregolazione, integrazione e controllo tra sistema endocrino e sistema nervoso, sistema immunitario e malattie di carattere sociale. Biologia vegetale: cellule e tessuti vegetali. Struttura e funzione della foglia, della radice e del fusto (cenni). Fotosintesi clorofilliana. Ecologia: concetto di ecosistema, principali cause di distruzione (cenni).

CHIMICA

Proprietà della materia, stati di aggregazione e cambiamenti di stato, proprietà fisiche delle sostanze, sistemi omogenei ed eterogenei. Modello atomico: orbitali atomici. Struttura dell'atomo: numero atomico, numero di massa Compilazione terminata il 31/01/2008 stampato il 08/04/2008 e isotopi. Calcolo della massa atomica media e significato dell'unità di massa atomica. Tavola periodica, elettroni e proprietà degli elementi; atomi, molecole, mole: volume molare e calcoli stechiometrici. Equazioni chimiche, legami chimici primari (ionici, covalente) e secondari (forze di Van der Waals, ed idrogeno). Nomenclatura dei composti inorganici, struttura delle molecole, soluzioni: concentrazioni e pH. Cinetica ed equilibri chimici, termodinamica, reazioni redox, calcoli stechiometrici. Cenni di chimica nucleare e di chimica organica.

MATEMATICA

Algebra: I numeri razionali relativi e le quattro operazioni fondamentali su di essi. Potenze con esponenti interi relativi. Polinomi (razionali, interi); operazioni su di essi. Prodotti notevoli. Casi semplici di scomposizione di polinomi in fattori. Frazioni algebriche; calcolo con esse. Equazioni e problemi di primo grado a una incognita. Sistemi di equazioni di primo grado. Concetto di numero reale. Calcolo dei radicali: cenno sulle potenze con esponente frazionario. Equazioni di secondo grado e facilmente riducibili al primo grado. Semplici esempi di sistemi di equazioni di grado superiore al primo. Progressioni aritmetiche e geometriche. Equazioni esponenziali e logaritmi. Uso delle tavole logaritmiche ed applicazione al calcolo di espressioni numeriche. Geometria: Rette, semirette, segmenti. Piani, semipiani; angoli, Triangoli e poligoni piani. Uguaglianza dei triangoli. Rette perpendicolari. Rette parallele. Somma degli angoli interni ed esterni di un poligono. Disuguaglianza tra elementi di un triangolo. Parallelogrammi, loro proprietà e casi particolari. Circonferenza e cerchio. Mutuo comportamento di rette e circonferenze: cenni sul mutuo comportamento di circonferenze complanari. Poligoni regolari. Qualche problema grafico fondamentale. Poligoni equivalenti. Teorema di Pitagora. Proporzioni tra grandezze. Similitudine dei triangoli e di poligoni, teoria della misura (cenni), area dei poligoni. Rettificazione delle circonferenze e quadratura del cerchio. Rette e piani nello spazio: ortogonalità e parallelismo. Diedri, triedri, angoloidi. Poliedri. Cilindro, cono, sfera. Regole pratiche per la determinazione di aree e volumi dei solidi studiati. Trigonometria: Le funzioni goniometriche: seno, coseno e tangente. Formule per l'addizione, la sottrazione, la duplicazione e la bisezione degli argomenti. Uso delle tavole goniometriche ed applicazione alla risoluzione dei triangoli rettilinei.

FISICA

Grandezze fisiche, vettori, cinematica, dinamica, caduta dei gravi: libera e su piano inclinato. Energia e sue forme di conservazione. Pressione dei fluidi, principi di Pascal e di Archimede, pressione atmosferica, legge di Boyle, fluidostatica. Termometria, calorimetria, comportamento dei gas perfetti, cambiamento di stato. Principi della termodinamica. Onde acustiche: vibrazioni sonore e loro propagazione, velocità del suono. Onde ottiche: luce e sua propagazione, lenti e costruzione delle immagini relative. Legge di Coulomb, conduttori ed isolanti, principali fenomeni di elettrostatica e relative grandezze. Campi magnetici, onde elettromagnetiche (cenni).



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

19/05/2021

Per assicurare un rapporto ottimale tra studenti e docenti del CdS e per garantire a tutti gli studenti l'accesso ai laboratori didattici, dove acquisire in modo ottimale il funzionamento delle apparecchiature più all'avanguardia utilizzate per l'applicazione delle principali metodologie di base della biologia, l'immatricolazione al CdLT in Scienze Biologiche si basa su un 'accesso a numero programmato'. Per l'AA 2021-2022 questo numero, come negli anni precedenti, è pari a 300, anche in relazione alla numerosità stabilita dalla classe di laurea di appartenenza (Classe L-13, D.M. 270/2004 Scienze Biologiche).

Per l'ammissione al CdL, è necessario partecipare a una selezione che consente l'immissione in una graduatoria generale di merito, che viene stilata sulla base dell'ordine cronologico di iscrizione con valorizzazione del merito (voto di maturità). I dettagli e lo scadenzario per la presentazione della domanda di partecipazione alla selezione per l'ammissione al corso di laurea in Scienze Biologiche sono pubblicati sul sito internet dell'Ateneo (<http://web.uniroma2.it>) e sul sito internet della Macroarea di Scienze MMFFNN (<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=385&catParent=16>) entro la fine del mese di luglio 2021.

Nel bando sono descritte anche le modalità per i trasferimenti da altri Atenei e per i passaggi da altro corso di laurea interno all'ateneo. Al bando si accede dal seguente link <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=385&catParent=16>.

La Graduatoria Generale di merito viene pubblicata entro la prima quindicina del mese di settembre sul sito internet di Ateneo <http://web.uniroma2.it/> e sul sito della Macroarea di Scienze <http://www.scienze.uniroma2.it/>. La pubblicazione della Graduatoria Generale vale a tutti gli effetti come comunicazione ufficiale dei risultati.

Non è prevista altra forma di comunicazione della Graduatoria Generale né delle eventuali graduatorie successive. La Graduatoria generale indica gli studenti che sono autorizzati a immatricolarsi.

Le eventuali graduatorie di merito successive alla prima, per l'attribuzione di posti non ancora assegnati, vengono pubblicate sullo stesso sito seguendo un calendario fissato di volta in volta.

Link : <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=385&catParent=16> (Bando di selezione per l'immatricolazione a Scienze Biologiche)



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

16/04/2014

L'ordinamento didattico del Corso di Studio (CdS) è stato strutturato conformemente alle indicazioni offerte e alla proposta

elaborata dal Collegio Nazionale dei Biologi delle Università Italiane (CBUI) in accordo con i rappresentanti ufficiali dell'Ordine Professionale dei Biologi (ONB). Il CdS proposto si inserisce, a livello nazionale tra i corsi di laurea della classe L-13 che presentano tutti i requisiti necessari per ottenere la certificazione di qualità dal CBUI e dall'ONB e, quindi, risulta adeguato alle linee guida nazionali nel rispetto delle tabelle CBUI e del Syllabus che stabilisce i contenuti minimi di ciascuna disciplina. In particolare, per quanto riguarda le attività a scelta dello studente, in accordo a quanto stabilito dall'art. 10, quinto comma del D.M. 270/04, l'ordinamento didattico consente una scelta autonoma e non prevede esclusivamente una elencazione a priori tra alternative offerte dal CdS allo studente. Analogamente, sempre in accordo con il D.M. 270/04, le attività affini o integrative non comprendono SSD previsti per le attività di base e/o caratterizzanti. Il CdS comprende, tra gli altri, un laboratorio sperimentale programmato per il secondo semestre del terzo anno del Corso. La frequenza del laboratorio sperimentale è obbligatoria e finalizzata all'espletamento del tirocinio che garantirà l'acquisizione di ulteriori competenze specifiche a livello pratico e approfondimenti teorici in:

BIOCHIMICA, BIOLOGIA MOLECOLARE, GENETICA, MICROBIOLOGIA, MICROBIOLOGIA MOLECOLARE/TECNOLOGIE MICROBICHE, ANATOMIA UMANA, ANTROPOLOGIA, FISILOGIA, BOTANICA, ZOOLOGIA, FISILOGIA VEGETALE e ECOLOGIA.

Nel corso del tirocinio verranno anche acquisite terminologie tecnico-scientifiche in lingua inglese inerenti le attività di laboratorio.

In alternativa al tirocinio interno gli studenti potranno optare per uno stage o tirocinio presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali. In particolare sono stati già presi contatti con: U.N.I.R.E.LAB s.r.l. (Laboratorio di Genetica Forense Veterinaria, Pomezia -RM); IINJECTALIA (sezione di Biofarma, Pomezia -RM); Fondazione Bioparco di Roma; Centro per la Ricerca in Frutticoltura (CRA, Ciampino Aeroporto, Roma); Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione del Consiglio Nazionale delle Ricerche (ISTC-CNR, Roma); Istituto di Neurobiologia e Medicina Molecolare del Consiglio Nazionale delle Ricerche (INMM, Roma); Museo del Mare e della Navigazione Antica, Castello di Santa Severa, Roma; Istituto Zooprofilattico, Roma; Fondazione Santa Lucia, Roma; Casa di Cura San Raffaele, Roma; Istituto Superiore di Sanità, Roma; Sezione BAS -BIOTEC MED, ENEA Centro Ricerche Casaccia, Roma.

Nel CdS sono previsti due corsi di perfezionamento: il corso di Sicurezza in Laboratorio e il Corso di Preparazione agli Esami di Stato, organizzato in collaborazione con gli Atenei di Roma 'La Sapienza' e RomaTre, 'La Tuscia' di Viterbo e dell'Aquila e con l'Ordine Professionale dei Biologi, nell'ambito del quale sono forniti principi di deontologia professionale. La frequenza dell'insegnamento della lingua inglese (L-LIN/12) e il superamento del relativo esame, saranno considerati validi per il conseguimento dei CFU relativi alla conoscenza di una lingua straniera come previsto dalla legge (art. 10, comma 5, lettera c). Inoltre, ai fini del voto finale di laurea verranno incentivati gli studenti che avranno maturato un'esperienza all'estero (progetto ERASMUS).

Il Corso di Laurea soddisfa ampiamente i requisiti necessari di docenza indicati dal DM 47 del 30 gennaio 2013 e del DM 1059 del 23 dicembre 2013. In particolare, per la sostenibilità dei corsi è garantita l'effettiva disponibilità di docenti inquadrati nei seguenti settori scientifico disciplinari previsti per le attività di base e caratterizzanti: BIO/01, BIO/04, BIO/05, BIO/06, BIO/07, BIO/09, BIO/10, BIO/11, BIO/12, BIO/18, BIO/19, MED/04, CHIM/06. Inoltre, è garantita la disponibilità di docenti, tra professori e ricercatori, inquadrati nei seguenti settori scientifico disciplinari previsti per le attività affini e integrative: BIO/08, VET/06, MED/03 e MED/02 .

Al fine di verificare la coerenza tra obiettivi formativi e percorso formativo, e per fornire uno strumento di trasparenza per la mobilità nazionale e internazionale che contribuisca all'accertamento della qualità, verrà utilizzata una tabella opportunamente predisposta dal CBUI e di format comune ai corsi di laurea delle classi L-13 delle sedi universitarie italiane aderenti alle attività del Collegio Nazionale, chiamata 'matrice delle competenze versus unità didattiche'.

Le voci 'competenze' sono comuni a livello nazionale e sono ispirate/correlate alle declaratorie delle rispettive Classi (DM270 e Decreti attuativi delle classi di laurea), al DPR328, al Bologna Promoters e alle Metodologie d'insegnamento (active learning) Tuning Educational Structures in Europe. La compilazione della matrice comporterà di riportare le specifiche unità didattiche attivate nella sede e indicare come le principali voci di competenze vengano da queste espresse. Le competenze di ciascuna unità didattica saranno adeguatamente documentate dal programma del corso e dalle attività effettivamente svolte.

Nel rispetto dei principi dell'armonizzazione Europea, le competenze in uscita sviluppate dai laureati nel Corso di Laurea rispondono agli specifici requisiti, individuati dal sistema dei Descrittori di Dublino. Le modalità e gli strumenti didattici per valutare come i risultati attesi vengano conseguiti e verificati sono quelli riportati nella Tabella Tuning predisposta a livello nazionale (Collegio CBUI) per la classe L-13, che è allegata al Regolamento didattico del corso di studio.

Conoscenza e capacità di comprensione

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Area biologica

Conoscenza e comprensione

Il CdS in Scienze Biologiche garantisce l'acquisizione di competenze teoriche e operative relative ai fondamenti di materie come matematica, statistica, fisica e chimica, mediante gli insegnamenti di base di Matematica, del Corso Integrato di Fisica e Misura dell'Errore e Statistica, di Chimica Generale, di Chimica Organica e di Biochimica, cioè lo studio delle trasformazioni chimiche e dei metabolismi dei sistemi biologici. Le conoscenze sugli aspetti morfologici e funzionali delle cellule e dei tessuti, nonché sui meccanismi relativi alla riproduzione, sviluppo e analisi comparativa degli organismi animali e vegetali e della biodiversità possono essere acquisite mediante gli insegnamenti di Citologia e Istologia, Biologia dello Sviluppo, Anatomia Comparata, Botanica, Zoologia e Parassitologia, Fisiologia e Fisiologia vegetale. Le conoscenze sulla struttura e sulla funzione degli acidi nucleici e quelle sui meccanismi molecolari dell'ereditarietà, nei procarioti e negli eucarioti possono essere fornite dai corsi di Biologia Molecolare e Genetica e approfondite nel corso integrato di Bioinformatica e Genetica Medica. L'insegnamento di Antropologia completa, anche trattando aspetti di tipo molecolari, le conoscenze sulla storia evolutiva dell'uomo e delle sue rotte migratorie che hanno portato al popolamento dei continenti. Il modulo di Bioetica arricchisce ulteriormente la formazione dello studente offrendo spunti di riflessione sui problemi morali ed etici che possono essere sollevati in campo biologico dalla sperimentazione. L'inserimento nel mondo del lavoro in ambito biomedico è agevolato dalla presenza del corso di Biochimica Clinica, finalizzato all'acquisizione della capacità di saper interpretare correttamente i risultati ottenuti in laboratorio relativi alle alterazioni del metabolismo. La biologia dei microrganismi e dei patogeni e la regolazione della risposta immunitaria sono acquisiti con la frequenza dei corsi di Microbiologia e Immunologia. L'insegnamento dell'Ecologia delle popolazioni e delle comunità fornisce agli studenti gli strumenti per comprendere le complesse teorie legate allo sviluppo sostenibile e ai meccanismi di adattamento, più o meno complessi, delle specie animali e vegetali. Completano il percorso formativo un corso di lingua Inglese e un corso a più moduli a scelta libera dello studente tra tutti gli insegnamenti impartiti all'interno dell'Ateneo. Per l'acquisizione del titolo finale, il CdS di Scienze Biologiche garantisce allo studente una esperienza pratica in laboratorio, che può essere svolta oltre che nei laboratori interni altamente specializzati anche presso strutture esterne all'Ateneo. Per l'accesso alle strutture laboratoriali, lo studente viene preparato grazie alla frequenza di un corso di perfezionamento sulla Sicurezza in laboratorio, previsto per il primo semestre del primo anno di corso, indispensabile anche per il conseguimento del titolo finale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Acquisizione di competenze applicative multidisciplinari di tipo metodologico, tecnologico e strumentale, per l'esecuzione di analisi biologiche, biomediche, microbiologiche e tossicologiche; capacità di analisi della biodiversità, di analisi e di controlli relativi alla qualità e all'igiene dell'ambiente e degli alimenti; adozione esperta di metodologie biochimiche, biomolecolari, statistiche e bioinformatiche; utilizzo di procedure metodologiche e strumentali ad ampio spettro per la ricerca biologica. Tali competenze verranno acquisite con i crediti formativi relativi al corso di Sicurezza in laboratorio (I semestre del I anno) e ai due corsi integrati applicati, programmati per il terzo anno del Corso, insieme a quelli dei corsi a scelta libera dello studente proposti dal Corso di Studi.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANATOMIA COMPARATA [url](#)

ANTROPOLOGIA (*modulo di ANTROPOLOGIA E BIOETICA*) [url](#)

ANTROPOLOGIA E BIOETICA [url](#)

BIOCHIMICA [url](#)

BIOCHIMICA [url](#)

BIOCHIMICA CLINICA (*modulo di BIOCHIMICA CLINICA E IMMUNOLOGIA*) [url](#)

BIOCHIMICA CLINICA E IMMUNOLOGIA [url](#)

BIOETICA (*modulo di ANTROPOLOGIA E BIOETICA*) [url](#)

BIOINFORMATICA (*modulo di BIOINFORMATICA E GENETICA MEDICA*) [url](#)

BIOINFORMATICA E GENETICA MEDICA [url](#)

BIOLOGIA DELLO SVILUPPO [url](#)

BIOLOGIA MOLECOLARE [url](#)

BOTANICA [url](#)

BOTANICA [url](#)

CHIMICA GENERALE [url](#)

CHIMICA GENERALE [url](#)

CHIMICA ORGANICA [url](#)

CHIMICA ORGANICA [url](#)

CITOLOGIA E ISTOLOGIA [url](#)

CITOLOGIA E ISTOLOGIA [url](#)

ECOLOGIA [url](#)

ECOLOGIA [url](#)

FISICA (*modulo di FISICA MISURE ERRORE E STATISTICA*) [url](#)

FISICA (*modulo di FISICA MISURE ERRORE E STATISTICA*) [url](#)

FISICA MISURE ERRORE E STATISTICA [url](#)

FISIOLOGIA [url](#)

FISIOLOGIA VEGETALE [url](#)

GENETICA [url](#)

GENETICA [url](#)

GENETICA MEDICA (*modulo di BIOINFORMATICA E GENETICA MEDICA*) [url](#)

IMMUNOLOGIA (*modulo di BIOCHIMICA CLINICA E IMMUNOLOGIA*) [url](#)

LINGUA INGLESE (LIVELLO B2) [url](#)

MATEMATICA [url](#)

MATEMATICA [url](#)

MICROBIOLOGIA [url](#)

MISURE ERRORE E STATISTICA (*modulo di FISICA MISURE ERRORE E STATISTICA*) [url](#)

PARASSITOLOGIA (*modulo di ZOOLOGIA E PARASSITOLOGIA*) [url](#)

ZOOLOGIA (*modulo di ZOOLOGIA E PARASSITOLOGIA*) [url](#)

ZOOLOGIA (*modulo di ZOOLOGIA E PARASSITOLOGIA*) [url](#)

ZOOLOGIA E PARASSITOLOGIA [url](#)



Autonomia di giudizio	<p>Acquisizione di consapevole autonomia in ambiti relativi a: valutazione e interpretazione di dati sperimentali; sicurezza in laboratorio; approccio responsabile nei confronti delle problematiche bioetiche e principi di deontologia professionale. Tali competenze verranno acquisite con i crediti formativi relativi al tirocinio e alla prova finale, attraverso un corso di perfezionamento in Sicurezza in Laboratorio, mediante il modulo di Bioetica di un corso integrato (volto a fornire gli strumenti di riflessione e valutazione sulle responsabilità sociali ed etiche collegate alla ricerca in campo biologico) e tramite il corso per la Preparazione agli Esami di Stato, nell'ambito del quale verranno forniti principi di deontologia professionale.</p>	
Abilità comunicative	<p>Acquisizione di adeguate competenze e strumenti per la comunicazione in lingua italiana e in lingua straniera (inglese), nella forma scritta e orale, e mediante l'utilizzazione di linguaggi grafici e formali; di abilità anche informatiche attinenti alla elaborazione e presentazione di dati; della capacità di lavorare in gruppo; di organizzare e presentare informazioni su temi biologici d'attualità. Tali competenze verranno acquisite con i crediti relativi alla conoscenza della lingua inglese, ad ulteriori conoscenze linguistiche volte all'apprendimento di terminologie tecnico-scientifiche inerenti le attività di laboratorio e alle attività previste nel laboratorio sperimentale, nel tirocinio o stage e nella prova finale. Inoltre, sono previste, nell'ambito delle discipline caratterizzanti e affini e integrative, nonché in alcuni dei corsi a scelta proposti dal Corso di Laurea, specifiche attività di gruppo in cui verranno elaborati e presentati, utilizzando i sistemi statistici e informatici più idonei, i dati biologici più attuali relativi in particolar modo ai settori della biologia cellulare e molecolare, della biologia umana, dell'evoluzione e dell'ecologia. Inoltre, ulteriori competenze in questo ambito potranno essere acquisite con l'ausilio di seminari e incontri con i rappresentanti del mondo del lavoro.</p>	
Capacità di apprendimento	<p>Acquisizione di capacità che favoriscano lo sviluppo e l'approfondimento continuo delle competenze, con particolare riferimento alla consultazione di materiale bibliografico, alla consultazione di banche dati e altre informazioni in rete, alla fruizione di strumenti conoscitivi di base per l'aggiornamento continuo delle conoscenze, forniti attraverso attività didattiche mirate, e avvalendosi di un'adeguata interazione non solo tra docenti, ma anche tra studenti e corpo docente. Tali competenze verranno acquisite anche attraverso i crediti formativi relativi al laboratorio sperimentale, alla prova finale, e alle altre attività programmati per il secondo semestre del terzo anno del Corso.</p>	

Come già anticipato negli Obiettivi formativi specifici del corso e nella descrizione del percorso formativo, la stretta corrispondenza fra le unità didattiche e il sistema dei Descrittori europei, comprovato dalle competenze che emergono dal complesso integrato delle attività formative erogate ed esplicitate in dettaglio a livello del Regolamento didattico, e' verificato tramite l'utilizzo del format comune della scheda-Tuning nazionale (CBUI) fornita in allegato al Regolamento.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

La prova finale consisterà in una breve relazione scritta redatta in lingua italiana o in lingua inglese e relativa all'esperienza pratico-teorica portata avanti durante la frequenza del laboratorio sperimentale. La relazione verrà giudicata dalla Commissione di Laurea, previo breve colloquio con il candidato.

La stesura della relazione in lingua inglese comporterà un incremento nel punteggio per il voto finale di laurea.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

29/03/2021

La prova finale consiste nella stesura di una relazione scritta (memoria) relativa all'esperienza teorico-pratica acquisita durante la frequenza del tirocinio sperimentale obbligatorio, presso un laboratorio di analisi e/o di ricerca interno o esterno al Dipartimento di Biologia, sotto la guida di un docente guida (o tutor interno) o, nel caso di tirocinio esterno, di un docente guida esterno e di un docente guida interno, nominato dal Coordinatore. E' consentita, senza alcun obbligo e senza assegnazione di punti bonus, anche una versione in lingua inglese.

La relazione viene giudicata da una Commissione di Laurea, composta da 8 membri sia afferenti che non afferenti al CdS in Scienze Biologiche, che valuta tanto la validità dei contenuti e la qualità della stesura della memoria quanto l'esposizione pubblica in forma orale da parte del candidato, eventualmente con l'ausilio di materiale digitale. Le modalità di svolgimento della prova finale sono descritte in modo dettagliato e completo al seguente link

<http://www.scienze.uniroma2.it/wp-content/uploads/2020/06/SVOLGIMENTO-PROVA-FINALE-LAUREA-TRIENNALE-A.A.2020-2021.pdf>

Link : <http://www.scienze.uniroma2.it/wp-content/uploads/2020/04/Regole-stesura-memoria-scientifica.pdf> (Criteri per la preparazione della memoria scientifica per la prova finale)

**▶ QUADRO B1****Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)**Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione del percorso di formazione

Link: <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=706&catParent=88>**▶ QUADRO B2.a****Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative**<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=92&catParent=88>**▶ QUADRO B2.b****Calendario degli esami di profitto**<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=543&catParent=88>**▶ QUADRO B2.c****Calendario sessioni della Prova finale**<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=93&catParent=88>**▶ 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.	L-ANT/01	Anno di corso 1	ARCHEOLOGIA PREISTORICA link	ROLFO MARIO FEDERICO CV	PA	4	32	
2.	BIO/11	Anno di corso 1	ATTIVITA' SEMINARIALI link	CIMINELLI BIANCA MARIA CV	RU	1	8	
3.	BIO/05	Anno di corso 1	BIOGEOGRAFIA link	SBORDONI VALERIO		3	16	
4.	BIO/05	Anno di corso 1	BIOGEOGRAFIA link	GRATTON PAOLO CV	RD	3	8	✓
5.	BIO/01	Anno di corso 1	BIOLOGIA DELLE ALGHE link	CONGESTRI ROBERTA CV	RU	3	24	
6.	BIO/08	Anno di corso 1	BIOLOGIA DELLE POPOLAZIONI UMANE link	SCANO GIUSEPPINA CV	RU	4	32	✓
7.	BIO/07	Anno di corso 1	BIOLOGIA MARINA link	GRAVINA MARIA FLAVIA CV	RU	4	38	✓
8.	BIO/01	Anno di corso 1	BIOLOGIA VEGETALE APPLICATA AI BENI CULTURALI link	BRUNO LAURA CV	PA	2	16	✓
9.	BIO/01	Anno di corso 1	BOTANICA link	BRUNO LAURA CV	PA	8	72	✓
10.	BIO/01	Anno di corso 1	BOTANICA link	CANINI ANTONELLA CV	PO	8	72	✓
11.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE link	TAMBURRI EMANUELA CV	RD	8	68	
12.	CHIM/03	Anno di	CHIMICA GENERALE link	PICCIRILLO SUSANNA CV	PA	8	68	

		corso 1						
13.	BIO/06	Anno di corso 1	CITOLOGIA E ISTOLOGIA link	DI SANO FEDERICA CV	PA	6	52	
14.	BIO/06	Anno di corso 1	CITOLOGIA E ISTOLOGIA link	PIREDDA LUCIA CV	RU	6	52	✓
15.	BIO/02	Anno di corso 1	ELEMENTI DI BOTANICA SISTEMATICA link	TRAVAGLINI ALESSANDRO CV	RU	3	28	
16.	BIO/05	Anno di corso 1	FARFALLE D'ITALIA link	CESARONI DONATELLA CV	PA	2	20	
17.	FIS/07	Anno di corso 1	FISICA (modulo di FISICA MISURE ERRORE E STATISTICA) link	FANTINI ALESSIA CV	RU	7	58	
18.	FIS/07	Anno di corso 1	FISICA (modulo di FISICA MISURE ERRORE E STATISTICA) link	BALBI AMEDEO CV	PA	7	58	
19.	MED/01 FIS/07	Anno di corso 1	FISICA MISURE ERRORE E STATISTICA link			13		
20.	BIO/05	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI DIDATTICA DELLA BIOLOGIA link	FUCIARELLI MARIA FELICITA CV	PA	6	50	
21.	BIO/18	Anno di corso 1	GENETICA link	NOVELLETTO ANDREA CV	PO	8	68	
22.	BIO/18	Anno di corso 1	GENETICA link	IODICE CARLA CV	PA	8	68	✓
23.	MED/04	Anno di corso 1	IMMUNOLOGIA MOLECOLARE link	PIOLI CLAUDIO CV		3	24	
24.	BIO/05	Anno di corso 1	LA FAUNA URBANA: CONSERVAZIONE TUTELA E GESTIONE link	CIGNINI BRUNO		3	26	
25.	BIO/10	Anno di corso 1	LABORATORIO DI BIOCHIMICA link	CIRIOLO MARIA ROSA CV	PO	3	36	✓
26.	BIO/07	Anno di corso 1	LABORATORIO DI BIOMONITORAGGIO link	BOGLIONE CLARA CV	RU	3	24	
27.	BIO/18	Anno di corso 1	LABORATORIO DI CITOGNETICA E CARIOTIPO UMANO link	GUSTAVINO BIANCA CV	RU	3	28	
28.	BIO/05	Anno di corso 1	LABORATORIO DI ZOOLOGIA link	GRATTON PAOLO CV	RD	3	32	✓
29.	L-LIN/12	Anno di corso 1	LINGUA INGLESE (LIVELLO B2) link			3		
30.	BIO/07	Anno di corso 1	LO SVILUPPO SOSTENIBILE link	BOGLIONE CLARA CV	RU	2	16	
31.	MAT/05	Anno di corso 1	MATEMATICA link	PIZZO ALESSANDRO CV	PO	8	70	
32.	MAT/05	Anno di corso 1	MATEMATICA link	RADULESCU FLORIN CV	PO	8	70	
33.	BIO/12	Anno di corso 1	METODOLOGIE IN BIOCHIMICA CLINICA link	DE LUCA ANASTASIA CV		2	16	
34.	MED/01	Anno di corso 1	MISURE ERRORE E STATISTICA (modulo di FISICA MISURE ERRORE E STATISTICA) link	IACOBELLI SIMONA CV	PA	6	54	✓
35.	BIO/02	Anno di corso 1	MONITORAGGIO AMBIENTALE link	TRAVAGLINI ALESSANDRO CV	RU	4	32	
36.	BIO/05	Anno di corso 1	ORNITOLOGIA link	GRATTON PAOLO CV	RD	3	32	✓
37.	L-ANT/01	Anno di corso 1	PALEOECOLOGIA DEL QUATERNARIO:INTERAZIONE UOMO AMBIENTE link	GATTA MAURIZIO CV		2	8	
38.	L-ANT/01	Anno di corso 1	PALEOECOLOGIA DEL QUATERNARIO:INTERAZIONE UOMO AMBIENTE link	ROLFO MARIO FEDERICO CV	PA	2	8	
39.	BIO/01	Anno di corso 1	PIANTE ALIMENTARI link	CANINI ANTONELLA CV	PO	4	32	✓
40.	BIO/04	Anno di corso 1	PIANTE GENETICAMENTE MODIFICATE: PRODUZIONE E APPLICAZIONI link	VISCONTI SABINA CV	RU	3	24	
41.	BIO/10	Anno di corso 1	TRAFFICO INTRACELLULARE E MALATTIE UMANE CORRELATE link	RAGNINI ANTONELLA CV	RU	4	32	
42.	BIO/06	Anno di	ANATOMIA COMPARATA link			6		

		corso 2		
43.	BIO/08	Anno di corso 2	ANTROPOLOGIA (<i>modulo di ANTROPOLOGIA E BIOETICA</i>) link	6
44.	BIO/08 MED/02	Anno di corso 2	ANTROPOLOGIA E BIOETICA link	8
45.	BIO/10	Anno di corso 2	BIOCHIMICA link	8
46.	BIO/10	Anno di corso 2	BIOCHIMICA link	8
47.	MED/02	Anno di corso 2	BIOETICA (<i>modulo di ANTROPOLOGIA E BIOETICA</i>) link	2
48.	BIO/11	Anno di corso 2	BIOLOGIA MOLECOLARE link	8
49.	CHIM/06	Anno di corso 2	CHIMICA ORGANICA link	7
50.	CHIM/06	Anno di corso 2	CHIMICA ORGANICA link	7
51.	BIO/07	Anno di corso 2	ECOLOGIA link	8
52.	BIO/07	Anno di corso 2	ECOLOGIA link	8
53.	VET/06	Anno di corso 2	PARASSITOLOGIA (<i>modulo di ZOOLOGIA E PARASSITOLOGIA</i>) link	3
54.	BIO/05	Anno di corso 2	ZOOLOGIA (<i>modulo di ZOOLOGIA E PARASSITOLOGIA</i>) link	8
55.	BIO/05	Anno di corso 2	ZOOLOGIA (<i>modulo di ZOOLOGIA E PARASSITOLOGIA</i>) link	8
56.	BIO/05 VET/06	Anno di corso 2	ZOOLOGIA E PARASSITOLOGIA link	11
57.	BIO/12	Anno di corso 3	BIOCHIMICA CLINICA (<i>modulo di BIOCHIMICA CLINICA E IMMUNOLOGIA</i>) link	6
58.	MED/04 BIO/12	Anno di corso 3	BIOCHIMICA CLINICA E IMMUNOLOGIA link	12
59.	BIO/11	Anno di corso 3	BIOINFORMATICA (<i>modulo di BIOINFORMATICA E GENETICA MEDICA</i>) link	6
60.	BIO/11 MED/03	Anno di corso 3	BIOINFORMATICA E GENETICA MEDICA link	9
61.	BIO/06	Anno di corso 3	BIOLOGIA DELLO SVILUPPO link	6
62.	BIO/09	Anno di corso 3	FISIOLOGIA link	8
63.	BIO/04	Anno di corso 3	FISIOLOGIA VEGETALE link	7
64.	MED/03	Anno di corso 3	GENETICA MEDICA (<i>modulo di BIOINFORMATICA E GENETICA MEDICA</i>) link	3
65.	MED/04	Anno di corso 3	IMMUNOLOGIA (<i>modulo di BIOCHIMICA CLINICA E IMMUNOLOGIA</i>) link	6
66.	BIO/19	Anno di corso 3	MICROBIOLOGIA link	7
67.	0	Anno di corso 3	PROVA FINALE link	3
68.	0	Anno di corso 3	TIROCINIO link	6

▶ QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori attrezzati disponibili per il CdS in Scienze Biologiche

▶ QUADRO B4

Sala Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sala studio a disposizione degli studenti

▶ QUADRO B4

Biblioteche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Biblioteche disponibili per gli studenti del CdS Scienze Biologiche

▶ QUADRO B5

Orientamento in ingresso

L'Ateneo mette a disposizione un servizio di orientamento e di informazione per gli studenti (<https://orientamento.uniroma2.it/>), con l'intento di fornire strumenti utili anche per la scelta consapevole del percorso universitario coerente con le proprie attitudini personali, mettendo a disposizione materiale informativo e di documentazione anche per gli studenti degli ultimi due anni della scuola secondaria di secondo grado.

A ulteriore supporto delle attività di orientamento, all'interno del sito web dedicato (orientamento.uniroma2.it), l'utente può trovare informazioni sull'offerta formativa e un nutrito archivio di materiali multimediali (brochure e video) dedicati all'Ateneo e ai suoi servizi, ai singoli corsi di Laurea, alle Macroaree/Facoltà fino alle interviste agli studenti che raccontano la loro esperienza di studio a 'Tor Vergata'. Oltre a questo materiale sono a disposizione due guide per accompagnare gli studenti nel loro percorso dalla scelta all'iscrizione: 'Tor Vergata i primi passi' e 'Tor Vergata in 6 click'.

A seguito del DPCM riguardante l'adozione di misure per il contrasto e il contenimento sull'intero territorio nazionale del diffondersi del Covid-19, le attività di orientamento per l'a.a. 2020-21 sono state organizzate a distanza, garantendo la continuità di tutti i servizi di front office e sperimentando nuove modalità di orientamento da remoto per le quali sono stati realizzati e studiati format specifici per ogni tipologia di evento e per le diverse utenze (studenti, famiglie, scuole/docenti).

Nei mesi dicembre 2020, gennaio 2021 e aprile 2021 sono stati organizzati gli incontri on line di 'Porte Aperte Digital Edition': una serie di appuntamenti pomeridiani della durata di 1 ora per ogni area disciplinare, durante i quali i docenti di 'Tor Vergata' si sono messi a disposizione per presentare l'intera offerta formativa di Ateneo e per rispondere in diretta ai dubbi e alle domande degli studenti.

Come ogni anno, a marzo (quest'anno il 31 marzo 2021) è stato organizzato un Open Day invernale di Ateneo, realizzato in modalità a distanza col nome di 'Virtual Open Day'. Per questo evento è stata realizzata un'apposita piattaforma web che ha permesso di ricreare virtualmente una situazione simile a un Open Day in presenza. All'interno della piattaforma gli studenti hanno potuto muoversi liberamente tra le diverse aule Teams dove si sono svolte le presentazioni dei Corsi di Studio, raccogliere e consultare materiali sull'offerta formativa di tutte le diverse Aree e dei servizi di Ateneo, scoprire l'Ateneo e consultare i numerosi contenuti video a disposizione.

Inoltre l'Ufficio Orientamento è disponibile per organizzare incontri personalizzati con le scuole con il progetto 'TorVergata Orienta Le scuole' attraverso il quale i docenti possono richiedere approfondimenti tematici su tutti gli ambiti dell'offerta formativa o incontri di orientamento sull'offerta formativa generale o di Aree specifiche a seconda degli interessi delle classi con l'utilizzo della piattaforma da loro preferita (Teams, Meet, Zoom o altre). A partire dal mese di settembre 2020 e fino a marzo 2021 sono stati organizzati 20 incontri.

Per rimanere costantemente in contatto con gli studenti e le loro famiglie ogni venerdì fino al mese di marzo compreso, dalle 15:00 alle 16:00, è stato attivo uno sportello virtuale di orientamento su Teams: 'Incontra il nostro Staff'. Non era necessaria la prenotazione in quanto semplicemente accedendo al link shorturl.at/vyW47 gli studenti potevano incontrare lo Staff dell'Ufficio Orientamento per domande, curiosità e chiarimenti sull'offerta formativa, sull'Ateneo e i suoi servizi.

Per offrire un continuo e costante appoggio nel percorso di orientamento dei singoli utenti (studenti o genitori) è sempre attivo il servizio di colloquio via skype, per il quale si deve concordare un appuntamento tramite mail.

Tra le varie attività, infine, l'Ufficio Orientamento ha partecipato a numerosi saloni digitali da ottobre 2020 a marzo 2021 che hanno permesso di raggiungere anche gli studenti e le scuole fuori regione (Young International Forum 2020; Orienta Lazio 2020; Salone dello Studente Lazio 2020; Orienta Sicilia – Palermo 2020; Salone dello Studente Puglia e Basilicata 2020; Salone dell'Orientamento 2020; Orienta Sicilia – Catania 2020; Salone dello Studente Campania 2021; Orienta Calabria 2021).

Nel periodo considerato, sono state intraprese un elevato numero di attività di accoglienza, nazionale ed internazionale, attraverso le seguenti azioni:

Incontri personalizzati su appuntamento in presenza e online per accogliere gli studenti: fin dall'inizio di marzo 2020 l'ufficio Welcome/Benvenuto offre un supporto su appuntamento online e in presenza per tutti gli studenti incoming attraverso i canali Skype e Microsoft Teams. Su appuntamento si offre un sostegno per la compilazione della richiesta del permesso di soggiorno o del rinnovo del permesso per gli studenti degli anni successivi al primo.

Students Welcome 2020 (agosto – ottobre 2020): lo Students Welcome è un evento di accoglienza previsto all'inizio dell'anno accademico, durante il quale l'Ateneo dà il benvenuto agli studenti che hanno già sostenuto i test di ingresso, gli studenti ancora indecisi sul percorso da intraprendere e quelli in arrivo dall'estero. In particolare, si offre un sostegno per l'immatricolazione, la compilazione del permesso di soggiorno, l'iscrizione al Servizio Sanitario Nazionale, l'apertura di un conto bancario e, nel caso di studenti con redditi all'estero, per la presentazione dell'ISEEU parificato per le agevolazioni economiche. Per tutti gli studenti nazionali e internazionali, è prevista la presentazione dei servizi di Ateneo (dal CUS al CARIS, CLICI, Agevola, Orto Botanico, etc).

Nel 2020, a causa della crisi pandemica, lo Students Welcome si è realizzato online, attraverso riunioni su Ms Teams di circa 1 ora con gli studenti ammessi. Gli incontri (in italiano e in inglese) sono iniziati il 5 agosto e sono terminati il 9 novembre: sono stati realizzati 59 incontri online con circa 15 partecipanti a incontro. Inoltre, per questo anno particolare, lo Students Welcome ha risposto ad altre esigenze emerse da parte degli studenti:

1. anticipare il supporto per le immatricolazioni a distanza;

2. iniziare a seguire le lezioni online senza aver terminato l'immatricolazione, visti i tempi di rilascio dei visti più lunghi da parte delle ambasciate a causa di ingressi contingentati.

Per rispondere alla prima esigenza, l'ufficio Welcome/Benvenuto ha realizzato, insieme all'ufficio Studenti Stranieri e al Centro di Calcolo, un tutorial in inglese sulle modalità di immatricolazione sulla piattaforma Delphi. Come supporto ai tutorial è stata aggiornata la Welcome Guide Incoming 2020/2021.

Supporto alle matricole nazionali e internazionali per seguire le lezioni online: Durante la pandemia, è emersa un'altra esigenza da parte dei nuovi studenti: poter partecipare alle classi

online senza avere un numero di matricola e quindi un account di ateneo ufficiale. Per questo l'ufficio Welcome/Benvenuto, in collaborazione con il Centro di calcolo, ha offerto un supporto occupandosi dell'attivazione di account temporanei di Teams per poter entrare nelle classi in attesa della finalizzazione dell'immatricolazione. È stato creato un form di richiesta per gli studenti che deve essere inviato a un indirizzo e mail appositamente creato: welcome@uniroma2.onmicrosoft.com. Una volta approvata la richiesta, lo studente riceve un e mail con username e password per accedere a Teams. Da agosto a marzo 2021 sono arrivate 2693 richieste. Inoltre, insieme a Redazione web, l'ufficio ha collaborato alla redazione dei testi di 5 tutorial per spiegare come attivare la posta elettronica e iscriversi alle classi online

Eventi online di socializzazione tra studenti in italiano e in inglese: Incontri tra matricole e studenti iscritti: 'MEET OUR STUDENTS'. Il progetto 'Meet our students' iniziato nel settembre 2020, è un momento di incontro online su Teams, organizzato dall'ufficio Welcome ma gestito da studenti iscritti che danno il benvenuto alle matricole della loro Macroarea/Facoltà condividendo la propria esperienza a Tor Vergata. Da settembre a marzo sono stati organizzati 7 incontri in italiano e in inglese. Gli incontri hanno visto la partecipazione anche di Buddy Students (studenti part-time/volontari).

Infine, il CdS in Scienze Biologiche è inserito nel Progetto Nazionale Lauree Scientifiche, all'interno del quale, e in collaborazione con gli insegnanti delle scuole secondarie superiori, ha organizzato in questo periodo laboratori e seminari on line anche di orientamento per gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado, finalizzati all' aumento delle conoscenze nell'ampio settore della Biologia e della consapevolezza nel percorso di studi universitario da adottare. Nell'ambito del PNLS, in questo contesto pandemico, particolare rilevanza è stata data alle attività di tutoraggio e di orientamento.

Descrizione link: Orientamento, Macroarea Scienze

Link inserito: <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=24&catParent=35>

▶ QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

31/03/2021

Al momento dell'Immatricolazione, a ogni studente viene assegnato un Tutor fra i docenti del CdS, che lo accompagnerà durante tutto il suo percorso di studi. L'elenco dei docenti Tutor viene pubblicato ogni anno sulla pagina del CdL al link indicato

All'inizio di ogni aa viene fissata 'la settimana del tutoraggio', dedicata a un primo incontro tra i docenti tutor e gli immatricolati loro assegnati.

Negli anni successivi al primo, lo studente può/deve rivolgersi in qualsiasi momento al proprio Tutor per chiarimenti e consigli sul percorso formativo, sulle modalità di svolgimento dei tirocini e su eventuali iniziative della MacroArea (come seminari, convegni) che possono contribuire ad arricchire la formazione dello studente. Agli studenti iscritti a seguito di trasferimenti o passaggi viene assegnato d'ufficio come tutor il Coordinatore del CdS.

La Segreteria Didattica di MacroArea, il Coordinatore e i docenti tutor forniscono anche le indicazioni sulle procedure necessarie per svolgimento del tirocinio formativo interni ed esterni.

Descrizione link: Elenco dei Docenti Tutor

Link inserito: <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=675&catParent=88>

▶ QUADRO B5

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

19/05/2021

Sul sito della MacroArea vengono pubblicizzati gli avvisi relativi alle opportunità di stage e tirocini in strutture esterne all'Ateneo (laboratori e centri di ricerca), previa valutazione e approvazione del Coordinatore del CdS e del Coordinatore della MacroArea.

Il referente per la Segreteria Didattica della MacroArea di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali fornisce le indicazioni sulle procedure e la compilazione della modulistica necessarie per il corretto svolgimento dei tirocini e degli stage formativi esterni. Un docente dell'area biologica (docente guida interno identificato e nominato dal Coordinatore del CdS) è responsabile del rispetto delle norme stabilite per il corretto svolgimento del tirocinio esterno e della congruità del progetto formativo definito dal tirocinante in accordo con il referente (docente guida esterno) dell'ente ospitante.

Tutte le informazioni relative ai tirocini interni all'ateneo e presso strutture esterne all'ateneo e quelle relative al tirocinio all'estero sono reperibile collegandosi al seguente link <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=94&catParent=88>

Descrizione link: Modalità per accedere al tirocinio curriculare

Link inserito: <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=94&catParent=88>

▶ QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

i

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.

La MacroArea di Scienze MM FF NN fornisce indicazioni e assistenza sia per la mobilità all'estero di studenti Italiani (per esempio progetto Erasmus) sia per gli studenti stranieri che desiderano frequentare i Corsi di Studio di questo Ateneo. Tutte le informazioni sono disponibili nel sito <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=236> e nei link collegati.

Gli studenti iscritti al percorso Erasmus vengono seguiti in modo costante da docenti referenti del CdS, che forniscono loro supporto per l'orientamento, e per il riconoscimento dei corsi, degli esami sostenuti, e dei tirocini.

Link inserito: <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=236>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Belgio	Universit� de Liège		08/11/2013	solo italiano
2	Danimarca	Aarhus Universitet		03/02/2014	solo italiano
3	Finlandia	University of Oulu - Oulun Yliopisto		10/02/2014	solo italiano
4	Francia	Universit� de Strasbourg		13/11/2013	solo italiano
5	Francia	Universit� Paris Diderot (Paris 7)		01/12/2014	solo italiano
6	Germania	Georg-August-Universit�t		05/12/2013	solo italiano
7	Germania	Johannes Gutenberg Universit�t		11/11/2013	solo italiano
8	Germania	Ludwig Maximilians Universit�t		13/01/2016	solo italiano
9	Germania	Ruprecht-Karls-Universitaet Heidelberg	29870-EPP-1-2014-1-DE-EPPKA3-ECHE	12/11/2013	solo italiano
10	Grecia	National Technical University		08/04/2014	solo italiano
11	Spagna	Universidad Autonoma De Madrid	28579-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	12/12/2014	solo italiano
12	Spagna	Universidad Complutense De Madrid	28606-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	30/10/2013	solo italiano
13	Spagna	Universidad De Jaen	29540-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	13/11/2013	solo italiano
14	Spagna	Universidad Del Pais Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea	29640-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	08/11/2013	solo italiano
15	Spagna	Universidad catolica de Valencia San Vicente martir		14/01/2014	solo italiano
16	Spagna	Universidad de Alcal�		03/12/2014	solo italiano
17	Spagna	Universitat De Barcelona	28570-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	06/11/2013	solo italiano

QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

19/05/2021

Offerte o opportunit  di inserimento nel mondo del lavoro sono segnalate nel sito della MacroArea di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali

al link 'Verso il lavoro' costantemente aggiornato

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=525&catParent=524>

che ha lo scopo di facilitare l'ingresso nel mondo del lavoro ai laureati dei CdS della Macroarea di Scienze. L'intento   quello di agevolare i contatti tra i laureati e le aziende che necessitano di figure professionali come quelle formate nei CdS della Macroarea. Nel sito sono pubblicati, e costantemente aggiornati, opportunit  di stage e tirocini, bandi per borse di studio e premi per laureati, possibilit  di lavoro sia in ambito pubblico che privato

Descrizione link: Ateneo di Tor Vergata, Laureati e imprese

Link inserito: <http://web.uniroma2.it/module/name/PdnHome/newlang/italiano/navpath/LEP>

QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

31/03/2021

Il CdS organizza incontri tra studenti ed ex-studenti laureati in Scienze Biologiche, inseriti in diversi ambiti del mondo del lavoro, al fine di fornire agli studenti frequentanti un panorama sulle ampie e variegate opportunit  che il mondo occupazionale pu  offrire al Biologo triennialista.

QUADRO B6

Opinioni studenti

17/09/2021

I dati relativi alle risposte fornite ai questionari di valutazione dagli studenti del CdS in Scienze Biologiche, concernenti le attivit  didattiche per l'aa 2019-2020, sono stati elaborati da Valmon e sono consultabili al sito: <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/uniroma2/>.

Per rendere pi  puntuali le informazioni, sono state considerate le valutazioni espresse nei questionari compilati dagli studenti che hanno frequentato il 50-75% delle lezioni e oltre il 75% delle lezioni, eliminando le altre categorie. Le schede prese in considerazione, pertanto, sono state 2580 su un totale di 3241 schede, raccolte per il corso di laurea triennale in Scienze Biologiche, e di 5562, compilate per la macroarea di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali.

La valutazione complessiva del CdS di primo livello in Scienze Biologiche (L-13) continua a essere molto positiva, a conferma della soddisfazione espressa continuativamente dagli studenti nei precedenti anni accademici.

I valori medi riportati per i 20 quesiti (D1-D20) sono tutti superiori al valore soglia stabilito di 7/10 (100%). Il valore pi  basso (7,4) si riferisce alla domanda D4, indicando una leggera carenza delle conoscenze preliminari, mentre i valori pi  alti (superiori a 8/10) sono in totale 12, con il massimo raggiunto dalla domanda D10 (8,7/10), relativa al rispetto dell'orario di svolgimento delle lezioni, e con valori da 8,0 a 8,5 per le domande D8-D14 e D17-D20, che riguardano le modalit  di svolgimento delle attivit  integrative (esercitazioni, laboratori e seminari) (D8:8) e degli esami (D9:8,1), alla reperibilit  e disponibilit  dei docenti (D13:8,5; D14:8,5), alla loro chiarezza nell'espone gli argomenti trattati (D12:8,1) e all'interesse

suscitato nel trattarli (D11:8,2). Il giudizio complessivo sulla soddisfazione dell'insegnamento (D18) è pari a 8/10 e la frequenza alle lezioni viene ritenuta molto utile (D20:8,5). Da queste valutazioni emerge un generale e alto apprezzamento delle modalità di svolgimento della didattica da parte di quasi tutti i docenti del CdS. I valori inferiori a 8/10 riguardano soprattutto, oltre a quello della D4, già commentato, le domande relative al carico di lavoro complessivo e all'organizzazione complessiva degli insegnamenti nel semestre (rispettivamente, D1:7,8 e D2:7,8). Una leggera critica emerge per quanto riguarda la novità degli argomenti trattati (D5:7,7) e il carico di studio e il materiale didattico fornito (D6:7,7 e D7:7,8), mentre continuano a persistere le note critiche riscontrate per quanto riguarda l'adeguatezza delle aule dove si svolgono le lezioni, delle strutture dove si svolgono le attività obbligatorie di laboratorio e degli spazi comuni destinati per esempio allo studio di gruppo (rispettivamente, D15:7,8 e D16:7,9). Questi ultimi valori, però, risultano in miglioramento rispetto all'anno precedente quando risultavano inferiori a 7/10.

Le valutazioni fornite dagli studenti, e riportate da Valmont per l'aa 2019-2020, relative al CdS in Scienze Biologiche, trovano conferma nelle statistiche di AlmaLaurea, relative al profilo dei laureati per l'anno di laurea 2020 nel CdL in Scienze Biologiche presso l'ateneo Roma Tor Vergata (<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2020&corstipo=L&ateneo=70027&facolta=760&gruppo=9&pa=70027&classe=10012&corso=tutti&postcorso=0580206201300001&isstella=0&isstella=0&presiu=tutti&disaggrega:> Dei 93 laureati in Scienze Biologiche nell'anno 2020, tutti hanno compilato il questionario (tasso di compilazione pari al 100%); rimane alto il divario di genere (uomini 25%; donne 75%).

I giudizi espressi sull'esperienza universitaria sono generalmente positivi, in alcuni casi molto positivi. In particolare, una percentuale molto elevata di laureati (90%, stesso dato dell'indagine riportata nel 2019) esprime un grado di soddisfazione complessivamente positivo relativamente al corso di laurea in generale (il 31% è decisamente soddisfatto e il 59% più soddisfatto che non). Il rimanente 10% si dichiara non eccessivamente soddisfatto e nessuno totalmente insoddisfatto.

Per quanto riguarda il grado di soddisfazione dei rapporti con i docenti in generale, si assiste a un calo dei laureati decisamente soddisfatti (22% a fronte del 32% nel 2019) mentre aumenta il numero degli studenti mediamente soddisfatti (66% contro il 60% dell'anno precedente) e, purtroppo, sale la percentuale dei mediamente insoddisfatti (13% a fronte dell'8%). C'è da sottolineare che queste differenze potrebbero essere conseguenza della pandemia da COVID19 che ha ridotto i rapporti diretti interpersonali.

Giudizi tendenzialmente negativi sono stati formulati per quanto attiene l'uso e, soprattutto, l'adeguatezza delle aule, che sono state valutate dal 57% degli studenti raramente (50%) e mai adeguate (7%), e sempre (7%) e spesso adeguate (36%).

Il giudizio sul carico di studio rispetto alla durata del corso di laurea è stato giudicato positivamente dal 69% dei laureati (nessuna variazione rispetto al 2019), con un calo, però, dei laureati decisamente soddisfatti (21% contro il 28% del 2019) ma con un aumento del giudizio "abbastanza adeguato" (47% rispetto al 41% dell'anno precedente). In aumento la percentuale dei mediamente insoddisfatti (25% contro il 19%), ma in forte calo il numero dei laureati decisamente insoddisfatti: 6% contro il ben più alto 13% del 2019.

La valutazione positiva degli studenti sul livello di adeguatezza delle aule è al di sotto della media (intorno al 43% di soddisfazione) e oltre il 50% (57%) le considera poco adeguate (50%) e il 7% mai adeguate, con un livello generale di insoddisfazione maggiore rispetto alle valutazioni dell'anno precedente (48% valutazione positiva e 52% valutazione negativa). L'interesse verso l'utilizzo delle postazioni informatiche si manifesta molto alto a giudicare dal numero di studenti che hanno utilizzate (83%, leggermente in calo rispetto al precedente 87%); purtroppo l'adeguatezza delle postazioni continua a risultare bassa (27% le giudica adeguate e 73% inadeguate) seppure in lieve miglioramento rispetto alle valutazioni dell'anno precedente (giudizio negativo pari al 74%).

I servizi di biblioteca risultano in forte crescita di gradimento per quanto riguarda la loro utilizzazione: l'84% dei laureati ne ha usufruito a fronte del 75% del 2019 e, dato particolarmente confortante, il livello dei servizi viene particolarmente apprezzato (95% li giudica decisamente (36%) e abbastanza positivamente (59%) contro la percentuale del 5% che li giudica abbastanza, ma non decisamente, negativamente) e decisamente molto più positivamente rispetto al 2019 (l'88% dei laureati aveva dato una valutazione decisamente e abbastanza positiva, mentre per il 12% i servizi erano stati valutati abbastanza e decisamente negativamente).

In conclusione, dall'esame delle valutazioni dei laureati del 2020 raccolte da AlmaLaurea emerge un generale alto livello di soddisfazione per quanto riguarda le modalità di svolgimento e la qualità della didattica svolta dai docenti del CdS di Scienze Biologiche, e un livello non altrettanto alto per quanto riguarda l'adeguatezza delle strutture messe a disposizione e delle postazioni utilizzabili. Il dato è rappresentato dall'alta percentuale di laureati che si iscriveranno nuovamente allo stesso CdS dello stesso ateneo (69%). Non bisogna comunque dimenticare che le valutazioni potrebbero aver risentito della particolare situazione sociale vissuta nel 2020 a causa dell'emergenza sanitaria scatenata dal COVID19, che sicuramente ha pesato e influenzato negativamente le abitudini degli studenti, in termini soprattutto di frequenza delle lezioni e delle attività didattiche integrative e di rapporto personale con i docenti. Resta il fatto, comunque, che il dato percentuale complessivo può essere considerato premiante per il CdS e Scienze Biologiche e stimolante nell'intraprendere azioni mirate per opportuni adeguamenti e miglioramenti.

Descrizione link: Questionario laureandi: fonte AlmaLaurea

Link inserito: [https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?](https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2020&corstipo=L&ateneo=70027&facolta=760&gruppo=9&pa=70027&classe=10012&corso=tutti&postcorso=0580206201300001&isstella=0&isstella=0&presiu=tutti&disaggrega:)

[anno=2020&corstipo=L&ateneo=70027&facolta=760&gruppo=9&pa=70027&classe=10012&corso=tutti&postcorso=0580206201300001&isstella=0&isstella=0&presiu=tutti&disaggrega:](https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2020&corstipo=L&ateneo=70027&facolta=760&gruppo=9&pa=70027&classe=10012&corso=tutti&postcorso=0580206201300001&isstella=0&isstella=0&presiu=tutti&disaggrega:)

Descrizione link: Questionario laureandi: fonte AlmaLaurea; indagine 2020

Link inserito: [https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?](https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2020&corstipo=L&ateneo=70027&facolta=760&gruppo=9&pa=70027&classe=10012&corso=tutti&postcorso=0580206201300001&isstella=0&isstella=0&presiu=tutti&disaggrega:)

[anno=2020&corstipo=L&ateneo=70027&facolta=760&gruppo=9&pa=70027&classe=10012&corso=tutti&postcorso=0580206201300001&isstella=0&isstella=0&presiu=tutti&disaggrega:](https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2020&corstipo=L&ateneo=70027&facolta=760&gruppo=9&pa=70027&classe=10012&corso=tutti&postcorso=0580206201300001&isstella=0&isstella=0&presiu=tutti&disaggrega:)

▶ QUADRO B7

Opinioni dei laureati

17/09/2021
Le opinioni dei laureati a 1 anno dal conseguimento del titolo di dottore in Scienze Biologiche (L-13) nell'anno 2020 sono state raccolte dall'indagine condotta da AlmaLaurea. Il numero dei laureati risulta pari a 104 e il numero degli intervistati è 81, con il consueto divario di genere (donne 79%, uomini 21%). L'età media alla laurea è 25 anni (indicando una presenza di fuori corso; infatti la durata media degli studi è di 5 anni) e il voto medio di laurea è 100,5 centesimi.

La quasi totalità dei laureati (98%) intende proseguire gli studi dopo il conseguimento del titolo di primo livello; il dato ha raggiunto il massimo, aumentando dal 91% del 2018 al 95% del 2019. Il 100% degli intervistati dichiara di essere iscritto a un corso di laurea di secondo livello (percentuale in aumento rispetto al 95% del 2019), in quanto ritiene l'iscrizione come il naturale proseguimento degli studi precedentemente intrapresi (70%). Per quanto riguarda la motivazione per l'iscrizione a un corso di laurea magistrale, si assiste a un'inversione di tendenza rispetto all'anno precedente, nel senso che la motivazione del miglioramento e arricchimento della propria formazione culturale si attesta al 35% mentre le motivazioni legate all'aumento delle possibilità lavorative future sale al 62%, a fronte del 43% degli intervistati del 2019 che aveva considerato l'iscrizione a un CdLM come indispensabile per accedere al mondo del lavoro. Scende leggermente la percentuale dei laureati che continua a frequentare un corso di laurea magistrale nello stesso ateneo (65% rispetto al 71% del 2019), che esprime anche un elevato livello di soddisfazione per gli studi di secondo livello intrapresi (8,8/10).

Per quanto riguarda la condizione occupazionale e formativa dei laureati in Scienze Biologiche a un anno dalla laurea, degli 81 intervistati, solo l'1% lavora e non è iscritto a un corso di laurea di secondo livello (dato stabile rispetto all'anno precedente), mentre tra gli iscritti risulta che il 20% lavora e il 78% si dedica esclusivamente allo studio. Relativamente alla semplice condizione occupazionale, il 21% lavora a fronte del 75% che non lavora e neanche lo cerca e del 4% che, invece, non lavora ma cerca. Il tasso di disoccupazione è pari al 6%. Il 59% prosegue il lavoro iniziato prima della laurea e tutti sono d'accordo nell'affermare di aver notato un miglioramento nel lavoro per quanto attiene alle competenze professionali, mentre la laurea non risulta particolarmente efficace nel lavoro svolto (65%). Una percentuale molto elevata (97%) dei non occupati non cerca lavoro in quanto impegnati nello studio e solo una piccola percentuale dei non occupati (3,3%) non cerca lavoro perché ritiene che manchino le opportunità lavorative.

Descrizione link: Opinione dei laureati: fonte AlmaLaurea, indagine 2020

Link inserito: <http://www2.almalaura.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2020&corstipo=L&ateneo=70027&facolta=760&gruppo=9&pa=70027&classe=10012&postcorso=0580206201300001&isstella=0&annolau=1&condocc=tutti&iscris=tutti&disaggre>



QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

18/09/2021

Le valutazioni che si possono ricavare sulla base dei dati e degli indicatori riportati nella "Scheda del corso di Studio in Scienze Biologiche" resi disponibili dall'ANVUR (indicatori aggiornati al 26 giugno 2021, reperibili nella scheda SUA 2020, e riferiti agli anni dal 2016 al 2020 compresi, file pdf allegato) e dalla consultazione dei dati rilevati da AlmaLaurea sul profilo dei laureati in Scienze Biologiche (L-13) presso l'Ateneo Roma Tor Vergata (Macroarea di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali) nell'anno 2020 (indagine AlmaLaurea del 2020 sulla base della quale 93 laureati, di cui 25% uomini e 75% donne, sul numero totale di 93 laureati, per una percentuale del 100%, hanno risposto al questionario) sono le seguenti, per quello che riguarda la numerosità degli studenti:

- a fronte di un numero programmato pari a 300 unità, considerando l'intervallo di tempo dal 2016 al 2020 compresi, il numero di avvisi di carriera al primo anno (ovvero numero di studenti che nell'a.a. considerato hanno avviato una nuova carriera accademica nel CdS Scienze Biologiche, classe L-13, prescindendo da un'eventuale carriera accademica precedentemente avviata) si è sempre mantenuto prossimo al valore massimo di 300 nei primi quattro anni (da 262 a 296), superando nel 2020 il numero programmato (309 iscritti, nella precisione) (dati ANVUR, indicatore ic00a). Di questi immatricolati, 272 possono essere definiti immatricolati puri (nel senso che si tratta di studenti che si iscrivono per la prima volta a un corso di studio universitario) (ic00b). La percentuale degli immatricolati nel 2020 si alza, pertanto, notevolmente dal valore del 79% degli anni 2018 e 2019 al 88% del 2020. Inoltre, sia il numero degli avvisi di carriera al primo anno che quello degli immatricolati puri si confermano, come riscontrato per gli anni precedenti, molto più alti (soprattutto il numero degli avvisi di carriera) a quelli dei CdS di stessa classe degli Atenei non telematici nell'ambito della stessa area geografica (Toscana, Umbria, Marche, Lazio) e del resto d'Italia (dati ANVUR). Il numero totale degli studenti iscritti al CdS L-13 Scienze Biologiche aumenta nell'anno 2020 e si assesta a 937 iscritti, di cui 625 studenti regolari (ovvero con un totale di anni di iscrizione inferiore o uguale alla durata normale, del corso) (dati ANVUR 2021). Il CdLT in Scienze Biologiche, pertanto, conferma negli anni la sua buona attrattività, non solo in senso assoluto ma anche relativo, anche a fronte della presenza nel centro Italia di 11 corsi della stessa classe e di circa 42 su tutto il territorio nazionale.

Per quanto riguarda la provenienza territoriale e scolastica degli studenti si può osservare che circa il 79% degli iscritti è residente nella provincia di Roma e il 18% proviene dalle altre province del Lazio (dati AlmaLaurea 2020, relativi al Profilo dei Laureati), mentre la percentuale degli immatricolati provenienti da altre regioni italiane, anni dal 2016 al 2020, si mantiene sempre inferiore al 10%, toccando il valore massimo (8%) nel 2017, abbassandosi sensibilmente nel 2019 (5%) per poi riprendersi nel 2020 (5,5%) (dati ANVUR 2020, Indicatore Didattica ic03).

Dal punto di vista della esperienza scolastica pregressa, dall'indagine AlmaLaurea sui laureati del 2020 si evince che gli studenti del CdS Scienze Biologiche posseggono per la maggior parte un diploma liceale (90%), e, nello specifico, Scientifico (54%) e Classico (24%), con un voto di diploma medio pari a 83/100 (dati AlmaLaurea).

Per quanto riguarda la progressione delle carriere degli studenti del CdS L-13 Scienze Biologiche, si rileva che:

- relativamente al periodo di quattro anni che va dal 2016 al 2019 compresi, la percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS, che hanno acquisito almeno 40 Crediti Formativi Universitari nell'anno solare, è in costante diminuzione, con un valore massimo di 31% raggiunto nel 2016 che scende fino al 26% nel 2019 (dati Anvur, quadro ic01). Questo dato è comparabile con quelli relativi agli altri CdS della stessa classe nell'Italia centrale ma risulta leggermente inferiore a quello degli altri Atenei italiani.

La percentuale di CFU conseguiti al primo anno su CFU previsti dal piano didattico presenta una crescita regolare dal 2016 al 2018 (34% e 41%, rispettivamente), abbassandosi però bruscamente nel 2019 (36%) (dati ANVUR, quadro ic13).

- Nel periodo oggetto di valutazione da parte di ANVUR 2021 (2016-2019), la percentuale di studenti del CdS in Scienze Biologiche che si iscrivono al secondo anno subisce un incremento negli anni dal 2016 al 2018 passando dal 62% (anno 2016) al 68% (anno 2018), ma crolla nell'anno 2019 raggiungendo il valore del 57% (dati ANVUR, quadro ic14).

Nonostante questa forte riduzione, però, la percentuale si mantiene, seppure di poco, maggiore rispetto a quella dei corsi della stessa classe negli altri atenei italiani non telematici, come osservato negli anni precedenti.

-La percentuale dei laureati in Scienze Biologiche laureati entro la durata normale del corso è andata progressivamente aumentando dal 2016 (36%) al 2018 (40%), subendo però una flessione nel 2019 (38%), che risulta ancora più consistente nel 2020 (27%) (dati ANVUR, ic02).

-Per quanto riguarda la regolarità negli studi, i dati riportati da AlmaLaurea mostrano che nel 2020 il 28% degli studenti si è laureato "in corso", e il 31% degli studenti si è laureato al 1° anno fuori corso e che, in media, gli studenti si laureano con un ritardo di 1,9 anni, in leggero calo rispetto al 2019. L'indice di ritardo per questa laurea triennale (rapporto fra ritardo e durata legale del corso) è passato dallo 0,68, relativo al collettivo selezionato nel 2019, al valore di 0,64 per il collettivo del 2020 (dati AlmaLaurea).

-Per quanto riguarda l'età alla laurea, i laureati di Scienze Biologiche presso l'Ateneo di Roma Tor Vergata hanno un'età media di 24 anni (dati AlmaLaurea), con una rappresentanza femminile pari al 75%, inferiore rispetto alla percentuale componente femminile dell'anno precedente (79%).

Descrizione link: Profilo laureati: fonte AlmaLaurea 2020

Link inserito: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2020&corstipo=L&ateneo=70027&facolta=760&gruppo=9&pa=70027&classe=10012&corso=tutti&postcorso=0580206201300001&isstella=0&isstella=0&presui=tutti&disaggrega>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Scheda Corso di Studio-Dati ANVUR 26/06/2021

QUADRO C2

Efficacia Esterna

17/09/2021

Per quanto riguarda l'inserimento nel mondo del lavoro dei laureati nella laurea triennale in Scienze Biologiche, un numero molto elevato del collettivo dei laureati a un anno dal conseguimento del titolo di studio (81 intervistati su un totale di 104 laureati) dichiara di essere iscritto per l'anno 2020 a un corso di laurea magistrale (98%); di questi il 20% svolge contemporaneamente un lavoro. La condizione occupazionale dei laureati in Scienze Biologiche è scarsa (21%) e, per la maggior parte (59%), proseguono il lavoro iniziato prima della laurea, mentre il 24% ha cominciato a lavorare dopo la laurea, valore in calo aumento rispetto a quello dell'anno precedente (38%). L'attività lavorativa si svolge per buona parte senza contratto (41%), quasi totalmente in condizione part-time (94%), con una media di ore settimanali di lavoro pari a circa 16. La collocazione nel mondo del lavoro è quasi esclusivamente nell'ambito del privato (77%), e per buona parte nel settore commerciale (41%). Dalla retribuzione media mensile netta emerge una disparità di genere (650 euro per gli uomini e 349 per le donne).

Descrizione link: Condizione occupazionale dei laureati: dati AlmaLaurea 2020

Link inserito: <http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2020&corstipo=L&ateneo=70027&facolta=760&gruppo=9&pa=70027&classe=10012&postcorso=0580206201300001&isstella=0&annolau=1&condocc=tutti&iscris=tutti&disaggre>

QUADRO C3

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

I tirocini curriculari del corso di laurea triennale in Scienze Biologiche sono pianificati al termine del percorso di studio, cioè nel corso del 2° semestre del 3° anno. Sono obbligatori per l'acquisizione dei 9 CFU totali relativi alla prova finale, e cioè, tirocinio, 6CFU, e stesura di una memoria scientifica, relativa al tirocinio pratico sperimentale, 3CFU, che completano il percorso di studio per un totale di 180 CFU. I docenti del Dipartimento di Biologia mettono a disposizione i propri laboratori di ricerca, per accogliere gli studenti che svolgono il proprio tirocinio nell'ambito delle attività di ricerca svolte dai docenti del corso di studio, e, quindi, sotto la guida dei docenti stessi (docente guida o tutor interno). Ogni anno vengono fissati 2 periodi per lo svolgimento del tirocinio sperimentale curriculare (ottobre-febbraio e marzo-giugno) ai quali presentano domanda oltre 100 studenti di Scienze Biologiche. Alcuni studenti (circa il 10%) scelgono di svolgere il proprio tirocinio all'interno di laboratori esterni al Dipartimento di Biologia, presso imprese o enti pubblici o privati convenzionati con l'Ateneo di Tor Vergata, per acquisire un'esperienza pratica in alcune attività attinenti alla loro formazione specifica (dati forniti dalla Segreteria di MacroArea di Scienze, che raccoglie le istanze e richiede l'attivazione della copertura assicurativa). Non sono molti gli studenti che vengono accolti presso le strutture esterne al Dipartimento, in quanto molte aziende ed enti sono poco propensi ad accogliere tirocinanti, per un periodo considerato da loro troppo breve (non più di 2-3 mesi, per un totale di circa 150 ore), anzi, in alcuni casi, la presenza di un tirocinante viene quasi considerata di intralcio alle proprie attività di ricerca. Al termine del periodo di formazione, i responsabili dei laboratori che hanno ospitato gli studenti sono tenuti a compilare e rilasciare un attestato con la valutazione finale del tirocinante, appositamente predisposto dalla Macroarea di Scienze, nel quale esprimere il grado di soddisfazione sul comportamento del tirocinante. Generalmente i responsabili delle aziende si ritengono molto soddisfatti della preparazione scientifica dello studente ed esprimono generalmente un giudizio complessivo molto lusinghiero, evidenziando in particolar modo le buone capacità analitiche e di sintesi, l'elevato grado di autonomia e lo spirito di iniziativa, oltre a una buona, se non addirittura ottima, capacità di inserimento nel lavoro di gruppo. Nel caso di tirocini esterni, un docente del CdS in Scienze Biologiche, afferente al Dipartimento di Biologia (docente guida/tutor interno), affianca sempre il ricercatore dell'ente (docente guida/tutor esterno).

L'elenco completo dei laboratori disponibili ad accogliere e ospitare gli studenti di Scienze Biologiche al termine del loro percorso di studio per consentire loro lo svolgimento del proprio tirocinio è disponibile al link della Macroarea di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali: <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=94&catParent=88>. Si tratta principalmente di enti pubblici e privati (CNR, ENEA, le diverse ARPA regionali, l'Istituto Superiore di Sanità, alcuni IRCCS, gli Istituti Zooprofilattici); poche, se non addirittura rare, sono le industrie e le aziende in genere. Di particolare interesse è l'iniziativa della Presidenza della Repubblica, che dà la possibilità agli studenti di essere formati come guide naturalistiche presso la tenuta di Castelporziano.

Purtroppo, nel corso dell'anno 2020, a causa dell'emergenza sanitaria legata alla pandemia del COVID19, i tirocini triennali sono stati svolti per lo più in modalità telematica, e non in presenza con la frequenza dei laboratori, non essendo consentito l'accesso ai laboratori per motivi di sicurezza, nel rispetto delle norme di prevenzione e di limitazione della diffusione del virus, emanate dagli organi preposti sia a livello locale che nazionale.

Descrizione link: Attestato di tirocinio da compilare a cura dell'azienda ospitante

Link inserito: <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=783&catParent=23>



▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

10/05/2021

La struttura organizzativa e le responsabilità a livello di Ateneo e nelle sue articolazioni interne

Descrizione link: Presidio Qualità Ateneo di Tor Vergata

Link inserito: <http://pqa.uniroma2.it/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

▶ QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

31/03/2021

Il Corso di Studio concorre alla realizzazione del progetto di Assicurazione della Qualità per la formazione, in coerenza con gli indirizzi di AQ dell' Ateneo.

Il Corso di Laurea in Scienze Biologiche afferisce al Dipartimento di Biologia, che ne assume la responsabilità e gli oneri di gestione.

I referenti per la Qualità del Dipartimento garantiscono il collegamento tra la Commissione Paritetica Docenti Studenti e i Gruppi di Riesame dei CdS a esso afferenti e svolgono la funzione di interfaccia verso il PQ e il Nucleo di Valutazione.

A) Attori del processo di AQ

Il Gruppo di Gestione AQ è presieduto dal Coordinatore del Corso di laurea in Scienze Biologiche, Prof.ssa Maria Felicità Fuciarelli, e ha fra i suoi componenti la prof.ssa Olga Rickards, Direttore del Dipartimento di Biologia, la prof.ssa Laura Bruno, Docente di riferimento del corso, la prof.ssa Luisa Rossi, referente AQ per la didattica del Dipartimento di Biologia, la sig.ra Anna Garofalo, responsabile della Segreteria Didattica per l'area Biologica/Biotecnologica, e la sig.ra Laura De Crescenzo, rappresentante degli studenti. Il Gruppo di Gestione AQ assicura il corretto e regolare svolgimento delle attività, in coordinamento con il PQA e con la Commissione Paritetica Docenti Studenti. Il gruppo AQ è stato approvato dal Consiglio del Dipartimento di Biologia tenutosi in data 26 marzo 2021. Il Gruppo di Gestione AQ concorre alla progettazione, realizzazione e verifica delle attività correlate al Corso di Studio, rivede il piano didattico per l'AA successivo, apporta eventuali modifiche rispetto all'anno precedente, manda in visione a tutti i docenti del CdS il piano didattico che viene portato in approvazione al Consiglio di Dipartimento di Biologia (approvazione in data 26 marzo 2021).

La Segreteria Studenti e la Segreteria Didattica ricevono e trasmettono al Coordinatore le richieste presentate dagli studenti (relative a trasferimenti da altri Atenei, passaggi da altri CdS dell'Ateneo, abbreviazioni di corso, riconoscimento delle attività a scelta libera dello studente, etc.).

Il Coordinatore riunisce la Commissione per la Didattica almeno una volta al mese (istituita nel Consiglio di Dipartimento di Biologia nella seduta del 12 febbraio 2020 e composta dai Proff. Luisa Rossi, Donatella Cesaroni, Mattia Falconi, Maria Felicità Fuciarelli, Laura Bruno, Bianca Maria Ciminelli, Federica Di Sano, Gabriele Gentile e Fabrizio Loreni, sostituito da Silvia Campello) che si occupa della valutazione delle questioni relative al curriculum degli studenti, poi vagliate e approvate nelle sedute del Consiglio di Dipartimento prima della trasmissione alla Segreteria Studenti che provvede all'aggiornamento del curriculum dello studente.

Il Coordinatore riceve gli studenti per accogliere le loro istanze e consigliarli in merito alle eventuali problematiche relative alla didattica. Anche la Segreteria Didattica funge da organo di ascolto per gli studenti e segnala come e a chi possono rivolgersi per segnalare eventuali problematiche e/o criticità.

Il Coordinatore, coadiuvato da altri docenti del CdS, organizza e partecipa alle attività di orientamento in ingresso e durante il percorso di studi. Il Coordinatore, coadiuvato dalla Segreteria Studenti e dalla Segreteria Didattica, assegna agli studenti immatricolati i propri docenti tutor.

E' presente un servizio di tutoraggio continuo per gli studenti che si recano all'estero con il programma Erasmus o simili, assicurato dal docente responsabile per il CdS.

Il Coordinatore della MacroArea e il Direttore di Dipartimento dispongono per la pubblicazione del bando per l'accesso programmato al CdS, coadiuvati dalla Segreteria Studenti.

La definizione del Calendario delle lezioni, degli esami e delle Sedute di Laurea è deliberata dal Consiglio di Dipartimento, su proposta del Coordinatore del CdS.

Vengono fissate le date di inizio e fine dei due semestri, e della finestra temporale degli esami e di eventuali periodi di interruzione delle lezioni, prima dell'inizio dell'anno accademico, generalmente intorno ad aprile/giugno.

La Segreteria Didattica definisce l'orario delle lezioni e assegna le aule, per l'intero AA. Per ogni sessione d'esame, la segreteria didattica concorda e stabilisce con i singoli docenti le date degli appelli.

Si stabiliscono le date delle sedute di laurea, che sono programmate per i mesi di luglio, ottobre, marzo e aprile ed eventuali sedute straordinarie; vengono pubblicati sul sito del CdS (<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=93&catParent=88>) gli scadenziari relativi alle procedure da seguire da parte degli studenti.

Per ogni seduta di laurea viene proposta dal Coordinatore la relativa commissione. I laureati vengono proclamati dottori in Scienze Biologiche dal Presidente della stessa Commissione, al termine di ogni seduta di laurea.

Il Coordinatore provvede puntualmente ad aggiornare la scheda SUA del CdS.

Inoltre, il Gruppo di Gestione della Qualità coopera con il gruppo di Riesame, con cadenza di norma bimensile, collaborando in particolare alla realizzazione di interventi migliorativi.

Il Coordinatore convoca riunioni del Consiglio del CdS (istituito con delibera del Consiglio di Dipartimento di Biologia del 30 marzo 2017), almeno due volte all'anno, per discutere proposte relative alla gestione e al corretto funzionamento del CdS. Le proposte sono poi portate alla riunione del Consiglio di Dipartimento, che delibera in merito.

Il Gruppo di Riesame svolge le seguenti funzioni:

- a) individua gli interventi migliorativi da applicare sulle metodologie didattiche, individuando il principale attore e precisandone le scadenze temporali e gli indicatori che permettono di verificarne il grado di attuazione.
- b) verifica l'avvenuto raggiungimento degli obiettivi perseguiti o individua le eventuali ragioni di una mancata o parziale realizzazione.
- c) redige il Rapporto annuale di riesame, che viene inviato al Nucleo di Valutazione e al Presidio della Qualità dell'Ateneo tramite il Referente amministrativo della Qualità del Dipartimento di Biologia.

Il Gruppo di Riesame è attualmente composto dalla Prof.ssa Maria F. Fuciarelli (Coordinatore del CdS – Responsabile del Riesame), dalla Prof.ssa Laura Bruno (Docente del CdS) e dalla sig.na Martina Roiati (Studentessa del CdS).

La composizione della Commissione Paritetica Docenti Studenti del Dipartimento di Biologia (deliberata dal Consiglio di Dipartimento di Biologia, in quanto Dipartimento di riferimento per il Corso, in base allo Statuto di Ateneo) è riportata al link: <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=488&catParent=88>.

La Commissione, sulla base delle informazioni derivanti dalla Scheda Unica Annuale dei Corsi di Studio (SUA-CdS), dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti e di altre informazioni istituzionali disponibili, valuta, in accordo al punto D.1 del Documento approvato dal Consiglio Direttivo dell'ANVUR il 24 luglio 2012, se :

- a) il progetto del Corso di Studio mantenga la dovuta attenzione alle funzioni e competenze richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, individuate tenuto conto delle esigenze del sistema economico e produttivo;
- b) i risultati di apprendimento attesi siano efficaci in relazione alle funzioni e competenze di riferimento;

- c) la qualificazione dei Docenti, i metodi di trasmissione delle conoscenze e delle abilità, i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule, le attrezzature siano efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento al livello desiderato;
 - d) i metodi di esame consentano di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi;
 - e) il Riesame annuale consegua efficaci interventi correttivi sui Corsi di Studio negli anni successivi;
 - f) i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti siano efficacemente gestiti, analizzati, utilizzati;
 - g) l'istituzione universitaria renda effettivamente disponibili al pubblico, mediante una pubblicazione regolare e accessibile delle parti pubbliche della SUA-CdS, informazioni aggiornate, imparziali, obiettive, quantitative e qualitative, su ciascun Corso di Studio offerto.
- Inoltre, la Commissione Paritetica:
- h) individua indicatori per la valutazione dei risultati della didattica e dei servizi agli studenti;
 - i) in particolare promuove le innovazioni dei percorsi didattici, l'istruzione permanente, l'orientamento pre- e post-laurea, il tutorato;
 - l) formula pareri sull'attivazione e soppressione dei corsi di studio.

B) Processo di AQ

Il Processo di Assicurazione della Qualità per il CdS prevede l'attuazione dei seguenti punti.

1. Definizione dei risultati di apprendimento attesi.

Annualmente, essi sono verificati e modificati o confermati ai fini della richiesta di rinnovo della istituzione/attivazione, anche in base alle osservazioni riportate della relazione della Commissione Paritetica e del Rapporto di Riesame redatto dal Gruppo di Riesame, come anche della verifica della loro coerenza con i fabbisogni e le aspettative della società e del mercato del lavoro.

Le eventuali proposte di modifica vengono discusse dal Coordinatore, dal Gruppo di Gestione AQ, dalla Commissione Paritetica e dalla Commissione per la Didattica

2. Progetto e pianificazione del percorso formativo che permetta di raggiungere i risultati di apprendimento attesi stabiliti. Nel rispetto della normativa e del Regolamento didattico di Ateneo, i membri della Commissione Paritetica, del Gruppo di Riesame e del Gruppo di Gestione AQ pianificano il percorso formativo, programmano e organizzano attività e servizi di informazione, assistenza, supporto e ascolto rivolti a docenti e studenti, per garantire il raggiungimento dei risultati di apprendimento, nonché identificano eventuali azioni di miglioramento del percorso formativo.

3. Disponibilità di risorse di docenza, infrastrutture e servizi adeguate ai risultati di apprendimento attesi stabiliti.

Spetta al Direttore del Dipartimento di Biologia e alla struttura di raccordo della MacroArea di Scienze MM. FF. NN. la responsabilità di reperire le risorse di docenza, ove possibile, all'interno dell'Ateneo (con la collaborazione e l'accordo degli altri Direttori). Le procedure di conferimento degli insegnamenti (anche mediante contratto) si svolgono in armonia con quelle segnalate dalla Divisione I Ripartizione 1 – sett. III Supplenze e Professori a contratto.

Le infrastrutture sono assegnate al CdS dalla MacroArea di Scienze MM. FF. NN., che ne cura la manutenzione.

-L'assegnazione delle aule/laboratori ai singoli insegnamenti e in occasione degli esami è curata dalla Segreteria didattica.

-L'assegnazione delle aule per le Sedute di Laurea è curata dalla Segreteria didattica.

- Aule di lettura/biblioteca: per la Biblioteca BioMedica, responsabile è il Dott. Gabriele Mazzitelli, per la Biblioteca Tecnico Scientifica, responsabile il Dott. Marco Di Cicco.

4. Monitoraggio dei risultati del processo formativo, al fine di verificare il grado di raggiungimento degli obiettivi stabiliti, ovvero la qualità del servizio di formazione offerto.

Il monitoraggio dei risultati del processo formativo è a carico del Gruppo di Riesame e del gruppo di gestione AQ. Questi cooperano per le attività di:

- raccolta e analisi delle informazioni relative alla qualità di erogazione della didattica e dei servizi connessi, e delle valutazioni della qualità del percorso formativo proposto;
- valutazione del livello e della qualità dell'apprendimento;
- monitoraggio delle carriere degli studenti;
- aggiornamento delle informazioni sulla scheda SUA-CdS.

5. Definizione di un sistema di gestione, ovvero un'organizzazione nella quale siano definite le responsabilità per la gestione del CdS, in grado di garantire un andamento corretto ed efficace del CdS e delle attività per l'AQ.

In aggiunta agli attori (e alle loro funzioni), elencati al punto A), le attività per l'AQ coinvolgono varie unità di personale:
il Prof. Michele Scardi (responsabile per le procedure di immatricolazione)
La Prof.ssa Carla Jodice (tutor per gli studenti relativamente al progetto Erasmus e simili; attività di orientamento);
La dott.ssa Antonella Mariucci (responsabile della Segreteria studenti).
La dott.ssa Paola Blasi (responsabile delle convenzioni per i Tirocini presso strutture esterne all'Ateneo).

6. Rendere pubbliche le informazioni relative alla propria organizzazione e all'offerta didattica, secondo i principi di trasparenza indicati nell'allegato A del DM 47/13.

Il Responsabile della Segreteria Didattica mette a disposizione e pubblica online informazioni complete, accessibili e costantemente aggiornate su attività formative/azioni/risorse/infrastrutture (calendario didattico, orari di ricevimento, avvisi e comunicazioni per gli studenti relativamente alla didattica e ai servizi per gli studenti; rilevazioni opinioni studenti, report periodici AQ CdS, ecc.).

7. Promuovere il miglioramento, se non continuo, almeno periodico, del servizio di formazione e del sistema di gestione, da condurre annualmente e che deve comportare la redazione di un rapporto annuale consuntivo e riepilogativo.

I componenti della Commissione Paritetica, del Gruppo di Riesame, e del Gruppo di Gestione AQ promuovono la programmazione e l'organizzazione di attività e servizi di informazione, assistenza, supporto e ascolto rivolti a docenti, studenti e personale tecnico-amministrativo per garantire un'efficiente gestione delle attività didattiche e un'adesione consapevole alla AQ, nonché identificano eventuali azioni di miglioramento del percorso formativo e del sistema di gestione.

Il Coordinatore del CdS: stabilisce l'agenda degli incontri con il Referente della Qualità della Didattica del Dipartimento di Biologia, con i tutor e con i responsabili della segreteria studenti e didattica; indica le scadenze; raccoglie indicazioni e pareri; compila una relazione annuale consuntiva e riepilogativa



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

31/03/2021

I modi e i tempi della gestione del CdS in Scienze Biologiche sono i seguenti:

Riunione del Consiglio di Corso di Laurea (di norma almeno due volte l'anno)

Acquisizione della documentazione da portare in discussione alla Commissione per la Didattica (durante tutto il mese precedente alla riunione della Commissione)

Riunione Commissione per la Didattica (almeno una volta al mese, nella settimana precedente alla riunione del Consiglio di Dipartimento di riferimento)

Riunione del Consiglio di Dipartimento e delibere relative al CdS (di norma mensile)

Ricevimento studenti da parte del Coordinatore (2 ore ciascuna per due volte alla settimana, oppure anche per appuntamento)

Scambi di messaggi di posta elettronica tra il Coordinatore e gli studenti (continuo)

Ricevimento studenti garantito dalla Segreteria didattica (3 volte a settimana)

Apertura sportello Segreteria Studenti (3 volte a settimana, 1 volta anche nel pomeriggio)

Tutoraggio per gli studenti del programma Erasmus o simili (continuo)

Revisione e approvazione del piano didattico per l'AA successivo, definizioni dei manifesti, definizione delle date di inizio e fine dei due semestri (gennaio-aprile)

Pianificazione e organizzazione delle attività didattiche del primo e secondo semestre (orario delle lezioni e assegnazione aule) (entro settembre per il primo semestre e entro febbraio per il secondo semestre) e del calendario degli esami e relativa assegnazione aule all'inizio di ciascun semestre

Definizione delle sedute di laurea e della composizione delle Commissioni di laurea (all'inizio di ogni anno accademico)

Publicazione del bando per l'accesso programmato al CdS (entro luglio)
Publicazione della graduatoria per l'immatricolazione/accesso (entro la prima metà del mese di settembre)
Incontro con gli studenti immatricolati per illustrare la struttura organizzativa del CdS, gli esiti della raccolta delle opinioni degli studenti frequentanti e delle indagini svolte da AlmaLaurea (ottobre)
Assegnazione degli immatricolati ai docenti tutor (ottobre/novembre)
Attività di orientamento (da ottobre a luglio)
Incontro con le parti sociali (di norma nel periodo tra settembre e novembre)
Stesura della scheda SUA (rispettando le tempistiche dettate dal calendario stabilito dal MIUR e dal PQA)
Riunioni del gruppo di riesame (di norma ogni 3 mesi)
Riunioni del Gruppo gestione AQ (di norma ogni 2 mesi)
Riunioni della Commissione Paritetica (di norma ogni 3 mesi)
Redazione e invio delle schede di riesame da parte del responsabile della qualità del CdS in accordo con il PQA e in riferimento alle scadenze relative alle procedure di accreditamento (secondo le scadenze interne indicate dal PQA, settembre e ottobre 2021)
Redazione e invio della relazione annuale da parte della Commissione Paritetica in accordo con il PQA e in riferimento alle scadenze relative alle procedure di accreditamento (scadenza 31 ottobre 2021).
Analisi della relazione annuale della Commissione Paritetica (novembre)

Il calendario delle Scadenze interne, coordinato a livello di Ateneo secondo le indicazioni fornite dal PQA per l'aa 2021-2022, è allegato al presente documento

Descrizione link: Procedure e scadenze 2021 - Presidio Qualità di Ateneo

Link inserito: <http://pga.uniroma2.it/223-2/sua-cds/procedure-e-scadenze-2021>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: nota relativa alle scadenze SUA-CdS per l'a.a. 2021/2022, corredata dalla vigente normativa di riferimento



QUADRO D4

Riesame annuale



QUADRO D5

Progettazione del CdS



QUADRO D6

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



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"
Nome del corso in italiano	Scienze Biologiche
Nome del corso in inglese	Biological Sciences
Classe	L-13 - Scienze biologiche
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=88&catParent=4
Tasse	http://studenti.uniroma2.it/
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Corsi interateneo R²D



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

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

Non sono presenti atenei in convenzione



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	FUCIARELLI Maria Felicita
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio del Dipartimento di Biologia
Struttura didattica di riferimento	Biologia

Visualizzazione docenti verifica EX-POST

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO
1.	ALLEGRUCCI	Giuliana	BIO/05	PA	1
2.	AQUILANO	Katia	BIO/10	PA	.5
3.	BIANCOLELLA	Michela	MED/03	PA	1
4.	BRUNO	Laura	BIO/01	PA	1
5.	CANINI	Antonella	BIO/01	PO	1
6.	CECCONI	Francesco	BIO/06	PO	1
7.	CIRIOLO	Maria Rosa	BIO/10	PO	.5
8.	DI LALLO	Gustavo	BIO/19	RU	1
9.	GRATTON	Paolo	BIO/05	RD	1
10.	GRAVINA	Maria Flavia	BIO/07	RU	1
11.	IACOBELLI	Simona	MED/01	PA	1
12.	IODICE	Carla	BIO/18	PA	1
13.	MARRA	Mauro	BIO/04	PO	1
14.	MATTEI	Maurizio	MED/04	PA	.5
15.	MATTOCCIA	Marco	BIO/05	RU	1
16.	PIREDDA	Lucia	BIO/06	RU	1
17.	RICKARDS	Olga	BIO/08	PO	1

18.	ROSSI	Luisa	BIO/12	PO	1
19.	RUFINI	Stefano	BIO/09	PA	1
20.	RUSSO	Tommaso	BIO/07	PA	1
21.	SCANO	Giuseppina	BIO/08	RU	1
22.	TANCIONI	Lorenzo	BIO/07	RU	1

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

Scienze Biologiche

▶ Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Carrano	Raffaele	raffa-carrano@hotmail.it	
Cimmino	Alessio	cimmino.trevisan@alice.it	
D'Antona	Salvatore	salvatore_d@hotmail.com	
De Carolis	Roberto	decarolisroberto.cc@gmail.com	
Dominici	Denis	denis962009@gmail.com	
He	Jun	junjo91@gmail.com	
Papini	Giulia	giulia.papini.193@gmail.com	
Mauriello	Fabio Simone	fasi883@gmail.com	
Siciliani	Laura	laura.siciliani@hotmail.it	
Di Tullio	Alessandra	alessandra.di.tullio94@gmail.com	

▶ Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Bruno	Laura
De Crescenzo	Laura

Fuciarelli	Maria Felicita
Garofalo	Anna
Rickards	Olga
Rossi	Luisa

 Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
ALLEGRUCCI	Giuliana		
BIANCOLELLA	Michela		
BRUNO	Laura		
CANINI	Antonella		
CECCONI	Francesco		
CIRIOLO	Maria Rosa		
IACOBELLI	Simona		
IODICE	Carla		
MARRA	Mauro		
MATTEI	Maurizio		
MATTOCCIA	Marco		
PIREDDA	Lucia		
RICKARDS	Olga		
RUFINI	Stefano		
TANCIONI	Lorenzo		
FUCIARELLI	Maria Felicita		
RUSSO	Tommaso		
GRAVINA	Maria Flavia		
AQUILANO	Katia		
CANNATA	Stefano Maria		
DI LALLO	Gustavo		
SCANO	Giuseppina		

GRATTON	Paolo
ROSSI	Luisa



Programmazione degli accessi



Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	Si - Posti: 300

Requisiti per la programmazione locale

La programmazione locale è stata deliberata su proposta della struttura di riferimento del: 10/03/2021

- Sono presenti laboratori ad alta specializzazione
- Sono presenti sistemi informatici e tecnologici



Sedi del Corso



[DM 6/2019](#) Allegato A - requisiti di docenza

Sede del corso: Via della Ricerca Scientifica 1 00133 - ROMA

Data di inizio dell'attività didattica	04/10/2021
Studenti previsti	300



Eventuali Curriculum



Non sono previsti curricula



Altre Informazioni

R^{ad}



Codice interno all'ateneo del corso	H03
Massimo numero di crediti riconoscibili	10 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Numero del gruppo di affinità	1



Date delibere di riferimento

R^{ad}



Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	24/05/2011
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	23/11/2011
Data di approvazione della struttura didattica	16/12/2010
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	15/02/2011
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	24/11/2007
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il Corso di Laurea in Scienze Biologiche (L-13) viene proposto come modifica parziale dell'omonimo percorso formativo già in essere presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, con l'obiettivo di recepire le indicazioni del DM 22-09-2010, pur mantenendo gli obiettivi formativi e i risultati raggiunti nei precedenti anni sia in termini di numeri assoluti che di qualità.

Nel valutare la proposta, il Nucleo ha tenuto conto dei seguenti aspetti: la trasparenza per quanto riguarda tutte le notizie necessarie per una corretta informazione sul percorso formativo e sulle attività connesse per ottimizzare le risorse a disposizione del Corso di studio per il raggiungimento delle competenze professionali dichiarate; la qualità dei percorsi formativi in particolar modo della soddisfazione degli studenti frequentanti, dei laureandi e della performance dei Corsi di studio in relazione alla % di occupazione dopo un anno dalla laurea; inoltre è stato considerato anche l'aspetto dimensionale visto in relazione alla docenza, alla sostenibilità di studenti, oltre che la dimensione e qualità delle strutture

didattiche disponibili per i corsi di studio.

La documentazione esaminata contiene una serie di motivazioni tali da ritenere sostenibile e proficua la proposta dell'attivazione del corso di laurea in questione pertanto il Nucleo esprime parere favorevole.



Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



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

Linee guida ANVUR

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

Il Corso di Laurea in Scienze Biologiche (L-13) viene proposto come modifica parziale dell'omonimo percorso formativo già in essere presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, con l'obiettivo di recepire le indicazioni del DM 22-09-2010, pur mantenendo gli obiettivi formativi e i risultati raggiunti nei precedenti anni sia in termini di numeri assoluti che di qualità.

Nel valutare la proposta, il Nucleo ha tenuto conto dei seguenti aspetti: la trasparenza per quanto riguarda tutte le notizie necessarie per una corretta informazione sul percorso formativo e sulle attività connesse per ottimizzare le risorse a disposizione del Corso di studio per il raggiungimento delle competenze professionali dichiarate; la qualità dei percorsi formativi in particolar modo della soddisfazione degli studenti frequentanti, dei laureandi e della performance dei Corsi di studio in relazione alla % di occupazione dopo un anno dalla laurea; inoltre è stato considerato anche l'aspetto dimensionale visto in relazione alla docenza, alla sostenibilità di studenti, oltre che la dimensione e qualità delle strutture didattiche disponibili per i corsi di studio.

La documentazione esaminata contiene una serie di motivazioni tali da ritenere sostenibile e proficua la proposta dell'attivazione del corso di laurea in questione pertanto il Nucleo esprime parere favorevole.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

RD

▶ Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2020	272107309	ANATOMIA COMPARATA <i>semestrale</i>	BIO/06	Docente di riferimento Stefano Maria CANNATA <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/06	52
2	2020	272107322	ANTROPOLOGIA (modulo di ANTROPOLOGIA E BIOETICA) <i>semestrale</i>	BIO/08	Docente di riferimento Olga RICKARDS <i>Professore Ordinario</i>	BIO/08	52
3	2021	272120983	ARCHEOLOGIA PREISTORICA <i>semestrale</i>	L-ANT/01	Mario Federico ROLFO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	L-ANT/01	32
4	2021	272120975	ATTIVITA' SEMINARIALI <i>semestrale</i>	BIO/11	Bianca Maria CIMINELLI <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/18	8
5	2020	272107318	BIOCHIMICA <i>semestrale</i>	BIO/10	Docente di riferimento (peso .5) Katia AQUILANO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/10	64
6	2020	272107317	BIOCHIMICA <i>semestrale</i>	BIO/10	Docente di riferimento (peso .5) Maria Rosa CIRIOLO <i>Professore Ordinario</i>	BIO/10	64
7	2019	272104099	BIOCHIMICA CLINICA (modulo di BIOCHIMICA CLINICA E IMMUNOLOGIA) <i>semestrale</i>	BIO/12	Docente di riferimento Luisa ROSSI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/12	48
8	2020	272107323	BIOETICA (modulo di ANTROPOLOGIA E BIOETICA) <i>semestrale</i>	MED/02	Docente di riferimento Giuseppina SCANO <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/08	16
9	2021	272120976	BIOGEOGRAFIA <i>semestrale</i>	BIO/05	Docente di riferimento Paolo GRATTON	BIO/05	8

Ricercatore a
t.d. - t.pieno
(art. 24 c.3-b L.
240/10)

10	2021	272120976	BIOGEOGRAFIA <i>semestrale</i>	BIO/05	Valerio SBORDONI		16
11	2019	272104095	BIOINFORMATICA (modulo di BIOINFORMATICA E GENETICA MEDICA) <i>semestrale</i>	BIO/11	Manuela HELMER CITTERICH <i>Professore Ordinario</i>	BIO/11	52
12	2021	272120977	BIOLOGIA DELLE ALGHE <i>semestrale</i>	BIO/01	Roberta CONGESTRI <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/01	24
13	2021	272120973	BIOLOGIA DELLE POPOLAZIONI UMANE <i>semestrale</i>	BIO/08	Docente di riferimento Giuseppina SCANO <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/08	32
14	2019	272104102	BIOLOGIA DELLO SVILUPPO <i>semestrale</i>	BIO/06	Docente di riferimento Francesco CECCONI <i>Professore Ordinario</i>	BIO/06	52
15	2021	272120984	BIOLOGIA MARINA <i>semestrale</i>	BIO/07	Docente di riferimento Maria Flavia GRAVINA <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/07	38
16	2020	272107316	BIOLOGIA MOLECOLARE <i>semestrale</i>	BIO/11	Manuela HELMER CITTERICH <i>Professore Ordinario</i>	BIO/11	68
17	2021	272120978	BIOLOGIA VEGETALE APPLICATA AI BENI CULTURALI <i>semestrale</i>	BIO/01	Docente di riferimento Laura BRUNO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/01	16
18	2021	272120968	BOTANICA <i>semestrale</i>	BIO/01	Docente di riferimento Laura BRUNO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/01	72
19	2021	272120967	BOTANICA <i>semestrale</i>	BIO/01	Docente di riferimento Antonella CANINI <i>Professore Ordinario</i>	BIO/01	72
20	2021	272120966	CHIMICA GENERALE <i>semestrale</i>	CHIM/03	Susanna PICCIRILLO <i>Professore</i>	CHIM/03	68

Associato (L.
240/10)

21	2021	272120965	CHIMICA GENERALE <i>semestrale</i>	CHIM/03	Emanuela TAMBURRI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	CHIM/03	68
22	2020	272107310	CHIMICA ORGANICA <i>semestrale</i>	CHIM/06	Gianfranco ERCOLANI <i>Professore Ordinario</i>	CHIM/06	58
23	2020	272107311	CHIMICA ORGANICA <i>semestrale</i>	CHIM/06	Michela SALAMONE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/06	58
24	2021	272120961	CITOLOGIA E ISTOLOGIA <i>semestrale</i>	BIO/06	Docente di riferimento Lucia PIREDDA <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/06	52
25	2021	272120960	CITOLOGIA E ISTOLOGIA <i>semestrale</i>	BIO/06	Federica DI SANO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/06	52
26	2020	272107319	ECOLOGIA <i>semestrale</i>	BIO/07	Docente di riferimento Tommaso RUSSO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/07	66
27	2020	272107320	ECOLOGIA <i>semestrale</i>	BIO/07	Docente di riferimento Lorenzo TANCIONI <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/07	66
28	2021	272120985	ELEMENTI DI BOTANICA SISTEMATICA <i>semestrale</i>	BIO/02	Alessandro TRAVAGLINI <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/02	28
29	2021	272120979	FARFALLE D'ITALIA <i>semestrale</i>	BIO/05	Donatella CESARONI <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/05	20
30	2021	272120971	FISICA (modulo di FISICA MISURE ERRORE E STATISTICA) <i>semestrale</i>	FIS/07	Amedeo BALBI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/05	58
31	2021	272120972	FISICA (modulo di FISICA MISURE ERRORE E STATISTICA) <i>semestrale</i>	FIS/07	Alessia FANTINI <i>Ricercatore confermato</i>	FIS/04	58
32	2019	272104097	FISIOLOGIA	BIO/09	Docente di	BIO/09	64

			<i>semestrale</i>		riferimento Stefano RUFINI <i>Professore Associato confermato</i>		
33	2019	272104101	FISIOLOGIA VEGETALE <i>semestrale</i>	BIO/04	Docente di riferimento Mauro MARRA <i>Professore Ordinario</i>	BIO/04	60
34	2021	272120986	FONDAMENTI DI DIDATTICA DELLA BIOLOGIA <i>semestrale</i>	BIO/05	Maria Felicità FUCIARELLI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/08	50
35	2021	272120959	GENETICA <i>semestrale</i>	BIO/18	Docente di riferimento Carla IODICE <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/18	68
36	2021	272120958	GENETICA <i>semestrale</i>	BIO/18	Andrea NOVELLETTO <i>Professore Ordinario</i>	BIO/18	68
37	2019	272104096	GENETICA MEDICA (modulo di BIOINFORMATICA E GENETICA MEDICA) <i>semestrale</i>	MED/03	Docente di riferimento Michela BIANCOLELLA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/03	24
38	2019	272104103	IMMUNOLOGIA (modulo di BIOCHIMICA CLINICA E IMMUNOLOGIA) <i>semestrale</i>	MED/04	Docente di riferimento (peso .5) Maurizio MATTEI <i>Professore Associato confermato</i>	MED/04	52
39	2021	272120987	IMMUNOLOGIA MOLECOLARE <i>semestrale</i>	MED/04	Claudio PIOLI		24
40	2021	272120980	LA FAUNA URBANA: CONSERVAZIONE TUTELA E GESTIONE <i>semestrale</i>	BIO/05	Bruno CIGNINI		26
41	2021	272120988	LABORATORIO DI BIOCHIMICA <i>semestrale</i>	BIO/10	Docente di riferimento (peso .5) Maria Rosa CIRIOLO <i>Professore Ordinario</i>	BIO/10	36
42	2021	272120989	LABORATORIO DI BIOMONITORAGGIO <i>semestrale</i>	BIO/07	Clara BOGLIONE <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/07	24
43	2021	272120990	LABORATORIO DI CITOGENETICA E CARIOTIPO	BIO/18	Bianca GUSTAVINO	BIO/18	28

			UMANO <i>semestrale</i>		<i>Ricercatore confermato</i>	
44	2021	272120997	LABORATORIO DI ZOOLOGIA <i>semestrale</i>	BIO/05	Docente di riferimento Paolo GRATTON <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	BIO/05 32
45	2021	272120974	LO SVILUPPO SOSTENIBILE <i>semestrale</i>	BIO/07	Clara BOGLIONE <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/07 16
46	2021	272120963	MATEMATICA <i>semestrale</i>	MAT/05	Alessandro PIZZO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	MAT/07 70
47	2021	272120962	MATEMATICA <i>semestrale</i>	MAT/05	Florin RADULESCU <i>Professore Ordinario</i>	MAT/05 70
48	2021	272120996	METODOLOGIE IN BIOCHIMICA CLINICA <i>semestrale</i>	BIO/12	Anastasia DE LUCA	16
49	2019	272104100	MICROBIOLOGIA <i>semestrale</i>	BIO/19	Docente di riferimento Gustavo DI LALLO <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/19 60
50	2021	272120970	MISURE ERRORE E STATISTICA (modulo di FISICA MISURE ERRORE E STATISTICA) <i>semestrale</i>	MED/01	Docente di riferimento Simona IACOBELLI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MED/01 54
51	2021	272120981	MONITORAGGIO AMBIENTALE <i>semestrale</i>	BIO/02	Alessandro TRAVAGLINI <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/02 32
52	2021	272120995	ORNITOLOGIA <i>semestrale</i>	BIO/05	Docente di riferimento Paolo GRATTON <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	BIO/05 32
53	2021	272120991	PALEOECOLOGIA DEL QUATERNARIO:INTERAZIONE UOMO AMBIENTE <i>semestrale</i>	L-ANT/01	Maurizio GATTA	8
54	2021	272120991	PALEOECOLOGIA DEL QUATERNARIO:INTERAZIONE UOMO AMBIENTE <i>semestrale</i>	L-ANT/01	Mario Federico ROLFO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	L-ANT/01 8

55	2020	272107315	PARASSITOLOGIA (modulo di ZOOLOGIA E PARASSITOLOGIA) <i>semestrale</i>	VET/06	Federica BERRILLI <i>Ricercatore confermato</i>	VET/06	24
56	2021	272120992	PIANTE ALIMENTARI <i>semestrale</i>	BIO/01	Docente di riferimento Antonella CANINI <i>Professore Ordinario</i>	BIO/01	32
57	2021	272120994	PIANTE GENETICAMENTE MODIFICATE: PRODUZIONE E APPLICAZIONI <i>semestrale</i>	BIO/04	Sabina VISCONTI <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/04	24
58	2021	272120982	TRAFFICO INTRACELLULARE E MALATTIE UMANE CORRELATE <i>semestrale</i>	BIO/10	Antonella RAGNINI <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/10	32
59	2020	272107313	ZOOLOGIA (modulo di ZOOLOGIA E PARASSITOLOGIA) <i>semestrale</i>	BIO/05	Docente di riferimento Giuliana ALLEGRUCCI <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/05	68
60	2020	272107314	ZOOLOGIA (modulo di ZOOLOGIA E PARASSITOLOGIA) <i>semestrale</i>	BIO/05	Docente di riferimento Marco MATTOCCIA <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/05	68
						ore totali	2608



Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline biologiche	BIO/01 Botanica generale	82	44	44 - 44
	↳ BOTANICA (A - L) (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl			
	↳ BOTANICA (M - Z) (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl			
	BIO/05 Zoologia			
	↳ ZOOLOGIA (A - L) (2 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl			
	↳ ZOOLOGIA (M - Z) (2 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl			
	BIO/06 Anatomia comparata e citologia			
	↳ CITOLOGIA E ISTOLOGIA (A - L) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ CITOLOGIA E ISTOLOGIA (M - Z) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ ANATOMIA COMPARATA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	BIO/10 Biochimica			
	↳ BIOCHIMICA (A - L) (2 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl			
	↳ BIOCHIMICA (M - Z) (2 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl			
	BIO/18 Genetica			
↳ GENETICA (A - L) (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl				
↳ GENETICA (M - Z) (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl				
Discipline matematiche, fisiche e informatiche	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)	30	15	15 - 15
	↳ FISICA (A - L) (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl			
	↳ FISICA (M - Z) (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl			

	MAT/05 Analisi matematica			
	↳ <i>MATEMATICA (A - L) (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>MATEMATICA (M - Z) (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline chimiche	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica	30	15	15 - 15
	↳ <i>CHIMICA GENERALE (A - L) (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>CHIMICA GENERALE (M - Z) (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>			
	CHIM/06 Chimica organica			
	↳ <i>CHIMICA ORGANICA (A - L) (2 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>CHIMICA ORGANICA (M - Z) (2 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 48)				
Totale attività di Base			74	74 - 74

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche	BIO/06 Anatomia comparata e citologia	22	14	14 - 20
	↳ <i>BIOLOGIA DELLO SVILUPPO (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/07 Ecologia			
	↳ <i>ECOLOGIA (A - L) (2 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>ECOLOGIA (M - Z) (2 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline biomolecolari	BIO/04 Fisiologia vegetale	28	28	26 - 32
	↳ <i>FISIOLOGIA VEGETALE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (3 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/11 Biologia molecolare			
	↳ <i>BIOLOGIA MOLECOLARE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>			

	<p>↳ <i>BIOINFORMATICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>BIO/19 Microbiologia</p> <p>↳ <i>MICROBIOLOGIA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (3 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>			
Discipline fisiologiche e biomediche	<p>BIO/09 Fisiologia</p> <p>↳ <i>FISIOLOGIA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (3 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica</p> <p>↳ <i>BIOCHIMICA CLINICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>MED/04 Patologia generale</p> <p>↳ <i>IMMUNOLOGIA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	20	20	18 - 22
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 42)				
Totale attività caratterizzanti			62	58 - 74

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	<p>BIO/08 Antropologia</p> <p>↳ <i>ANTROPOLOGIA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	20	20	18 - 22 min 18
	<p>MED/01 Statistica medica</p> <p>↳ <i>MISURE ERRORE E STATISTICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>			
	<p>MED/02 Storia della medicina</p> <p>↳ <i>BIOETICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>			

MED/03 Genetica medica			
↳ GENETICA MEDICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (3 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl			
VET/06 Parassitologia e malattie parassitarie degli animali			
↳ PARASSITOLOGIA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl			
Totale attività Affini		20	18 - 22

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		6	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	6	1 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		0	0 - 5
Totale Altre Attività		24	19 - 29

CFU totali per il conseguimento del titolo	180	
CFU totali inseriti	180	169 - 199



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività di base R²D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline biologiche	BIO/01 Botanica generale			
	BIO/05 Zoologia			
	BIO/06 Anatomia comparata e citologia			
	BIO/10 Biochimica	44	44	24
	BIO/18 Genetica			
Discipline matematiche, fisiche e informatiche	FIS/01 Fisica sperimentale			
	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici			
	FIS/03 Fisica della materia			
	FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare			
	FIS/05 Astronomia e astrofisica			
	FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre			
	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)			
	FIS/08 Didattica e storia della fisica			
	INF/01 Informatica			
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	15	15	12
	MAT/01 Logica matematica			
	MAT/02 Algebra			
	MAT/03 Geometria			
	MAT/04 Matematiche complementari			
	MAT/05 Analisi matematica			
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
	MAT/07 Fisica matematica			
	MAT/08 Analisi numerica			
	MAT/09 Ricerca operativa			

Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica	15	15	
	CHIM/02 Chimica fisica			12
	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica			
	CHIM/06 Chimica organica			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		-		
Totale Attività di Base		74 - 74		

▶

Attività caratterizzanti

R²D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche	BIO/06 Anatomia comparata e citologia			
	BIO/07 Ecologia	14	20	12
Discipline biomolecolari	BIO/04 Fisiologia vegetale			
	BIO/11 Biologia molecolare			
	BIO/19 Microbiologia	26	32	12
Discipline fisiologiche e biomediche	BIO/09 Fisiologia			
	BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica			
	BIO/14 Farmacologia	18	22	9
	MED/04 Patologia generale			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 42:		-		
Totale Attività Caratterizzanti		58 - 74		





Attività affini R^{AD}

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	BIO/08 - Antropologia			
	BIO/13 - Biologia applicata			
	MED/01 - Statistica medica			
	MED/02 - Storia della medicina	18	22	18
	MED/03 - Genetica medica			
	MED/07 - Microbiologia e microbiologia clinica			
	VET/06 - Parassitologia e malattie parassitarie degli animali			
Totale Attività Affini		18 - 22		



Altre attività R^{AD}

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		6	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	1	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			

Totale Altre Attività

19 - 29

**Riepilogo CFU**
R^aD**CFU totali per il conseguimento del titolo****180**

Range CFU totali del corso

169 - 199

**Comunicazioni dell'ateneo al CUN**
R^aD**Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe**
R^aD**Note relative alle attività di base**
R^aD

Nell'ottica di dare il massimo risalto alla formazione culturale di base nei differenti campi della biologia, sono stati aumentati significativamente i crediti relativi alle 'ATTIVITA' DI BASE' (rispetto alla Tabella di classe L-13).
Le attività di base comprendono le discipline matematiche, fisiche, informatiche e chimiche e tra le discipline biologiche quelle il cui insegnamento è stato programmato per i primi due anni del Corso di Laurea, in quanto preparatorie per le discipline del terzo anno.

**Note relative alle altre attività**
R^aD



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

R^{AD}

In questo ambito sono comprese discipline biologiche (non inserite nella tabella della classe L-13 tra le discipline di base e caratterizzanti) e non biologiche ritenute indispensabili per meglio caratterizzare il corso di studio e per approfondire argomenti ritenuti fondamentali per la formazione del laureato in ambito cellulare e molecolare, bioinformatico, umano ed ecologico.

Inoltre, si è ritenuto opportuno, per una più completa formazione culturale del laureato in Scienze Biologiche, inserire come corsi obbligatori i moduli di Statistica, di Antropologia e di Bioetica.



Note relative alle attività caratterizzanti

R^{AD}

Tra le attività caratterizzanti sono state inserite le discipline della Fisiologia vegetale, Fisiologia e Microbiologia, il cui insegnamento è previsto nel primo semestre del terzo anno, in quanto si ritiene che necessitino di conoscenze acquisibili con le discipline insegnate nei due anni precedenti.

Inoltre, come ulteriori attività caratterizzanti, sono state previste quelle discipline biologiche ritenute necessarie per la formulazione dei corsi integrati di carattere teorico/applicativo programmati per il secondo semestre del terzo anno.