



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università Telematica "E-CAMPUS"
Nome del corso in italiano	Scienze Biologiche (<i>IdSua:1584328</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	-
Tasse	https://www.uniecampus.it/iscrizione/procedura-di-immatricolazione-e-iscrizione/
Modalità di svolgimento	c. Corso di studio prevalentemente a distanza Vedi convenzione



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	TARDITO Daniela
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Comitato Tecnico Organizzatore
Struttura didattica di riferimento ai fini amministrativi	Facoltà di PSICOLOGIA

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BALZAN	Sara		ID	1	
2.	BOCCHIO CHIAVETTO	Luisella		PO	1	

3.	CAUTELA	Domenico	ID	1
4.	GIMELLI	Margherita	ID	1
5.	GUIDETTI	Marta	ID	1
6.	RUSSO	Silvia	ID	1
7.	SCARPELLI	Paolo	OD	1
8.	SIOTTO	Mariacristina	ID	1
9.	TARDITO	Daniela	PA	1
10.	VAGNINI	Manuela	ID	1
11.	VECCHIO	Fabrizio	PA	1
12.	ZIMATORE	Giovanna	RD	1

Rappresentanti Studenti	MONTESE CAMILLA GRUMELLI ALICE
Gruppo di gestione AQ	LUISELLA BOCCHIO CHIAVETTO DANIELA TARDITO FABRIZIO VECCHIO GIOVANNA ZIMATORE
Tutor	VALENTINA SPARLA Tutor dei corsi di studio PAOLA CONTAVALLI Tutor dei corsi di studio GAIA DI PAOLA Tutor disciplinari ALICE MATONE Tutor disciplinari MONICA GIANNOTTA Tutor disciplinari ILARIA BASALISCO Tutor tecnici



Il Corso di Studio in breve

13/06/2022

L'obiettivo formativo del Corso di Studio è quello di fornire ai laureati triennali conoscenze di base, metodologiche e tecnologiche nei diversi settori delle scienze biologiche con un approccio multidisciplinare. In particolare, le conoscenze e le capacità che vengono acquisite riguardano le basi delle scienze della vita e del funzionamento dei sistemi biologici e le procedure di analisi biologica, anche strumentale per attività di monitoraggio e controllo in diversi ambiti. Inoltre, le conoscenze e le capacità più strettamente biologiche vengono integrate con l'apprendimento di discipline di base di tipo matematico-statistico, fisico e chimico-biochimico essenziali per la comprensione dei fenomeni biologici. Per quanto riguarda gli ambiti più applicativi, il corso si caratterizza per insegnamenti legati all'area fisiologica, biomolecolare, biotecnologica, farmacologica, ecologica e delle scienze dell'alimentazione.

L'ordinamento è organizzato in tre anni: oltre alla parte teorica erogata in via telematica (in forma di didattica erogativa ed interattiva), il corso prevede esercitazioni pratiche strutturate in attività di laboratorio presenziali suddivise tra le attività formative nei diversi settori disciplinari (20 CFU), esercitazioni di didattica interattiva, in aule virtuali e un tirocinio formativo (12 CFU) da svolgersi in idonee strutture che operano nell'ambito delle scienze biologiche, quali laboratori e aziende del settore bio-sanitario, biotecnologico ambientale ed alimentare. Inoltre, il corso di laurea fornisce agli studenti la possibilità

di svolgere dei periodi formativi all'estero tramite il programma europeo ERASMUS+.

L'accesso al Corso di Studio non è a numero programmato. Per essere ammessi, è necessario essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo, secondo la normativa nazionale vigente. È prevista una valutazione in ingresso attraverso un test non selettivo; l'esito negativo non preclude l'immatricolazione ma comporta l'attribuzione di Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA).

Il laureato in Scienze Biologiche, al superamento della prova finale, avrà acquisito conoscenze e capacità appropriate sia per inserirsi agevolmente in un ambiente di lavoro con le funzioni di Biologo junior, sia le nozioni ed il metodo scientifico necessari per l'immediato proseguimento degli studi nelle Lauree Magistrali di riferimento e in campi scientifici contigui in cui la biologia rivesta un ruolo rilevante o con un Master di primo livello.



QUADRO A1.a

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

19/01/2018

L'indagine è stata condotta da una commissione composta da docenti della Facoltà di Psicologia afferenti ai settori disciplinari di area Biologica e ha previsto una parte di analisi documentale ed una di consultazioni dirette con le organizzazioni del settore (ordini professionali, laboratori di analisi e di ricerca, aziende) nel periodo 4 Dicembre 2017-18 Gennaio 2018.

Per quanto riguarda le analisi documentali, il Rapporto AlmaLaurea 2017, rispetto ai dati delle lauree triennali nel settore geo-biologico mette in luce come l'84,9% dei laureati triennali continui la propria formazione con un percorso di laurea magistrale (LM-6, LM-61 e affini). Questo dato suggerisce l'opportunità di definire un piano di studi mirato all'acquisizione e al consolidamento delle competenze di base che caratterizzano la professionalità del biologo. La necessità di delineare l'offerta formativa del Corso dando rilievo alle competenze fondanti del bagaglio conoscitivo del settore è confermata anche dall'indicazione delle figure professionali che il laureato triennale potrà andare a ricoprire, infatti, l'Ordine nazionale dei Biologi indica che il Biologo Junior (laureato triennale iscritto all'Ordine Nazionale dei Biologi nella Sez. B, previo superamento dell'esame di Stato) può svolgere l'attività professionale di tecnico nei laboratori di analisi nei settori agro-alimentare, ambientale, della ricerca, dell'industria farmaceutica, del controllo di qualità e supportare l'attività del Biologo Nutrizionista con laurea magistrale, nel settore della nutrizione, senza tuttavia potestà di firma. Il riferimento legislativo è al DPR n. 328 del 5/06/2001 (G.U. 190 del 17/08/2001 S.O. n. 212) all'Art. 31, che indica appunto che il Biologo Junior può eseguire autonomamente procedure analitico-strumentali connesse alle indagini biologiche; procedure tecnico-analitiche in ambito biotecnologico, biomolecolare, biomedico anche finalizzate ad attività di ricerca; procedure tecnico-analitiche e di controllo in ambito ambientale e di igiene delle acque, dell'aria, del suolo e degli alimenti; procedure tecnico-analitiche in ambito chimico-fisico, biochimico, microbiologico, tossicologico, farmacologico e di genetica; procedure di controllo di qualità.

Dal punto di vista dell'offerta formativa della tipologia del Corso di Studi L-13 (Cds), il contesto appare ampio e diversificato, con più di 40 corsi in Italia, anche se la distribuzione geografica non appare chiaramente uniforme (13 Atenei al Sud, 18 Atenei al Centro e 9 al Nord).

In questo quadro emerge l'assenza di un corso erogato in modalità parzialmente a distanza, circostanza che preclude la frequenza alle lezioni a quella fascia d'utenza che non ha la possibilità di frequentare le lezioni di un corso in modalità tradizionale, mentre ben potrebbe frequentare un corso caratterizzato da lezioni e attività online di didattica erogativa e interattiva e da vincoli di frequenza solo per quei saperi e attività pratiche che non possono essere adeguatamente erogate in modalità teledidattica. Il Rapporto AlmaLaurea 2017 riporta un livello di abbandoni per i corsi L-13 di circa il 10% ed un alto tasso di studenti fuori corso con una durata media del percorso di più di 5 anni; più della metà degli studenti, inoltre, ha esperienze di lavoro continuo o occasionali durante gli studi. A questo riguardo, i dati del rapporto "il lavoro durante gli studi e la frequenza alle lezioni" stilato dall'ISTAT nel 2015,

(https://www.almalaurea.it/sites/almalaurea.it/files/docs/universita/profilo/Profilo2015/3_il_lavoro_durante_gli_studi_e_la_frequenza_alle_lezioni_0.pdf)

mostra che dal 2004, il numero degli studenti che è riuscito a conciliare il lavoro e lo studio è drasticamente diminuito. Lo sviluppo di corsi in modalità prevalentemente a distanza come questo, che prevede attività presenziali per non più di un terzo dei contenuti dei corsi, potrebbe quindi contribuire a correggere questo trend negativo.

Un'analisi documentale a livello internazionale sull'attuale figura del biologo richiesta dal mondo del lavoro a livello europeo ed extraeuropeo (ECBA European Countries Biologists Association <http://www.ecba.eu/index.php/biology-in-europe/higher-education/>; Committee on a New Biology for the 21st Century: Ensuring the United States Leads the Coming Biology

Revolution http://www.ecba.eu/images/stories/publications/New_Biology_2010.pdf ed altri) sottolinea la necessità per il Biologo di una formazione multidisciplinare (matematica, fisica, chimica, farmaceutica, alimentare ed ambientale) che permetta a questa figura una fruttuosa interazione con i diversi professionisti che si occupano di scienze della vita, sempre più indispensabile per poter rispondere alle complesse esigenze della società moderna. Per quanto riguarda la presenza a livello internazionale di corsi simili in teledidattica si può citare in Europa il corso BSc Natural Sciences (Biology) della Open University, UK

<http://www.open.ac.uk/courses/qualifications/q64-bio>.

In relazione alle consultazioni dirette sono state organizzate riunioni in modalità telematica e presenziale con diverse organizzazioni scelte sulla base della tipologia di attività (ordine professionale, ricercatori, laboratori di analisi biologiche in ambito ambientale e alimentare, aziende del settore) e della distribuzione a livello nazionale, considerando il bacino di utenza proprio dell'Università. In particolare hanno partecipato alle consultazioni le seguenti organizzazioni:

Presidenza Ordine Nazionale dei Biologi, Roma

Ricercatori in ambito biomedico (IRCCS Centro S. Giovanni di Dio, Brescia; IRCCS Istituto Auxologico Italiano, Milano; Università di Palermo)

Direttore Scientifico, Istituto Euro-Mediterraneo di Scienze e Tecnologia, Palermo

Responsabile Laboratorio Chelab - Merieux Nutrisciences, Bergamo
Responsabile Laboratorio Geo Analisi ambientali, Lissone (MB)
Amministratore Delegato Gesan production, Campobello di Mazara (TP)

In vista delle consultazioni, gli esperti hanno potuto consultare e commentare l'offerta formativa programmata ed il dettaglio relativo alle strutture laboratoriali e alle tecnologie disponibili. Il confronto con le realtà del lavoro e della ricerca è stato principalmente orientato alla valutazione del livello di rispondenza dell'impostazione della proposta formativa in oggetto rispetto alle esigenze del settore biologico, attuali e prospettabili nei prossimi anni.

Nel dettaglio, si è chiesto ai consulenti di esprimersi rispetto a:

- livello di adeguatezza sul piano delle competenze del profilo del laureato rispetto alle reali esigenze del settore biologico;
- aspetti dell'offerta formativa che, alla luce della continuativa esperienza professionale nel settore, potrebbero essere potenziati o, eventualmente, depotenziati;
- livello di efficacia dell'offerta formativa nell'identificare le competenze che tratteggiano la figura professionale del futuro laureato;
- compatibilità delle offerte formative proposte con un percorso di studi a modalità prevalentemente a distanza (frequenza online e frequenza in presenza laboratori didattici e tirocini formativi).

Sono infine stati sollecitati commenti liberi all'impianto teorico e didattico dell'offerta formativa.

Gli esperti consultati hanno apprezzato il carattere multidisciplinare e l'articolazione dell'offerta proposta ritenendola completa ed efficace per la formazione della figura del biologo sulla base della loro esperienza professionale. Inoltre è stata apprezzata la dotazione di attrezzature e strumentazione d'avanguardia disponibili per le attività laboratoriali. Gli esperti hanno infine fornito alcuni suggerimenti sui contenuti dei corsi e dei tirocini formativi che sono stati considerati nell'elaborazione finale del piano formativo.

Nella discussione è stata descritta in dettaglio la modalità di erogazione prevalentemente a distanza proposta ed è stato rilevato dagli esperti il carattere innovativo che, all'interno del panorama universitario nazionale, può colmare un vuoto di offerta formativa.



QUADRO A1.b

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

13/06/2022

Il Corso di Laurea in Scienze Biologiche (L-13) è un corso di nuova istituzione, pertanto il processo di consultazione con le parti interessate, quali organizzazioni del settore (ordini professionali, laboratori di analisi e di ricerca, aziende rappresentative della produzione dei beni e servizi) e i corsi di Laurea Magistrale di riferimento per la prosecuzione della formazione, è stato avviato da poco.



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Biologo con laurea triennale

funzione in un contesto di lavoro:

I laureati L-13 possono svolgere autonomamente ruoli professionali e tecnici in diversi ambiti di applicazione quali:

- procedure di analisi biologica, biotecnologica, biomolecolare in laboratori di strutture pubbliche e private anche di ricerca (laboratori di ricerca, industria alimentare, biotecnologici, veterinari, etc);
- analisi di verifica e di controllo in ambito ambientale e di igiene delle acque, dell'aria, del suolo e degli alimenti, insieme a procedure di controllo di qualità;
- procedure tecnico-analitiche in ambito biochimico, microbiologico, tossicologico, farmacologico e genetico.

In base al DPR 328/01, i laureati possono sostenere l'esame di stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di biologo

junior e conseguentemente ottenere l'iscrizione nell'Ordine Nazionale dei Biologi (sezione B).

Tali funzioni richiedono necessariamente al laureato conoscenze e competenze multidisciplinari che vedono l'integrazione delle aree specifiche delle scienze biologiche con le aree matematico-fisiche, biochimiche e biomolecolari unite ad ambiti più applicativi di tipo biomedico e delle scienze dell'alimentazione.

competenze associate alla funzione:

Per lo svolgimento delle funzioni sopra descritte il laureato L-13 dovrà acquisire:

- competenze e capacità tecnico/applicative e analitico/strumentali in ambito biologico con particolare riferimento alle procedure tecniche di analisi biologiche, biotecnologiche, microbiologiche, biochimiche, tossicologiche sia finalizzate ad attività di ricerca, sia di monitoraggio e di controllo;
- competenze e capacità per svolgere ruoli tecnici professionali in ambito biochimico/biomolecolare e delle analisi degli alimenti in laboratori pubblici e privati anche di ricerca;
- capacità di lavorare in equipe multidisciplinari e di svolgere il proprio ruolo con definiti gradi di autonomia;
- competenze e capacità di auto-apprendimento e di aggiornamento continuo sulle tematiche scientifiche riguardanti gli ambiti biologici. A questo riguardo, il laureato dovrà essere in grado di utilizzare, in forma scritta e orale, la lingua inglese con particolare riferimento ai lessici disciplinari per l'aggiornamento e lo sviluppo di skills comunicative.

sbocchi occupazionali:

I laureati possono svolgere le proprie funzioni professionali, in ruoli tecnico/analitici coordinati da specialisti ed in équipe multidisciplinari in diversi ambiti di applicazione (biochimico e biomolecolare, industriale, agro-alimentare e biotecnologico, etc) in strutture quali aziende, enti pubblici e privati, laboratori di analisi, controllo qualità e ricerca. Inoltre, potranno essere impiegati in servizi di analisi, controllo e gestione in tutti i settori pubblici e privati in cui rientrano le competenze biologiche nell'impiego degli organismi viventi, nel rischio biologico per la salute umana e la qualità dell'ambiente e negli studi per la valutazione di impatto ambientale. Infine, il laureato può svolgere anche ruoli professionali nel campo della comunicazione scientifica e dell'editoria in ambito biologico e biomedico.

Al compimento degli studi viene conseguita la laurea triennale in Scienze Biologiche. Per il laureato di I livello è prevista l'iscrizione all'Albo B dell'Ordine Nazionale dei Biologi (Biologo-junior), previo superamento di un Esame di Stato.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Tecnici di laboratorio biochimico - (3.2.2.3.1)
2. Tecnici dei prodotti alimentari - (3.2.2.3.2)
3. Tecnici di laboratorio veterinario - (3.2.2.3.3)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

19/01/2018

Per essere ammessi al Corso di Laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo da una apposita commissione. E' richiesta la conoscenza della lingua italiana per gli studenti stranieri non madrelingua.

Le conoscenze richieste per l'accesso al Corso e le modalità di verifica vengono definite dal Regolamento Didattico del Corso di Laurea. Lo stesso Regolamento altresì specifica gli obblighi formativi aggiuntivi previsti nel caso in cui la verifica non sia positiva.



13/06/2022

Il CdS non è a numero programmato, è prevista una valutazione in ingresso del possesso di adeguate conoscenze sui seguenti argomenti: scienze di base e lingua inglese. Il syllabus delle conoscenze è allegato al Regolamento didattico del CdS, presente nel quadro B1. Tale preparazione sarà sottoposta a verifica per mezzo di una prova di valutazione attraverso un test non selettivo. L'eventuale esito negativo comporta obblighi formativi aggiuntivi (OFA) da soddisfare nel primo anno di corso. Il test di verifica relativo alla conoscenza della lingua inglese va considerato come autovalutativo e, in caso di mancato superamento, non comporta OFA. Nel Regolamento didattico del CdS sono dettagliati i casi in cui lo studente è esentato dalla verifica e i casi in cui gli OFA possono ritenersi assolti, le modalità di verifica del possesso delle conoscenze richieste per l'accesso e i criteri di valutazione delle prove di verifica, i criteri per l'attribuzione di specifici OFA da soddisfare nel primo anno di corso e le indicazioni e/o le eventuali attività formative per il recupero degli OFA e le modalità di verifica del loro soddisfacimento nel primo anno di corso.

Il Regolamento d'Ateneo per il riconoscimento dei crediti formativi universitari, consultabile al link sotto riportato, disciplina le procedure di riconoscimento dei CFU.

Link : https://www.uniecampus.it/fileadmin/user_upload/regolamenti/Regolamento_CFU.pdf (Regolamento d'Ateneo per il riconoscimento dei crediti formativi universitari)



19/01/2018

Gli obiettivi formativi del Corso permettono al laureato l'acquisizione di conoscenze di base e competenze nel campo delle scienze biologiche, con particolare riguardo alle aree relative a:

- i meccanismi biologici e gli aspetti anatomo/fisiologici degli esseri viventi del mondo vegetale, animale e dell'uomo e degli aspetti ambientali ed ecologici che regolano gli ecosistemi e la biodiversità;
- le tecniche e le metodologie di analisi biologiche e strumentali (biomediche, biotecnologiche, biochimiche, alimentari e veterinarie) con applicazioni multidisciplinari in attività produttive e laboratori pubblici e privati;
- procedure di controllo e gestione in tutti gli ambiti che coinvolgono l'utilizzo di organismi viventi ed i loro costituenti e delle loro relazioni per la valutazione dell'impatto con l'ambiente;
- sviluppo di capacità e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione scientifica, per il lavoro in équipe multidisciplinari e per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze.

Il corso è strutturato con insegnamenti di base che integrano le competenze più strettamente biologiche con discipline di ambito matematico-statistico, fisico e chimico-biochimico indispensabili per la comprensione dei fenomeni biologici. Inoltre, vengono forniti i fondamenti teorici e gli strumenti tecnico/operativi legati alla biologia dei microrganismi, delle specie vegetali, animali e dell'uomo a livello morfologico-anatomico e fisio/funzionale, agli aspetti genetici e alle interazioni negli ecosistemi. Per il potenziamento degli ambiti più applicativi, legati ai possibili sbocchi professionali, il corso si caratterizza anche per insegnamenti legati all'area più strettamente biomolecolare, biotecnologica e delle scienze dell'alimentazione.

L'ordinamento è organizzato in tre anni: oltre alla parte teorica erogata in via telematica (in forma di didattica erogativa ed interattiva), il corso prevede esercitazioni pratiche strutturate in attività di laboratorio presenziali (pari ad almeno 20 CFU) e un tirocinio formativo da svolgersi in idonee strutture che operano nell'ambito delle scienze biologiche, quali laboratori e aziende di ambito biochimico, biotecnologico ed alimentare. Inoltre è previsto nel piano di studi anche l'approfondimento della lingua inglese per l'autoaggiornamento e lo sviluppo di skills comunicative in ambito scientifico e l'acquisizione di conoscenze di tipo informatico.

La verifica dell'acquisizione delle competenze richieste avverrà attraverso prove di valutazione finali e in itinere, proposte in forma scritta e/o orale e attraverso la realizzazione di una tesi su un tema attinente al curriculum degli studi. Gli insegnamenti si concludono con una prova di valutazione che deve comunque essere espressa mediante una votazione in trentesimi. Ciò potrà valere anche per le altre forme didattiche integrative e ai laboratori per le quali potrà essere altresì prevista l'idoneità.



Conoscenza e capacità di comprensione	Tramite le specifiche attività formative previste dall'ordinamento didattico i laureati acquisiranno conoscenze sui metodi matematici, statistici e informatici per la comprensione dei dati sperimentali relativi ai sistemi e ai fenomeni biologici; acquisiranno conoscenze sulle principali metodologie di analisi chimiche, biochimiche e biomolecolari; comprenderanno le caratteristiche morfo/fisiologiche degli organismi animali e vegetali; riconosceranno le forme animali e vegetali più comuni; comprenderanno le metodologie di analisi anche strumentale per la valutazione e il controllo di qualità di diverse matrici biologiche. In particolare, le modalità di acquisizione delle conoscenze e della comprensione delle stesse riguardano gli strumenti di didattica erogativa ed interattiva, integrate dall'interazione costante degli studenti con i docenti di riferimento ed i tutor didattici nelle aule virtuali, insieme ad attività pratiche di laboratorio in presenza. La verifica delle conoscenze e della comprensione degli argomenti trattati avviene attraverso prove in itinere nell'ambito della didattica interattiva ed esami finali scritti e/o orali.	
Capacità di applicare conoscenza e comprensione	Tramite le specifiche attività formative i laureati acquisiranno la capacità di applicare metodi matematici, statistici e informatici per l'analisi e l'elaborazione dei dati sperimentali relativamente ai sistemi e fenomeni biologici; applicare le principali metodologie di analisi biochimiche, biotecnologiche e biomolecolari; riconoscere le forme animali e vegetali più comuni; applicare metodologie di analisi per la valutazione e il controllo di qualità di diverse matrici biologiche in contesti biomedici e alimentari; applicare metodologie per la valutazione dell'impatto ambientale. In particolare, le modalità di acquisizione delle capacità di applicare le conoscenze acquisite sono rappresentate dagli strumenti di didattica erogativa ed interattiva ed attività di tirocinio, integrate dall'interazione costante degli studenti con i docenti di riferimento ed i tutor didattici nelle aule virtuali, insieme ad attività pratiche di laboratorio in presenza. La verifica delle conoscenze e della comprensione degli argomenti trattati avviene attraverso prove in itinere nell'ambito della didattica interattiva ed esami finali scritti e/o orali.	

**AREA MATEMATICO-CHIMICO-FISICA****Conoscenza e comprensione**

Lo studente durante il percorso di studio acquisirà conoscenze teoriche, metodologiche e applicative nell'ambito:

- degli strumenti di base per l'analisi matematica e dell'analisi statistica per l'elaborazione dei dati sperimentali, ivi compresa la capacità di utilizzare software dedicati;
- dei concetti di base della fisica e degli strumenti metodologici per la comprensione dei fenomeni fisici di interesse per le scienze naturali e biologiche;

- dei concetti di base della chimica e delle procedure laboratoriali per l'osservazione ed il monitoraggio dei fenomeni chimici anche con l'utilizzo di strumentazioni di base per l'analisi chimica delle nozioni di base per il riconoscimento e l'utilizzo dei principali composti organici a livello di classificazione, struttura e proprietà, utile per la comprensione della struttura delle molecole biologiche e per le attività laboratoriali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il Laureato al termine del percorso formativo avrà acquisito la capacità di utilizzare strumenti per l'analisi matematica e l'analisi statistica dei dati sperimentali e degli strumenti metodologici per la comprensione dei fenomeni fisici di interesse per le scienze naturali e biologiche. Sarà inoltre in grado di svolgere procedure base di laboratorio chimico anche con l'utilizzo di strumentazioni. In tutte le aree di apprendimento del CdS la capacità di applicare le conoscenze acquisite verrà sviluppata e verificata attraverso l'utilizzo di strumenti di didattica erogativa ed interattiva in via telematica, durante le esperienze di laboratorio e le attività esercitative curriculari in presenza (previste all'interno di selezionati insegnamenti) e mediante le attività di tirocinio svolte attraverso l'interazione costante degli studenti con i docenti di riferimento ed i tutor didattici.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CHIMICA GENERALE E INORGANICA [url](#)

CHIMICA ORGANICA [url](#)

FISICA APPLICATA [url](#)

INFORMATICA [url](#)

MATEMATICA E STATISTICA [url](#)

AREA BIOLOGIA DI BASE

Conoscenza e comprensione

Lo studente durante il percorso di studio acquisirà conoscenze teoriche, metodologiche e applicative nell'ambito:

- della biologia della cellula animale e vegetale in termini di struttura e funzioni, dei meccanismi di replicazione, riproduzione ed ereditarietà, dei processi evolutivisti ed epigenetici, della microbiologia generale e delle metodologie per l'utilizzo dei microrganismi;
- della biochimica di base e dei processi di respirazione cellulare e metabolismo e della biologia molecolare anche per le applicazioni allo studio e l'analisi di acidi nucleici e proteine ed altre analisi biochimiche;
- della chimica degli alimenti e dei nutraceutici e delle procedure di base per le analisi nel settore alimentare;
- dell'inglese scientifico per la comunicazione in ambito biologico.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il Laureato al termine del percorso formativo avrà acquisito la capacità di applicare le conoscenze acquisite negli ambiti della biologia cellulare, dei processi evolutivisti, genetici ed epigenetici, della microbiologia generale e delle metodologie per l'utilizzo dei microrganismi. Inoltre, sarà in grado di applicare le conoscenze acquisite per lo studio della biochimica di base, della chimica degli alimenti e della biologia molecolare anche per quello che riguarda le principali tecniche di analisi. Infine, sarà in grado di utilizzare la lingua inglese per lo studio della letteratura scientifica e la comunicazione in ambito biologico.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BIOCHIMICA [url](#)

BIOCHIMICA DEI NUTRIENTI [url](#)

BIOLOGIA GENERALE [url](#)

BIOLOGIA MOLECOLARE [url](#)

CHIMICA DEGLI ALIMENTI [url](#)

CHIMICA DEI NUTRACEUTICI [url](#)

LINGUA INGLESE [url](#)

MICROBIOLOGIA GENERALE [url](#)

AREA BIOLOGIA DELLA SALUTE

Conoscenza e comprensione

Lo studente durante il percorso di studio acquisirà conoscenze teoriche, metodologiche e applicative nell'ambito di:

- dei principali processi fisiologici di regolazione funzionale degli organi ed apparati del corpo umano e delle possibili alterazioni in ambito medico chirurgico e neurofisiologico
- della farmacologia di base per quanto riguarda i meccanismi dei farmaci, i sistemi recettoriali, i processi farmacocinetici, farmacodinamici e di biodisponibilità, le principali categorie di farmaci ed alcuni meccanismi tossicologici;
- della struttura dell'organizzazione anatomica del corpo umano ai vari livelli e dell'interazione tra i diversi organi ed apparati anche per quanto riguarda il riconoscimento con tecniche di microscopia dei diversi tessuti e categorie cellulari della biochimica clinica e delle sue principali applicazioni a scopo di ricerca e diagnostico;
- della genetica umana per quanto riguarda le aneuploidie, le alterazioni cromosomiche, le malattie monogeniche e multifattoriali; dello studio del genoma umano, della genetica forense e delle nozioni di base sulle principali tecnologie che vengono utilizzate oggi a scopi diagnostici e di ricerca.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il Laureato al termine del percorso formativo avrà acquisito la capacità di applicare le conoscenze acquisite per lo studio dei processi e dei meccanismi biologici negli ambiti dell'anatomia, della fisiologia, della farmacologia di base e della genetica umana. Sarà inoltre in grado di applicare le conoscenze delle tecniche di microscopia per il riconoscimento dei diversi tessuti e categorie cellulari e di biochimica clinica per le principali applicazioni a scopo di ricerca e diagnostico.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANATOMIA UMANA [url](#)

BIOCHIMICA CLINICA [url](#)

FARMACOLOGIA [url](#)

FISIOLOGIA [url](#)

FISIOPATOLOGIA MEDICA E CHIRURGICA [url](#)

GENETICA FORENSE [url](#)

GENETICA MEDICA [url](#)

IMMUNOLOGIA [url](#)

NEUROFISIOLOGIA [url](#)

PSICOLOGIA DELLA SALUTE [url](#)

AREA AMBIENTE E BIODIVERSITÀ

Conoscenza e comprensione

Lo studente durante il percorso di studio acquisirà conoscenze teoriche e competenze metodologiche e applicative nell'ambito di:

- della botanica e della biodiversità vegetale per quanto riguarda la struttura e funzione della cellula vegetale, sulla istologia e sulla organografia delle piante vascolari;
- della tassonomia vegetale e della nomenclatura botanica e delle relazioni piante-ambiente;
- del riconoscimento delle specie vegetali anche con tecniche di microscopia ottica della zoologia di base e biodiversità animale e delle nozioni fondamentali di anatomia dei Vertebrati, delle affinità e delle differenze nei vari gruppi tassonomici, terrestri e acquatici di embriologia e di organogenesi;
- delle metodologie per lo studio dell'anatomia comparata e delle tecniche microscopiche per l'interpretazione delle differenti specializzazioni morfologiche dei vari organi e apparati dei principi di ecologia per lo studio degli ecosistemi e delle metodologie e tecnologie per l'identificazione, la quantificazione ed il controllo dei contaminanti nell'ambiente;
- delle basi del comportamento animale;
- dei molteplici aspetti legati alla biologia e all'ecologia degli organismi marini.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il Laureato al termine del percorso formativo avrà acquisito la capacità di applicare le conoscenze acquisite per lo studio: della botanica, della biodiversità vegetale e delle relazioni piante-ambiente; dell'anatomia comparata, della zoologia e della biodiversità animale; dell'ecologia per lo studio degli ecosistemi. Sarà inoltre in grado di applicare le metodologie per il riconoscimento delle specie vegetali e anche con tecniche di microscopia ottica, della zoologia di base e delle tecniche di microscopia per lo studio delle

specializzazioni morfologiche di organi e apparati e delle tecnologie per l'identificazione, la quantificazione ed il controllo dei contaminanti nell'ambiente.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANATOMIA COMPARATA E CITOLOGIA [url](#)

BIOLOGIA MARINA [url](#)

BOTANICA E BIODIVERSITÀ VEGETALE [url](#)

CONSERVAZIONE DELLA NATURA E DELLE SUE RISORSE [url](#)

ECOLOGIA [url](#)

ETOLOGIA ANIMALE [url](#)

ZOOLOGIA [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

<p>Autonomia di giudizio</p>	<p>I laureati, a conclusione del loro ciclo di studi, sono in grado di selezionare autonomamente ed interpretare le informazioni teoriche ed i dati di letteratura e sperimentali per risolvere agevolmente un problema biologico. Inoltre il laureato deve aver acquisito la conoscenza e comprensione delle proprie responsabilità professionali. La valutazione dell'autonomia di giudizio verrà effettuata in ambito formativo disciplinare, durante la preparazione della tesi di Laurea e durante le attività di laboratorio e di tirocinio, coinvolgendo i referenti delle strutture convenzionate. In particolare la modalità di acquisizione dell'autonomia di giudizio viene potenziata e valutata attraverso attività di rielaborazione critica, collegamento, analisi proposte in forma di didattica interattiva e le attività di laboratorio e tirocinio e di preparazione della tesi di Laurea, integrata dall'interazione costante degli studenti con i docenti di riferimento ed i tutor didattici nelle aule virtuali.</p>	
<p>Abilità comunicative</p>	<p>I laureati, a conclusione del loro ciclo di studi, sono in grado di comunicare informazioni e discutere idee e problemi in ambito biologico. Inoltre devono saper comunicare e comprendere in lingua inglese, in forma scritta e parlata, argomenti relativi alle scienze della vita. Inoltre, i laureati sono in grado di interagire con appropriatezza durante le interazioni con altri componenti di gruppi interdisciplinari di lavoro. In particolare la modalità di acquisizione delle abilità comunicative viene potenziata e valutata attraverso gli strumenti di didattica interattiva e le attività di tirocinio e di preparazione della tesi di Laurea, integrata dall'interazione costante degli studenti con i docenti di riferimento ed i tutor didattici nelle aule virtuali.</p>	
<p>Capacità di apprendimento</p>	<p>Il laureato acquisisce una efficace metodologia di studio, tale da consentire l'ulteriore formazione universitaria, avendo peraltro presenti le competenze richieste da un eventuale inserimento in attività professionali al termine del percorso triennale. Il livello di apprendimento acquisito potrà consentire la prosecuzione degli studi in particolare verso i corsi di laurea magistrali o master di I livello. In particolare la modalità di acquisizione della capacità di apprendimento viene potenziata e valutata attraverso canali differenziati, a seconda che si tratti di apprendimenti teorici o pratico-operativi. Nel primo caso, parallelamente alle attività di didattica interattiva, vengono organizzati seminari sul metodo di</p>	

studio. La capacità di apprendere procedure e tecniche viene potenziata e valutata attraverso seminari in presenza, laboratori e tirocini.



QUADRO A4.d

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

22/02/2022

Le attività formative affini previste dal Corso di Studio riguardano le tematiche relative alla biologia cellulare e alle applicazioni della genetica e delle biotecnologie in ambito sanitario, insieme alle tematiche legate alle scienze e tecnologie alimentari e alla divulgazione scientifica. Tali attività vanno ad integrare l'ordinamento didattico allo scopo di favorirne la multidisciplinarietà e di contribuire agli obiettivi formativi rivolti all'acquisizione di conoscenze e capacità legate ai meccanismi biologici degli esseri viventi, alle scienze biomediche e dell'alimentazione e allo sviluppo di capacità e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione scientifica.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

19/01/2018

La prova finale di laurea consiste nella preparazione di un elaborato che verterà sull'analisi critica di contributi scientifici su argomenti attinenti agli insegnamenti del corso. Il laureando durante lo svolgimento della prova finale dovrà dimostrare competenza nei temi trattati, anche in relazione agli aspetti tecnico-metodologici e capacità di comunicazione.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

13/06/2022

Lo studente è ammesso a sostenere, dinanzi alla Commissione di Laurea, la prova finale (Tesi di Laurea) dopo aver superato tutte le verifiche delle attività formative incluse nel piano di studio, aver acquisito i crediti necessari e aver provveduto alla redazione di un elaborato di tesi, sotto la guida di un docente relatore interno al CdS. L'elaborato può vertere su un qualunque insegnamento, inserito nel piano di studi dello studente, relativo a un'attività formativa di base, caratterizzante, affine o integrativa, a scelta. Il lavoro di Tesi dovrà garantire la raggiunta capacità dello studente di approfondire una tematica specifica connessa a un insegnamento o ad altra attività didattica, attraverso un'analisi critica di alcuni articoli scientifici di ricerca pubblicati su riviste indicizzate o di alcuni contributi teorici. La prova finale consiste nella presentazione pubblica dell'elaborato di Tesi.

La commissione di Laurea, composta da docenti della Facoltà di Psicologia, dovrà valutare l'elaborato e la sua presentazione. La valutazione della prova finale prende in considerazione la complessità del lavoro assegnato, la capacità di analizzare e organizzare i contenuti, l'autonomia dimostrata e la qualità dell'elaborato e della presentazione. La commissione attribuisce un giudizio finale collegiale (espresso in centodecimi), che deriva da una valutazione complessiva del curriculum di studi, dai giudizi analitici espressi dal relatore e dalla prova finale. Qualora il punteggio raggiunto sia pari o superiore a 110/110, la commissione può conferire la lode.

Per tutti gli aspetti qui non specificati trova applicazione il Regolamento per la prova finale di laurea, consultabile al link sotto riportato.

Link :

https://www.uniecampus.it/fileadmin/user_upload/regolamenti/regolamenti_didattica/nuovo_Regolamento_per_la_prova_finale_di_Laurea.p

(Regolamento per la prova finale di laurea)



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Allegato al Quadro B1 - Descrizione del percorso di formazione

▶ QUADRO B1.c

Articolazione didattica on line

13/06/2022

Si riporta, in allegato, la descrizione dell'articolazione didattica on line.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Allegato al Quadro B1.c - Articolazione didattica on line

▶ QUADRO B1.d

Modalità di interazione prevista

20/05/2022

Le modalità di interazione e fruizione delle attività didattiche vogliono garantire:

- a) il supporto della motivazione degli studenti lungo tutto il percorso didattico, creando un contesto sociale di apprendimento collaborativo;
- b) un buon livello di interazione didattica, promuovendo il ruolo attivo degli studenti;
- c) una modulazione adeguata alle caratteristiche di ciascuno studente o ciascun gruppo di studenti.

I docenti e i Tutor Disciplinari (TD) possono interagire e comunicare con gli studenti attraverso modalità sincrone e asincrone presenti nel VLE dell'Ateneo e tracciate dallo stesso.

Le modalità sincrone comprendono:

- l'Ufficio Virtuale: che consente agli studenti di accedere al ricevimento online di docenti e TD e alla relativa sala di attesa. Tale sistema prevede comunicazioni bidirezionali audio e video in tempo reale (videoconferenza) e la possibilità di utilizzare lavagna/desktop condivisi;
- il Ricevimento telefonico: che permette la comunicazione diretta e gratuita tra studenti e docenti/TD, attraverso un sistema VOIP dedicato, con numerazione privata, tramite il sito o attraverso client da installare sul proprio device mobile;
- i Webinar/Aule Virtuali: che consistono in lezioni/sessioni di esercitazioni sui nuclei tematici dell'insegnamento a cui gli studenti possono partecipare previa prenotazione. Il sistema permette la comunicazione bidirezionale audio/video sincrone e la possibilità di condividere file e conversazioni tramite chat.

Le modalità asincrone consentono di:

- scambiare messaggi e allegati tramite il 'Sistema di messaggistica' presente nella piattaforma;
- coordinare online etivities collaborative o cooperative di gruppi di studenti sulle piattaforme C-MAP e Wiki di eCampus;

- animare i Forum dei propri insegnamenti e le FAQ, inserendo topics per gli allievi e/o rispondendo agli stessi;
- visualizzare le esercitazioni infracorso realizzate dagli studenti, inviare file, inserire giudizi/valutazione ed eventuali note di commento tramite ePortfolio e la funzione 'Miei Documenti'.

I Tutor On Line (TOL) interagiscono con gli studenti tramite strumenti sincroni e asincroni, quali telefono ed e-mail.

Le funzioni di monitoraggio delle attività formative dello studente si basano sul tracciamento automatico, ad opera dell'Learning Management System (LMS), delle attività didattiche svolte online dagli studenti (erogazione lezioni, svolgimento e valutazione esercitazioni, ecc.) e sono accessibili, con scalarità differenti, agli studenti, ai docenti e ai tutor. L'ePortfolio consente a docenti e tutor di monitorare direttamente l'attività dello studente e permette di certificare sia il processo valutativo in itinere che quello sommativo per i singoli insegnamenti. I docenti e i TD hanno inoltre la possibilità di visualizzare, per ogni allievo, tutte le prove svolte e di inserire sia singole valutazioni, che un giudizio complessivo, che delle note personali: il tutto viene istantaneamente reso disponibile al discente nell'area di studio personale. Inoltre, i TOL monitorano periodicamente l'avanzamento del percorso di apprendimento degli studenti, tramite il contatto diretto con gli studenti stessi, e ne tengono traccia all'interno di un apposito applicativo, che può essere visualizzato anche da docenti e TD per consentire la condivisione delle informazioni.

Le funzioni di motivazione e coinvolgimento degli studenti si realizzano attraverso diverse attività e iniziative volte anche a favorire il superamento dell'isolamento indotto dalla modalità telematica di formazione. Particolare rilievo viene data all'attività di tutorato: i TOL, oltre ad assolvere alle funzioni di orientamento e monitoraggio, garantiscono agli studenti il necessario supporto motivazionale durante tutto il percorso di studi. I TD, tra le altre attività, supportano il corpo docente e gli studenti nelle attività di DI e di apprendimento in situazione, incoraggiano e supportano forme di collaborazione on line con strumenti sincroni e asincroni e, inoltre, collaborano con i docenti nell'organizzare, progettare e realizzare le attività presenziali, quando previste. Per maggiori dettagli sulle attività di tutoria, garantita dall'Ateneo, si rimanda al quadro B5- Orientamento e tutorato in itinere.

Per agevolare il confronto tra pari, nel sito di Ateneo è presente il Forum degli studenti in cui è possibile interagire su aspetti legati all'esperienza formativa. Inoltre, la frequenza alle aule virtuali e alcune attività di DI permettono di creare gruppi di studio tra gli studenti che frequentano gli stessi insegnamenti.

Il Sistema di Assicurazione della Qualità, inoltre, prevede che i rappresentanti degli studenti, membri delle Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti o dei Gruppi di Riesame, siano coinvolti nelle procedure di riesame/riprogettazione/gestione del percorso formativo e nella definizione delle proposte di miglioramento, consentendo un opportuno dialogo e confronto con gli organi accademici e i docenti del CdS.



QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://www.uniecampus.it/studenti/calendari/calendario-accademico/index.html>



QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://www.uniecampus.it/studenti/calendari/bacheca-appelli-desame/index.html>



QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<https://www.uniecampus.it/studenti/calendari/calendario-degli-appelli-di-laurea/index.html>

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

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	BIO/16	Anno di corso 1	ANATOMIA UMANA link	SCALIA FEDERICA		9	54	
2.	BIO/10	Anno di corso 1	BIOCHIMICA link	SCARPELLI PAOLO CV	OD	9	62	
3.	BIO/10	Anno di corso 1	BIOCHIMICA link	DOCENTE NON DEFINITO		9	62	
4.	BIO/13	Anno di corso 1	BIOLOGIA GENERALE link	BOCCHIO CHIAVETTO LUISELLA CV	PO	9	54	
5.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE E INORGANICA link	VAGNINI MANUELA CV	ID	6	44	
6.	CHIM/06	Anno di corso 1	CHIMICA ORGANICA link	SIOTTO MARIACRISTINA CV	ID	6	44	
7.	FIS/07	Anno di corso 1	FISICA APPLICATA link	ZIMATORE GIOVANNA CV	RD	6	36	
8.	BIO/09	Anno di corso 1	FISIOLOGIA link	VECCHIO FABRIZIO CV	PA	6	36	
9.	MAT/05	Anno di corso 1	MATEMATICA E STATISTICA link	CATANIA DAVIDE CV	PA	9	62	
10.	BIO/12	Anno di corso 2	BIOCHIMICA CLINICA link	SCARPELLI PAOLO CV	OD	6	36	
11.	BIO/10	Anno di corso 2	BIOCHIMICA DEI NUTRIENTI link	VENTRIGLIA MARIA CARLA CV	ID	6	36	
12.	BIO/07	Anno	BIOLOGIA MARINA link	DOCENTE NON		6	36	

		di corso 2		DEFINITO				
13.	BIO/11	Anno di corso 2	BIOLOGIA MOLECOLARE link	ZANARDINI ROBERTA CV	ID	9	70	
14.	CHIM/10	Anno di corso 2	CHIMICA DEI NUTRACEUTICI link	CAUTELA DOMENICO CV	ID	6	36	
15.	BIO/07	Anno di corso 2	CONSERVAZIONE DELLA NATURA E DELLE SUE RISORSE link	MIGLIORE LUCIANA CV		6	36	
16.	BIO/05	Anno di corso 2	ETOLOGIA ANIMALE link	GUIDETTI MARTA CV	ID	6	36	
17.	BIO/14	Anno di corso 2	FARMACOLOGIA link	TARDITO DANIELA CV	PA	9	54	
18.	MED/18	Anno di corso 2	FISIOPATOLOGIA MEDICA E CHIRURGICA link	CATENA FAUSTO		6	36	
19.	BIO/18	Anno di corso 2	GENETICA FORENSE link			6		
20.	MED/03	Anno di corso 2	GENETICA MEDICA link	ZANARDINI ROBERTA CV	ID	9	54	
21.	MED/04	Anno di corso 2	IMMUNOLOGIA link	TONELLO STELVIO		6	36	
22.	INF/01	Anno di corso 2	INFORMATICA link	BOTTERI RICCARDO CV	OD	2	12	
23.	BIO/09	Anno di corso 2	NEUROFISIOLOGIA link	DOCENTE NON DEFINITO		6	36	
24.	M- PSI/05	Anno di corso 2	PSICOLOGIA DELLA SALUTE link	LAMBIASE STEFANIA		6	36	
25.	BIO/05	Anno di corso 2	ZOOLOGIA link	GUIDETTI MARTA CV	ID	9	62	
26.	BIO/06	Anno di corso 3	ANATOMIA COMPARATA E CITOLOGIA link	GUIDETTI MARTA CV	ID	6	44	

27.	BIO/10	Anno di corso 3	BIOCHIMICA DEI NUTRIENTI link	VENTRIGLIA MARIA CARLA CV	ID	6	36	
28.	BIO/07	Anno di corso 3	BIOLOGIA MARINA link	DOCENTE NON DEFINITO		6	36	
29.	BIO/01	Anno di corso 3	BOTANICA E BIODIVERSITÀ E VEGETALE link	BALZAN SARA CV	ID	9	62	
30.	CHIM/10	Anno di corso 3	CHIMICA DEGLI ALIMENTI link	CAUTELA DOMENICO CV	ID	9	54	
31.	CHIM/10	Anno di corso 3	CHIMICA DEI NUTRACEUTICI link	CAUTELA DOMENICO CV	ID	6	36	
32.	BIO/07	Anno di corso 3	CONSERVAZIONE DELLA NATURA E DELLE SUE RISORSE link	MIGLIORE LUCIANA CV		6	36	
33.	BIO/07	Anno di corso 3	ECOLOGIA link	MIGLIORE LUCIANA CV		9	54	
34.	BIO/05	Anno di corso 3	ETOLOGIA ANIMALE link	GUIDETTI MARTA CV	ID	6	36	
35.	MED/18	Anno di corso 3	FISIOPATOLOGIA MEDICA E CHIRURGICA link	CATENA FAUSTO		6	36	
36.	BIO/18	Anno di corso 3	GENETICA FORENSE link			6		
37.	MED/04	Anno di corso 3	IMMUNOLOGIA link	TONELLO STELVIO		6	36	
38.	LINGUA	Anno di corso 3	LINGUA INGLESE link	ROSSI VALENTINA CV	ID	5	30	
39.	BIO/19	Anno di corso 3	MICROBIOLOGIA GENERALE link	GIMELLI MARGHERITA MARIA CV	ID	9	62	
40.	BIO/09	Anno di corso 3	NEUROFISIOLOGIA link	DOCENTE NON DEFINITO		6	36	
41.	M-PSI/05	Anno di	PSICOLOGIA DELLA SALUTE link	LAMBIASE STEFANIA		6	36	

▶ QUADRO B4 | Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Allegato al Quadro B4 - Aule

▶ QUADRO B4 | Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Allegato al Quadro B4 - Laboratori e Aule Informatiche

▶ QUADRO B4 | Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Allegato al Quadro B4 - Sale studio

▶ QUADRO B4 | Biblioteche

Descrizione link: Biblioteche

Link inserito: <https://www.uniecampus.it/ateneo/polo-bibliotecario-multimediale/index.html>

▶ QUADRO B4 | Infrastruttura tecnologica - Requisiti delle soluzioni tecnologiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Allegato al Quadro B4 - Infrastruttura tecnologica - Requisiti delle soluzioni tecnologiche



Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Allegato al Quadro B4 - Infrastruttura tecnologica - Contenuti multimediali

La struttura responsabile del servizio di orientamento in ingresso è la Direzione Generale dell'Ateneo che, attraverso una struttura delocalizzata su tutto il territorio nazionale, effettua tale attività lungo l'intero arco dell'anno accademico. In particolare, è costituito un ufficio operativo che si occupa dell'orientamento in ingresso in ogni sede universitaria dell'Ateneo.

Gli uffici sono aperti nei giorni feriali dell'anno con orario dalle 9.00 alle 19.00.

Gli uffici assicurano un'attività di orientamento a favore dei potenziali iscritti, nella consapevolezza che l'orientamento in ingresso, insieme all'orientamento e al tutorato in itinere, assume una funzione centrale e strategica nella lotta alla dispersione ed all'insuccesso formativo degli studenti.

Il servizio di orientamento in ingresso ha il compito fondamentale di favorire l'iscrizione ai Corsi di Studio (CdS) di studenti in possesso delle conoscenze e delle attitudini necessarie ai fini di una proficua frequentazione dei CdS stessi e di promuovere la consapevolezza della loro scelta, riducendo i rischi di abbandono e di tempi per il conseguimento del titolo di studio superiori a quelli stabiliti.

I principali obiettivi del servizio di orientamento in ingresso possono essere così riassunti:

- fornire una corretta informazione a studenti potenziali e, in particolare per quanto riguarda i Corsi di Laurea (CL) e i Corsi di Laurea Magistrali a Ciclo Unico (CLMCU), anche a famiglie e scuole, sull'offerta formativa del CdS, finalizzata a favorire la conoscenza del CdS, dei percorsi di formazione erogati, degli sbocchi nel mondo del lavoro ai quali è possibile accedere conclusi gli studi.
- Fornire una corretta informazione sui requisiti di ammissione, con particolare riferimento, per quanto riguarda i CL e i CLMCU, alle conoscenze minime richieste in ingresso, ma anche sulle principali difficoltà incontrate, come evidenziate dalle carriere degli studenti e, quindi, alle attitudini e all'impegno richiesti per una proficua frequentazione del CdS.
- Per i CL e i CLMCU, promuovere il possesso delle conoscenze e/o capacità richieste attraverso idonee attività propedeutiche all'accesso al CdS realizzate anche in collaborazione con le scuole di provenienza.
- Promuovere l'autovalutazione da parte degli studenti, finalizzata a verificare il possesso delle conoscenze e delle attitudini richieste e l'adeguatezza della personale preparazione, rispettivamente per i CL e i CLMCU e per i Corsi di Laurea Magistrale (CLM).

Il servizio persegue questi obiettivi attraverso le seguenti principali iniziative:

- incontri di orientamento presso gli Istituti secondari superiori;
- organizzazione di visite didattiche nella sede universitaria;
- Open day: giornate dedicate alla presentazione dell'Ateneo, della sua offerta formativa e delle sue peculiarità che normalmente sono effettuate all'interno delle sedi universitarie dell'Ateneo o comunque in strutture convenzionate;
- colloqui informativi e di orientamento con singoli studenti e famiglie.

L'adeguatezza e l'efficacia del servizio sono monitorate dal Presidio della Qualità di Ateneo (PQA) principalmente attraverso l'analisi dell'andamento delle iscrizioni e delle carriere degli studenti al primo anno. Gli esiti del monitoraggio sono documentati nella relazione annuale del PQA.

20/05/2022

20/05/2022

La struttura responsabile del servizio di orientamento e tutorato in itinere è la Direzione Didattica dell'Ateneo che, attraverso una struttura delocalizzata su tutto il territorio nazionale, effettua tale attività lungo l'intero arco dell'anno accademico. In particolare, è costituito un ufficio operativo in ogni sede universitaria dell'Ateneo.

Gli uffici sono aperti nei giorni feriali dell'anno con orario dalle 9.00 alle 18.00.

Tutti gli uffici assicurano un'attività di orientamento a favore degli studenti lungo tutto il percorso formativo e, in particolare, a favore delle matricole, nella consapevolezza che l'orientamento e il tutorato in itinere, insieme all'orientamento in ingresso, assumono una funzione centrale e strategica nella lotta alla dispersione e all'insuccesso formativo degli studenti.

Il servizio di orientamento e tutorato in itinere ha il compito fondamentale di favorire l'apprendimento degli studenti e promuovere un loro efficace avanzamento nella carriera.

I principali obiettivi del servizio di orientamento in ingresso possono essere così riassunti:

- garantire un servizio di tutorato disciplinare, per favorire le capacità di dialogo e l'apprendimento degli studenti;
- favorire un efficace inserimento degli studenti nel percorso formativo del Corso di Studio (CdS) e nella vita dell'Ateneo;
- favorire un efficace avanzamento nella carriera degli studenti, attraverso attività finalizzate, in particolare, a: favorire la scelta da parte degli studenti del percorso formativo più consono alle loro caratteristiche, tenendo conto dei risultati del monitoraggio delle carriere e assistendoli nella compilazione dei piani di studio individuali; pianificare gli esami di profitto e promuovere l'autovalutazione dei risultati raggiunti; recuperare gli studenti in difficoltà.

Le attività di Orientamento e tutorato in itinere vengono svolte dai Tutor Disciplinari (TD) e dai Tutor On Line (TOL).

I TD, esperti dei contenuti e formati sugli aspetti tecnico-comunicativi della didattica on line, hanno il compito di affiancare il docente nelle attività di didattica.

In particolare:

- a) collaborano con i docenti del Settore Scientifico Disciplinare di loro afferenza nella predisposizione dei materiali didattici;
- b) contribuiscono al miglioramento continuo della qualità degli insegnamenti (ivi compresa la verifica della qualità del materiale didattico), del servizio offerto agli studenti e dell'apprendimento degli studenti, al fine di garantire alti standard qualitativi e ridurre i tassi di abbandono, migliorare la durata media degli studi e di contenere il numero degli studenti fuori corso;
- c) supportano i docenti e contribuiscono allo svolgimento delle attività di Didattica Interattiva e relative all'apprendimento in situazione. In particolare:
 - svolgono attività didattica nelle classi virtuali o comunque mediante l'uso della piattaforma d'Ateneo;
 - favoriscono il corretto svolgimento e monitoraggio delle attività didattiche a distanza effettuate dagli studenti;
 - supportano gli studenti nella comprensione dei contenuti e nello sviluppo di elaborati ed esercitazioni;
 - incoraggiano e supportano le forme di collaborazione on-line basate su strumenti sincroni e asincroni;
 - collaborano con i docenti nell'organizzare, progettare e realizzare le attività presenziali;
- d) su indicazione del Coordinatore di CdS e/o dei docenti interessati, supportano gli studenti che abbiano riscontrato particolari difficoltà nello studio di un insegnamento, anche a seguito di esito negativo nella prova d'esame, mediante specifici incontri in aula virtuale di carattere metodologico e contenutistico;
- e) possono supportare i docenti, a richiesta degli stessi, nelle attività di verifica della preparazione degli studenti e possono partecipare alle sessioni d'esame in qualità di membro della commissione d'esame;
- f) di concerto con i Coordinatori di CdS e i singoli docenti, forniscono un supporto metodologico e di indirizzamento in itinere agli studenti nell'impostazione del lavoro di tesi.

Ai TOL sono affidate sia la responsabilità di Tutor di Corso di Studio sia quella di Tutor Tecnico.

Come tutor di CdS, i TOL hanno l'obiettivo di supportare la motivazione dello studente lungo tutto il percorso didattico, modulare adeguatamente il percorso di studi alle caratteristiche di ciascuno studente e promuovere il suo ruolo attivo, favorendo la comprensione del contesto in cui si sviluppa il suo percorso formativo. In particolare, la funzione del TOL è finalizzata a:

- a) progettare assieme allo studente un piano di programmazione didattica individuale e personalizzato, fornendo un supporto nell'organizzazione temporale dell'attività dello studente;

- b) fornire allo studente indicazioni sulle modalità d'esame e sull'articolazione dei singoli insegnamenti: Didattica Erogativa (audio e video lezioni, aule virtuali, ecc.), Didattica Interattiva (esercitazioni, forum, attività collaborative, esercitazioni nelle aule virtuali, etc.) ed eventuale attività laboratoriale/pratica in presenza;
 - c) discutere assieme allo studente la metodologia e la programmazione dello studio, incoraggiando la partecipazione alle forme di didattica interattiva;
 - d) fornire agli studenti informazioni ed orientamento sui calendari e sui contenuti delle aule virtuali e delle eventuali attività laboratoriali/pratiche in presenza associate ai diversi insegnamenti;
 - e) monitorare periodicamente l'avanzamento del percorso di apprendimento dello studente;
 - f) supportare lo studente nelle attività di segreteria;
 - g) garantire il necessario supporto motivazionale.
- Relativamente agli aspetti di supporto tecnico i TOL:
- h) si occupano dell'introduzione e della familiarizzazione dello studente con il sito web di Ateneo e le sue funzionalità all'inizio del percorso di studi;
 - i) forniscono allo studente supporto tecnico in itinere nell'utilizzo del Virtual Learning Environment (VLE);
 - j) orientano, dove opportuno, lo studente al helpdesk tecnico.

Sotto il profilo quantitativo l'organico dei TD è definito in base alle indicazioni ministeriali, l'organico dei TOL è stabilito secondo il criterio di 1 TOL ogni 150 studenti.

L'adeguatezza e l'efficacia del servizio fornito sono monitorate dal Presidio della Qualità di Ateneo (PQA) principalmente attraverso l'analisi degli esiti dei questionari di rilevazione delle opinioni degli studenti. Gli esiti del monitoraggio sono documentati nella relazione annuale del PQA.



QUADRO B5

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

13/06/2022

La struttura responsabile del servizio di assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage) è l'Ufficio Tirocini dell'Ateneo, il cui organico è costituito da un responsabile e tre addetti.

L'Ufficio è operativo dal lunedì al venerdì dalle 9.00 alle 18.00.

I compiti fondamentali del servizio di assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno sono:

- la definizione di accordi con enti pubblici e/o privati per lo svolgimento di tirocini (ma anche, ad esempio, per lo svolgimento dell'elaborato per la prova finale), adeguati ai fini del conseguimento dei risultati di apprendimento attesi;
- l'organizzazione e la gestione dei tirocini;

attraverso costanti rapporti con le imprese, gli ordini professionali e gli enti pubblici nei settori legati ai Corsi di Studio (CdS) offerti dall'Ateneo, la stipula delle convenzioni per lo svolgimento di tirocini, la gestione dell'incontro tra domanda ed offerta e la gestione delle procedure amministrative di attivazione dei tirocini.

In particolare, l'Ufficio Tirocini offre assistenza per la ricerca, l'attivazione e lo svolgimento di:

- tirocini curriculari di tipo obbligatorio, inseriti nel piano di studi. La durata e gli standard formativi dei tirocini obbligatori sono predeterminati dai singoli CdS;
- tirocini curriculari di tipo facoltativo, non inseriti nel piano di studi e, quindi, non finalizzati al conseguimento di CFU, ma all'acquisizione di un'esperienza pratica volta a concretizzare le conoscenze teoriche acquisite durante il percorso di studi e ad arricchire il curriculum in vista dell'ingresso nel mondo del lavoro;
- tirocini extracurriculari, attivabili a seguito del conseguimento della laurea;
- tirocini professionalizzanti post-lauream, previsti per l'accesso alle professioni ordinistiche, che vengono gestiti in base alle indicazioni dell'Ordine di riferimento.

Lo studente può contare sul supporto orientativo e informativo dell'Ufficio Tirocini attraverso una corrispondenza telematica, inviando le richieste alle caselle di posta elettronica dedicate e distinte per Facoltà/Corso di Studio, o rivolgersi

al front office.

L'elenco aggiornato degli enti convenzionati con l'Ateneo per lo svolgimento dei tirocini, a disposizione di tutti gli studenti, viene fornito direttamente dall'Ufficio Tirocini. Inoltre, viene valorizzata l'iniziativa personale degli studenti nell'individuazione di nuovi enti ospitanti, con i quali, se valutati idonei, viene stipulata una nuova convenzione.

Nell'a.a. 2020/2021 sono stati attivati 231 tirocini curriculari.

I dati relativi allo svolgimento sono disponibili presso la segreteria.

L'adeguatezza e l'efficacia del servizio fornito sono monitorate dal Presidio della Qualità di Ateneo (PQA) principalmente attraverso l'analisi degli esiti dei questionari di rilevazione delle opinioni dei laureandi. Gli esiti del monitoraggio sono documentati nella relazione annuale del PQA.



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.

Il servizio di assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti (e dei docenti), sia in entrata che in uscita, rappresenta il centro di riferimento per le relazioni internazionali e promuove ogni anno l'attivazione del Programma Erasmus Plus Mobilità, operando in collaborazione con i docenti Delegati Erasmus di ciascun CdS.

L'organico è costituito da un responsabile che svolge in autonomia la funzione. L'Ufficio è operativo dal lunedì al venerdì nei seguenti orari: 9.00-12.00 e 15.00-18.00.

I compiti fondamentali del servizio di assistenza e accordi per la mobilità internazionale sono:

- la definizione di accordi con atenei di altri Paesi per la mobilità internazionale degli studenti, per lo svolgimento di periodi di studio o di tirocinio all'estero;
- l'organizzazione e la gestione della mobilità internazionale degli studenti in uscita e dell'accoglienza degli studenti di altri paesi in ingresso (processi di application all'Agenzia Nazionale, di gestione delle borse mobilità in entrata e in uscita, di riconoscimento dei crediti).

Gli studenti possono confrontarsi con realtà universitarie e lavorative di tipo internazionale, seguendo corsi e sostenendo esami presso un altro ateneo europeo oppure praticando un tirocinio in un'azienda all'estero. In particolare:

- a partire dal secondo anno di corso, possono effettuare una mobilità per studio all'estero, presso università dei Paesi partecipanti al programma Erasmus Plus Mobilità, che può durare dai 3 a 12 mesi (incluso un periodo di tirocinio, se pianificato, e incluse precedenti esperienze di mobilità in LLP);
- a partire dal primo anno di corso, possono effettuare una mobilità per tirocinio all'estero, che può durare dai 2 a 12 mesi, presso imprese e organizzazioni dei Paesi partecipanti al programma.

Le due esperienze si possono sia alternare che ripetere nel rispetto della durata complessiva di 12 mesi per ciascun ciclo di studi (nel caso dei programmi di studio a ciclo unico, gli studenti possono usufruire di un periodo di mobilità fino a 24 mesi).

Anche i neolaureati possono fare domanda di tirocinio, entro 12 mesi dal conseguimento della laurea.

Al fine di favorire le attività di mobilità nell'ottica internazionale, eCampus ha istituito il Centro Linguistico di Ateneo che supporta gli studenti in uscita affinché possiedano le competenze linguistiche specificate dall'istituzione ospite nell'accordo Erasmus. L'Ufficio per la mobilità internazionale si occupa successivamente di garantire l'accesso degli studenti all'Online Linguistic Support previsto dal Programma Erasmus.

Per quanto riguarda gli studenti stranieri in entrata, eCampus sta provvedendo alla traduzione in inglese dei singoli corsi per ciascun CdS.

L'Ateneo promuove iniziative per il potenziamento della mobilità degli studenti a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero, anche collaterali al programma Erasmus.

La politica dell'Ateneo per la mobilità internazionale degli studenti è documentata al link sotto riportato, mentre l'elenco delle Università partner è riportato in calce.

L'adeguatezza e l'efficacia del servizio fornito sono monitorate dal Presidio della Qualità di Ateneo (PQA) principalmente attraverso l'analisi degli esiti dei questionari di rilevazione delle opinioni dei laureandi e dei laureati.

Gli esiti del monitoraggio sono documentati nella relazione annuale del PQA.

Nonostante il servizio di assistenza per la mobilità internazionale sia stato implementato negli ultimi anni, si rileva ad oggi una scarsa partecipazione da parte degli studenti, anche a causa della situazione pandemica contingente. A questo riguardo l'Ateneo per l'anno accademico 2022/23 potenzierà l'azione di informazione e di sensibilizzazione sulle opportunità offerte per la mobilità internazionale.

Descrizione link: Politica dell'Ateneo per la mobilità internazionale

Link inserito: <https://www.uniecampus.it/studenti/programma-erasmus/ecampus-policy/index.html>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Turchia	Istanbul AREL University		29/01/2020	solo italiano

▶ QUADRO B5 | Accompagnamento al lavoro

La struttura responsabile del servizio di accompagnamento al lavoro è l'Ufficio Placement dell'Ateneo, il cui organico è costituito da un responsabile e due addetti.

L'Ufficio è operativo dal lunedì al venerdì dalle 9.00 alle 18.00.

Il servizio di accompagnamento al lavoro ha il compito di favorire l'inserimento nel mondo del lavoro dei laureati, tenendo conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali.

I principali obiettivi del servizio di accompagnamento al lavoro possono essere così riassunti:

- facilitare i rapporti con il mondo del lavoro degli studenti che stanno per conseguire o che hanno appena conseguito il titolo di studio (attraverso, ad esempio: seminari su come compilare un curriculum vitae, su come gestire un colloquio finalizzato all'assunzione, ecc.);
- fornire informazioni agli studenti che stanno per conseguire o che hanno appena conseguito il titolo di studio sulle possibilità occupazionali e le opportunità di lavoro, favorendo l'incrocio tra domanda e offerta.

Ai fini del perseguimento di detti obiettivi, l'Ufficio Placement, in collaborazione con i docenti d'Ateneo, ha predisposto una serie di seminari dedicati a studenti e laureati, con lo scopo di fornire strumenti e tecniche per la ricerca attiva del lavoro.

Tali seminari sono erogati online, nell'area riservata del sito di Ateneo, e sono relativi alle seguenti tematiche:

- Come scrivere un CV e una lettera di presentazione.

20/05/2022

- Come prepararsi al colloquio di lavoro (individuale e di gruppo).
- Mercato del lavoro: soggetti, profili, candidature e reclutamento online.
- Soft skill e l'etica del lavoro.
- La web reputation.
- Il web 2.0 e linkedIn.
- Auto motivazione e self leadership.
- Gestione dello stress e tecniche di rilassamento (teoria).
- Gestione dello stress e tecniche di rilassamento (pratica).

Inoltre, l'Ufficio favorisce l'incrocio tra domanda e offerta attraverso i seguenti principali strumenti:

- l'app eCampusWorkapp: permette di impostare la ricerca delle offerte di impiego, proposte dalle aziende e dagli enti che hanno aderito al progetto, individuando quelle per cui lo studente/il laureato possa incontrare maggiori possibilità di successo; consente di descrivere il proprio profilo formativo e professionale, aggiornare il curriculum vitae, predisporre una lettera di presentazione e una scheda infografica. L'app eCampusWorkapp offre, inoltre, un colloquio con un assistente virtuale e una serie di assessment che analizzano il potenziale dello studente/del laureato in relazione allo specifico contesto dell'ambiente di lavoro. I servizi offerti sono gratuiti e disponibili per tutti gli studenti e i laureati dell'Ateneo.
- i Recruiting days: rappresentano occasioni di incontro tra studenti e aziende, che descrivono le attività svolte e illustrano i profili ricercati.

L'adeguatezza e l'efficacia del servizio fornito sono monitorate dal Presidio della Qualità di Ateneo (PQA) principalmente attraverso l'analisi degli esiti dei questionari di rilevazione delle opinioni dei laureati. Gli esiti del monitoraggio sono documentati nella relazione annuale del PQA.



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative



QUADRO B6

Opinioni studenti

L'Università eCampus sottopone agli studenti la compilazione delle seguenti schede, allegate al documento 'Autovalutazione, Valutazione e Accreditamento del Sistema Universitario Italiano', approvato dal Consiglio Direttivo dell'ANVUR il 09 gennaio 2013:

- schede per la raccolta delle opinioni degli studenti sugli insegnamenti 1bis (per gli studenti che dichiarano di aver seguito più del 50% delle lezioni online (di seguito 'Questionari insegnamenti');
- schede per la raccolta delle opinioni degli studenti su Corso di studi, aule e attrezzature e servizi di supporto (Parte A) e prove d'esame superate (Parte B) 2bis (per gli studenti che hanno seguito mediamente più del 50% delle lezioni online) e 4 bis (per gli studenti che hanno seguito mediamente meno del 50% delle lezioni online) (di seguito 'Questionari CdS ed esami').

Le schede sono state modificate per lasciare agli studenti la possibilità di inserire 'suggerimenti liberi'.

Schede insegnamenti

Gestione

02/08/2022

I questionari insegnamenti sono somministrati al raggiungimento dei 2/3 delle attività su piattaforma, rendendoli disponibili nell'area riservata del sito di Ateneo. La compilazione può avvenire solo per via telematica. Apposite procedure garantiscono l'anonimato degli studenti, sia nella fase di compilazione, sia nelle fasi successive di elaborazione, pubblicizzazione e utilizzazione degli esiti della rilevazione.

La compilazione dei questionari è obbligatoria. Lo studente non potrà ultimare l'erogazione delle lezioni degli insegnamenti se non avrà compilato i relativi questionari.

Gli esiti delle rilevazioni relative ai quesiti comuni a tutti i CdS dell'Ateneo sono resi disponibili solo in forma aggregata.

Inoltre, sono elaborati solo i questionari degli insegnamenti per i quali sono state raccolte almeno cinque rilevazioni.

Gli esiti delle rilevazioni sono resi disponibili aggregati per: singolo insegnamento, curriculum del CdS, CdS.

Gli esiti delle rilevazioni relative ai quesiti aggiuntivi richiesti dal CdS sono resi disponibili ai Coordinatori di CdS in forma non aggregata.

Pubblicizzazione degli esiti

Gli esiti delle rilevazioni - senza l'indicazione, per quanto riguarda gli esiti aggregati per singolo insegnamento, del nome dell'insegnamento né, ovviamente, del docente responsabile - sono pubblicati, a libero accesso da parte di qualunque utente o soggetto interessato, sul sito dell'Ateneo al link sotto riportato.

Gli esiti delle rilevazioni aggregati per singolo insegnamento sono resi disponibili ai docenti titolari dell'insegnamento nella propria area riservata del sito.

Gli esiti delle rilevazioni aggregati per singolo insegnamento, per curriculum del CdS e per CdS sono resi disponibili nella sezione del sito del PQA:

- agli Organi di Governo e al Nucleo di Valutazione (NdV), per tutti i CdS;
- alle Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti (CPDS), ai Coordinatori di CdS, ai Gruppi di Riesame (GdR) e ai Gruppi di Assicurazione della Qualità (GdAQ), per il/i CdS di propria competenza.

Utilizzazione degli esiti

Gli esiti delle rilevazioni sono utilizzati solo ai fini istituzionali.

Le procedure di Assicurazione della Qualità (AQ) richiedono che, in presenza di criticità, queste vengano analizzate e, nel caso l'analisi confermi la presenza di criticità, vengano individuati gli interventi opportuni per eliminarle e le modalità di verifica dell'efficacia di tali interventi.

Di norma, gli esiti delle rilevazioni:

- sono oggetto di attenta valutazione se la percentuale di risposte positive (valori 3 e 4 della scala Likert) sono inferiori al 66,6 % del totale;
- sono considerati critici se la percentuale di risposte positive sono inferiori al 60% del totale.

I risultati sono utilizzati da CdS, CPDS e NdV come di seguito indicato.

Il Coordinatore di CdS, in presenza di criticità comuni a diversi insegnamenti, si attiva, raccogliendo ulteriori elementi di analisi, per comprenderne le ragioni e suggerire, in collaborazione con i membri del GdR e sentita la CPDS ed il Coordinatore dei Tutor On Line, provvedimenti mirati a migliorare gli aspetti critici della fruizione degli insegnamenti da parte degli studenti.

Nel caso di criticità relative a singoli insegnamenti, di norma viene adottata la seguente procedura:

- il Coordinatore di CdS, rilevate tutte le criticità emerse dall'analisi dei questionari, chiede ai docenti degli insegnamenti interessati di preparare un breve documento, utilizzando il 'Modulo per la gestione delle criticità nell'erogazione delle attività didattiche', riportato in allegato alle 'Linee guida per la pubblicizzazione e l'utilizzazione dei risultati dei questionari degli studenti', che analizzi le criticità emerse e, se il caso, discute il documento con il docente e propone i correttivi opportuni, le modalità e i tempi per la verifica della loro efficacia.
- Se sono stati previsti correttivi, il Coordinatore di CdS effettua, assieme al docente interessato, una verifica dei risultati e ne lascia traccia scritta, compilando l'apposito quadro nel medesimo documento.

Le criticità che impattano sull'organizzazione del CdS o sulle relazioni tra insegnamenti (nel caso, ad esempio, di insegnamenti che si pongono 'in continuità') sono discusse collegialmente nell'ambito del Consiglio di CdS, in modo che i docenti coinvolti possano contribuire alla definizione delle azioni correttive o di miglioramento da adottare.

Inoltre, il Coordinatore di CdS rendiconta al Consiglio di CdS e almeno ai rappresentanti degli studenti le iniziative assunte e gli esiti delle stesse nel rispetto delle esigenze di privacy dei docenti.

La CPDS, come indicato nelle 'Linee Guida per le Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti', con riferimento alle criticità emerse dall'analisi dei questionari, monitora le iniziative del CdS ai fini del superamento delle criticità stesse, collaborando eventualmente con il CdS al fine dell'individuazione delle iniziative opportune e della loro realizzazione.

Gli esiti di tale monitoraggio sono documentati nella 'Relazione Annuale della CPDS'.

Il NdV valuta l'adeguatezza e l'efficacia della gestione del processo di rilevazione, della pubblicizzazione dei relativi esiti e della loro utilizzazione e documenta l'esito delle sue valutazioni nella 'Relazione sulla rilevazione dell'opinione degli studenti e dei laureandi', parte integrante della Relazione annuale del NdV.

Schede CdS ed esami

Gestione

I questionari CdS ed esami sono somministrati al momento del passaggio all'anno di corso successivo, rendendoli disponibili nell'area riservata del sito di Ateneo. Anche in questo caso la compilazione può avvenire solo per via telematica e apposite procedure garantiscono l'anonimato degli studenti, sia nella fase di compilazione, sia nelle fasi successive di elaborazione, pubblicizzazione e utilizzazione degli esiti della rilevazione.

La compilazione del questionario è obbligatoria. Lo studente non potrà procedere con le attività amministrative (accettazione voto esami, visualizzazione carriera, etc.) dell'anno di corso successivo se non avrà compilato il questionario.

Gli esiti delle rilevazioni relative ai quesiti comuni a tutti i CdS dell'Ateneo sono resi disponibili solo in forma aggregata.

Inoltre, sono elaborati solo i questionari dei CdS per i quali sono state raccolte almeno cinque rilevazioni.

Gli esiti delle rilevazioni sono resi disponibili aggregati per CdS.

Gli esiti delle rilevazioni relative ai quesiti aggiuntivi richiesti dal CdS sono resi disponibili ai Coordinatori di CdS in forma non aggregata.

Pubblicizzazione degli esiti

Gli esiti delle rilevazioni - senza l'indicazione, per quanto riguarda gli esiti aggregati per singolo insegnamento, del nome dell'insegnamento né, ovviamente, del docente responsabile - sono pubblicati, a libero accesso da parte di qualunque utente o soggetto interessato, sul sito dell'Ateneo al link sotto riportato.

Gli esiti delle rilevazioni - dove opportuno aggregati per singolo insegnamento, per curriculum del CdS e per CdS - sono resi disponibili nella sezione del sito del PQA:

- agli Organi di Governo e al NdV, per tutti i CdS;
- alle CPDS, ai Coordinatori di CdS, ai GdR e ai GdAQ, per il/i CdS di propria competenza.

Utilizzazione degli esiti

Gli esiti delle rilevazioni sono utilizzati solo ai fini istituzionali.

Anche in questo caso, gli esiti delle rilevazioni, di norma:

- sono oggetto di attenta valutazione se la percentuale di risposte positive (valori 3 e 4 della scala Likert) sono inferiori al 66,6 % del totale;
- sono considerati critici se la percentuale di risposte positive sono inferiori al 60% del totale.

I risultati sono utilizzati da CdS, CPDS e NdV come di seguito indicato.

Il Coordinatore di CdS, in presenza di criticità, si attiva, raccogliendo ulteriori elementi di analisi, per comprenderne le ragioni e suggerire, in collaborazione con i membri del GdR e sentita la CPDS, provvedimenti mirati a migliorare gli aspetti critici evidenziati.

Inoltre, il Coordinatore di CdS rendiconta al Consiglio di CdS e almeno ai rappresentanti degli studenti le iniziative assunte e gli esiti delle stesse nel rispetto delle esigenze di privacy dei docenti.

La CPDS, come indicato nelle 'Linee Guida per le Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti', con riferimento alle criticità emerse dall'analisi dei questionari, monitora le iniziative del CdS ai fini del superamento delle criticità stesse, collaborando eventualmente con il CdS al fine dell'individuazione delle iniziative opportune e della loro realizzazione.

Gli esiti di tale monitoraggio sono documentati nella 'Relazione Annuale della CPDS'.

Il NdV valuta l'adeguatezza e l'efficacia della gestione del processo di rilevazione e della utilizzazione dei relativi esiti e documenta l'esito delle sue valutazioni nella 'Relazione sulla rilevazione dell'opinione degli studenti e dei laureandi', parte integrante della Relazione annuale del NdV.

Descrizione link: Esiti rilevazione opinioni studenti

Link inserito: <https://www.uniecampus.it/studenti/rilevazione-opinioni-studenti/esiti-rilevazione-opinioni-studenti/index.html>

02/08/2022

L'Università eCampus sottopone agli studenti la compilazione della scheda per la raccolta delle opinioni dei laureandi 5bis allegata al documento 'Autovalutazione, Valutazione e Accredimento del Sistema Universitario Italiano', approvato dal Consiglio Direttivo dell'ANVUR il 09 gennaio 2013.

Gestione

Il questionario è somministrato in fase di download della documentazione per presentare la domanda di laurea. La compilazione può avvenire solo per via telematica. Apposite procedure garantiscono l'anonimato degli studenti, sia nella fase di compilazione, sia nelle fasi successive di elaborazione, pubblicizzazione e utilizzazione degli esiti della rilevazione. La compilazione del questionario è obbligatoria e lo studente non potrà iscriversi all'esame di laurea se non avrà compilato il questionario.

Al fine di garantire l'anonimato della compilazione da parte degli studenti, gli esiti delle rilevazioni sono resi disponibili solo in forma aggregata per CdS.

Pubblicizzazione degli esiti

Gli esiti delle rilevazioni sono pubblicati a libero accesso da parte di qualunque utente o soggetto interessato sul sito dell'Ateneo al link sotto riportato.

Utilizzazione degli esiti

Gli esiti delle rilevazioni sono utilizzati solo ai fini istituzionali.

Di norma, gli esiti delle rilevazioni:

- sono oggetto di attenta valutazione se la percentuale di risposte positive (valori 1 e 2 della scala Likert) sono inferiori al 66,6 % del totale;
- sono considerati critici se la percentuale di risposte positive sono inferiori al 60% del totale.

I risultati sono utilizzati da CdS, CPDS e NdV come di seguito indicato.

Il Coordinatore di CdS, in presenza di criticità, si attiva, raccogliendo ulteriori elementi di analisi, per comprenderne le ragioni e suggerire, in collaborazione con i membri del GdR e sentita la CPDS, provvedimenti mirati a migliorare gli aspetti critici evidenziati.

Inoltre, il Coordinatore di CdS rendiconta al Consiglio di CdS e almeno ai rappresentanti degli studenti le iniziative assunte e gli esiti delle stesse.

La CPDS, come indicato nelle 'Linee Guida per le Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti', con riferimento alle criticità emerse dall'analisi dei questionari, monitora le iniziative del CdS ai fini del superamento delle criticità stesse, collaborando eventualmente con il CdS al fine dell'individuazione delle iniziative opportune e della loro realizzazione.

Gli esiti di tale monitoraggio sono documentati nella 'Relazione Annuale della CPDS'.

Il NdV valuta l'adeguatezza e l'efficacia della gestione del processo di rilevazione e della utilizzazione dei relativi esiti e documenta l'esito delle sue valutazioni nella 'Relazione sulla rilevazione dell'opinione degli studenti e dei laureandi', parte integrante della Relazione annuale del NdV.

Descrizione link: Esiti rilevazione opinioni laureandi

Link inserito: <https://www.uniecampus.it/studenti/rilevazione-opinioni-studenti/esiti-rilevazione-opinioni-studenti/index.html>



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

02/08/2022

I dati presi in considerazione ai fini della valutazione dell'attrattività del CdS e dell'efficacia del processo formativo sono quelli forniti periodicamente - con scadenza 31 marzo, 30 giugno, 30 settembre e 31 dicembre di ogni anno - dall'ANVUR. I dati relativi al 30 settembre 2022 - e cioè i dati presi in considerazione dall'Ateneo ai fini della compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) 2022 - vengono messi a disposizione nell'apposita sezione del portale [ava.miur](#) (accesso riservato).

Oltre ai dati forniti dall'ANVUR, l'Ateneo mette sistematicamente a disposizione dei CdS i risultati delle prove di verifica dell'apprendimento e delle prove finali di Laurea evidenziati nel template riportato in allegato.

Inoltre, l'Ateneo mette sistematicamente a disposizione dei CdS anche i risultati relativi alla valutazione del possesso dei requisiti di ammissione da parte degli studenti iscritti per la prima volta al primo anno di corso dei Corsi di Laurea, dei Corsi di Laurea Magistrali a Ciclo Unico e dei Corsi di Laurea Magistrali, evidenziati dai rispettivi template, anch'essi riportati in allegato.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Allegato al Quadro C1 - Dati di ingresso, di percorso e di uscita

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

02/08/2022

I dati presi in considerazione ai fini della valutazione dell'attrattività del CdS e dell'efficacia del processo formativo sono quelli forniti periodicamente - con scadenza 31 marzo, 30 giugno, 30 settembre e 31 dicembre di ogni anno - dall'ANVUR. I dati relativi al 30 settembre 2022 - e cioè i dati presi in considerazione dall'Ateneo ai fini della compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) 2022 - vengono messi a disposizione nell'apposita sezione del portale [ava.miur](#) (accesso riservato).

Inoltre, sempre ai fini del monitoraggio dell'efficacia esterna dei CdS, l'Università eCampus sottopone ai laureati a 1, 3 e 5 anni dalla laurea la compilazione della scheda per la raccolta delle opinioni dei laureati 6bis allegata al documento 'Autovalutazione, Valutazione e Accreditamento del Sistema Universitario Italiano', approvato dal Consiglio Direttivo dell'ANVUR il 09 gennaio 2013 (di seguito 'Questionario laureati').

Il questionario è compilato a 1, 3 e 5 anni dalla laurea attraverso intervista telefonica.

Al fine di garantire l'anonimato della compilazione, gli esiti delle rilevazioni sono resi disponibili solo aggregati per CdS.

Pubblicizzazione degli esiti

Gli esiti delle rilevazioni sono pubblicati a libero accesso da parte di qualunque utente o soggetto interessato sul sito dell'Ateneo al link sotto riportato.

Utilizzazione degli esiti

Gli esiti delle rilevazioni sono utilizzati solo ai fini istituzionali.

I risultati sono utilizzati dai CdS, che li prendono in considerazione ai fini della compilazione della SMA.

Descrizione link: Esiti rilevazione opinioni laureati

Link inserito: <https://www.uniecampus.it/studenti/rilevazione-opinioni-studenti/esiti-rilevazione-opinioni-studenti/index.html>

02/08/2022

Il monitoraggio delle opinioni di enti e imprese con accordi di tirocinio curriculare o extracurriculare, che hanno ospitato almeno uno studente in tirocinio, riguardo a punti di forza e aree di miglioramento nella preparazione degli studenti, è effettuato attraverso il questionario riportato in allegato.

I questionari sono compilati, per tutti i tirocini svolti, dai tutor aziendali dei tirocinanti/stagisti al compimento del tirocinio/dello stage e sono trasmessi all'Ufficio tirocini.

I questionari sono compilati su supporto cartaceo e digitalizzati dall'Ufficio tirocini, in attesa che l'Ateneo implementi la procedura per la raccolta informatizzata degli stessi, in modo da consentire l'analisi sistematica dei dati.

I questionari sono consultabili da parte dei competenti Gruppi di Assicurazione della Qualità (GdAQ), al fine di individuare eventuali problemi e criticità e adottare opportune azioni per evitare il loro ripetersi.

I risultati delle rilevazioni relative agli ultimi tre anni accademici sono riportati nella tabella allegata al presente Quadro.

Il GdAQ evidenzia una sostanziale valutazione positiva riguardo l'impegno e il coinvolgimento del tirocinante nelle attività svolte, le capacità operative specifiche sviluppate relativamente agli obiettivi professionali concordati, il raggiungimento degli obiettivi del progetto formativo, il livello di preparazione del tirocinante ed esprime soddisfazione per questo risultato.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Allegato al Quadro C3 - Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

ALLEGATI:

ALLEGATO B1



Regolamento didattico del Corso di Laurea in
Scienze Biologiche
Classe di Laurea L-13
Anno Accademico 2022/2023

Indice

- Art. 1 – Premesse
- Art. 2 – Gestione del CdS
- Art. 3 – Trasparenza e Assicurazione della Qualità
- Art. 4 – Ordinamento didattico
- Art. 5 – Sbocchi professionali e occupazionali
- Art. 6 – Obiettivi formativi specifici e Risultati di apprendimento attesi
- Art. 7 – Piano degli studi
- Art. 8 – Piani di studio ufficiali e piani di studio individuali
- Art. 9 – Esami e verifiche
- Art. 10 – Prova finale
- Art. 11 – Orientamento e tutorato
- Art. 12 – Ammissione al corso
- Art. 13 – Riconoscimento di CFU in ingresso
- Art. 14 – Iscrizioni agli anni successivi, trasferimenti e rinuncia agli studi
- Art. 15 – Studenti a tempo parziale
- Art. 16 – Obblighi di frequenza
- Art. 17 – Tirocini curriculari
- Art. 18 – Mobilità degli studenti e opportunità all'estero
- Art. 19 – Modifiche al Regolamento
- Allegato 1 – Ordinamento didattico
- Allegato 2 – Piano ufficiale degli studi
- Allegato 3 – Syllabus delle conoscenze richieste in ingresso

Art.1 - Premesse

1. Presso l'Ateneo è istituito, a decorrere dall'2018-2019, il Corso di Laurea in Scienze Biologiche, Classe delle lauree L-13. La denominazione in inglese del corso è Biological Sciences.
2. Il corso è erogato in modalità prevalentemente a distanza
3. La durata normale del corso è stabilita in 3 anni.
4. Per conseguire la laurea lo studente deve aver acquisito 180 Crediti Formativi Universitari (CFU).
5. Al compimento degli studi viene rilasciato il diploma di laurea in Scienze Biologiche, Classe delle lauree L-13. A coloro che hanno conseguito la laurea triennale compete la qualifica accademica di dottore.
6. La segreteria, su richiesta, fornisce ai laureati il Diploma Supplement in italiano e in inglese, che descrive la natura, il livello, il contesto, il contenuto e lo status degli studi effettuati secondo il modello standard in otto punti, sviluppato per iniziativa della Commissione Europea, del Consiglio d'Europa e dell'UNESCO.
7. Il presente Regolamento didattico, redatto in conformità con la normativa vigente e con i Regolamenti dell'Ateneo a cui si rimanda per quanto non espressamente indicato, disciplina l'organizzazione didattica del CdS.

Art.2 - Gestione del CdS

1. Sono organi del CdS:
 - a) Il Coordinatore del Corso di Studi, nominato dal CTO tra i docenti del corso;
 - b) Consiglio di CdS (CCdS), composto dai docenti titolari di almeno un insegnamento.
2. Il CCdS è convocato dal Coordinatore, o da un membro del CTO, presso la sede di Novedrate, almeno una volta all'anno ovvero ogni volta che lo richieda almeno un terzo dei suoi membri, o per iniziativa del Rettore, Direttore Generale o delibera del CTO.
3. Le convocazioni del CCdS sono effettuate mediante comunicazione all'indirizzo di posta elettronica dell'università intestato al docente (@uniecampus.it) almeno sette giorni prima di quello fissato per la riunione.
4. È ammessa la possibilità che le riunioni del CCdS si tengano con intervenuti dislocati in più luoghi, contigui o distanti, mediante mezzi di telecomunicazione, a condizione che siano rispettati il metodo collegiale e i principi di buona fede e di parità di trattamento dei partecipanti; è altresì ammessa la possibilità che le riunioni del CCdS si tengano anche mediante consultazione scritta o consenso espresso per iscritto in modalità asincrona; in questo caso la comunicazione deve assegnare un termine congruo (non inferiore ai tre giorni non superiore ai sette giorni) entro il quale il singolo membro del CCdS è tenuto a rispondere e oltre il quale il mancato intervento equivarrà a mancata partecipazione all'incontro.

Art.3 - Trasparenza e Assicurazione della Qualità

1. L'Ateneo adotta le procedure per soddisfare i requisiti di trasparenza e le condizioni necessarie per una corretta comunicazione, rivolta agli studenti e a tutti i soggetti interessati. In particolare, rende disponibili le informazioni richieste dalla normativa, prima dell'avvio delle attività didattiche. Inoltre, aggiorna costantemente e sollecitamente le informazioni inserite nel proprio sito internet.
2. Il CdS aderisce al Sistema di Assicurazione della Qualità dell'Ateneo.

Art.4 - Ordinamento didattico

1. Ai sensi dell'articolo 11, comma 3, del DM 22 ottobre 2004, n. 270, il CdS ha un proprio ordinamento didattico, in armonia con gli ordinamenti didattici nazionali e con il Regolamento

- didattico di Ateneo. L'ordinamento didattico è riportato nell'Allegato 1.
2. Il CdS comprende attività formative raggruppate nelle seguenti tipologie:
 - a) attività formative di base;
 - b) attività formative caratterizzanti;
 - c) attività formative affini o integrative;
 - d) attività a scelta dello studente;
 - e) attività formative relative alla preparazione della prova finale;
 - f) attività formative per ulteriori conoscenze linguistiche, per tirocini formativi, per le abilità informatiche.
 3. Il CTO è responsabile della corretta corrispondenza tra i piani di studio e l'ordinamento del corso.

Art. 5 - Sbocchi professionali e occupazionali e sbocchi legati alla prosecuzione degli studi

I laureati possono svolgere le proprie funzioni professionali, in ruoli tecnico/analitici coordinati da specialisti ed in équipe multidisciplinari in diversi ambiti di applicazione (biochimico e biomolecolare, industriale, agro-alimentare e biotecnologico, etc) in strutture quali aziende, enti pubblici e privati, laboratori di analisi, controllo qualità e ricerca. Inoltre, potranno essere impiegati in servizi di analisi, controllo e gestione in tutti i settori pubblici e privati in cui rientrano le competenze biologiche nell'impiego degli organismi viventi, nel rischio biologico per la salute umana e la qualità dell'ambiente e negli studi per la valutazione di impatto ambientale. Infine, il laureato può svolgere anche ruoli professionali nel campo della comunicazione scientifica e dell'editoria in ambito biologico e biomedico. Al compimento degli studi viene conseguita la laurea triennale in Scienze Biologiche. Per il laureato di I livello è prevista l'iscrizione all'Albo B dell'Ordine Nazionale dei Biologi (Biologo-junior), previo superamento di un Esame di Stato.

Con riferimento alle codifiche ISTAT, il CdS prepara alle professioni di:

Tecnici di laboratorio biochimico - (3.2.2.3.1)

Tecnici dei prodotti alimentari - (3.2.2.3.2)

Tecnici di laboratorio veterinario - (3.2.2.3.3)

Per quanto riguarda gli sbocchi formativi, il CdS in Scienze Biologiche permette il proseguimento degli studi nel secondo livello di formazione offerto dal CdS magistrale nella classe LM-6.

Art. 6 – Obiettivi formativi specifici e Risultati di apprendimento attesi

1. Gli obiettivi formativi del Corso permettono al laureato l'acquisizione di conoscenze di base e competenze nel campo delle scienze biologiche, con particolare riguardo alle aree relative a: - i meccanismi biologici e gli aspetti anatomo/fisiologici degli esseri viventi del mondo vegetale, animale e dell'uomo e degli aspetti ambientali ed ecologici che regolano gli ecosistemi e la biodiversità; - le tecniche e le metodologie di analisi biologiche e strumentali (biomediche, biotecnologiche, biochimiche, alimentari e veterinarie) con applicazioni multidisciplinari in attività produttive e laboratori pubblici e privati; - procedure di controllo e gestione in tutti gli ambiti che coinvolgono l'utilizzo di organismi viventi ed i loro costituenti e delle loro relazioni per la valutazione dell'impatto con l'ambiente; - sviluppo di capacità e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione scientifica, per il lavoro in équipe multidisciplinari e per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze.

Il corso è strutturato con insegnamenti di base che integrano le competenze più strettamente biologiche con discipline di ambito matematico-statistico, fisico e chimico-biochimico

indispensabili per la comprensione dei fenomeni biologici. Inoltre, vengono forniti i fondamenti teorici e gli strumenti tecnico/operativi legati alla biologia dei microrganismi, delle specie vegetali, animali e dell'uomo a livello morfologico-anatomico e fisio/funzionale, agli aspetti genetici e alle interazioni negli ecosistemi. Per il potenziamento degli ambiti più applicativi, legati ai possibili sbocchi professionali, il corso si caratterizza anche per insegnamenti legati all'area più strettamente biomolecolare, biotecnologica e delle scienze dell'alimentazione.

L'ordinamento è organizzato in tre anni: oltre alla parte teorica erogata in via telematica (in forma di didattica erogativa ed interattiva), il corso prevede esercitazioni pratiche strutturate in attività di laboratorio presenziali (pari ad almeno 20 CFU) e un tirocinio formativo da svolgersi in idonee strutture che operano nell'ambito delle scienze biologiche, quali laboratori e aziende di ambito biochimico, biotecnologico ed alimentare. Inoltre, è previsto nel piano di studi anche l'approfondimento della lingua inglese per l'autoaggiornamento e lo sviluppo di skills comunicative in ambito scientifico e l'acquisizione di conoscenze di tipo informatico.

2. I risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7), sono così delineati:

Conoscenza e capacità di comprensione (*knowledge and understanding*). Tramite le specifiche attività formative previste dall'ordinamento didattico i laureati acquisiranno conoscenze sui metodi matematici, statistici e informatici per la comprensione dei dati sperimentali relativi ai sistemi e ai fenomeni biologici; acquisiranno conoscenze sulle principali metodologie di analisi chimiche, biochimiche e biomolecolari; comprenderanno le caratteristiche morfo/fisiologiche degli organismi animali e vegetali; riconosceranno le forme animali e vegetali più comuni; comprenderanno le metodologie di analisi anche strumentale per la valutazione e il controllo di qualità di diverse matrici biologiche. In particolare, le modalità di acquisizione delle conoscenze e della comprensione delle stesse riguardano gli strumenti di didattica erogativa ed interattiva, integrate dall'interazione costante degli studenti con i docenti di riferimento ed i tutor didattici nelle aule virtuali, insieme ad attività pratiche di laboratorio in presenza. La verifica delle conoscenze e della comprensione degli argomenti trattati avviene attraverso prove in itinere nell'ambito della didattica interattiva ed esami finali scritti e/o orali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (*Applying knowledge and understanding*). Tramite le specifiche attività formative i laureati acquisiranno la capacità di applicare metodi matematici, statistici e informatici per l'analisi e l'elaborazione dei dati sperimentali relativamente ai sistemi e fenomeni biologici; applicare le principali metodologie di analisi biochimiche, biotecnologiche e biomolecolari; riconoscere le forme animali e vegetali più comuni; applicare metodologie di analisi per la valutazione e il controllo di qualità di diverse matrici biologiche in contesti biomedici e alimentari; applicare metodologie per la valutazione dell'impatto ambientale. In particolare, le modalità di acquisizione delle capacità di applicare le conoscenze acquisite sono rappresentate dagli strumenti di didattica erogativa ed interattiva ed attività di tirocinio, integrate dall'interazione costante degli studenti con i docenti di riferimento ed i tutor didattici nelle aule virtuali, insieme ad attività pratiche di laboratorio in presenza. La verifica delle conoscenze e della comprensione degli argomenti trattati avviene attraverso prove in itinere nell'ambito della didattica interattiva ed esami finali scritti e/o orali.

Autonomia di giudizio (*Making judgements*). I laureati, a conclusione del loro ciclo di studi, sono in grado di selezionare autonomamente ed interpretare le informazioni teoriche ed i dati di letteratura e sperimentali per risolvere agevolmente un problema biologico. Inoltre, il laureato deve aver acquisito la conoscenza e comprensione delle proprie responsabilità professionali. La valutazione dell'autonomia di giudizio verrà effettuata in ambito formativo

disciplinare, durante la preparazione della tesi di Laurea e durante le attività di tirocinio coinvolgendo i referenti delle strutture convenzionate. In particolare, la modalità di acquisizione dell'autonomia di giudizio viene potenziata e valutata attraverso attività di rielaborazione critica, collegamento, analisi delle attività/esercitazioni proposte in forma di didattica interattiva, attività laboratoriali all'interno di specifici insegnamenti, durante il tirocinio e la preparazione della tesi di Laurea.

Abilità comunicative (*Communication Skills*). I laureati, a conclusione del loro ciclo di studi, sono in grado di comunicare informazioni e discutere idee e problemi in ambito biologico. Inoltre, devono saper comunicare e comprendere in lingua inglese, in forma scritta e parlata, argomenti relativi alle scienze della vita. Inoltre, i laureati sono in grado di interagire con appropriatezza durante le interazioni con altri componenti di gruppi interdisciplinari di lavoro. In particolare, la modalità di acquisizione delle abilità comunicative viene potenziata e valutata attraverso gli strumenti di didattica interattiva e le attività di tirocinio e di preparazione della tesi di Laurea.

Capacità di apprendimento (*Learning skills*). Il laureato acquisisce una efficace metodologia di studio, tale da consentire l'ulteriore formazione universitaria, avendo peraltro presenti le competenze richieste da un eventuale inserimento in attività professionali al termine del percorso triennale. Il livello di apprendimento acquisito potrà consentire la prosecuzione degli studi in particolare verso i corsi di laurea magistrali o master di I livello. In particolare, la modalità di acquisizione della capacità di apprendimento viene potenziata e valutata attraverso canali differenziati a seconda che si tratti di apprendimenti teorici o pratico-operativi. Nel primo caso, parallelamente alle attività di didattica interattiva, vengono organizzati seminari sul metodo di studio. La capacità di apprendere procedure e tecniche viene potenziata e valutata attraverso seminari in presenza, laboratori in presenza e nelle aule virtuali e tirocini.

Art. 7 - Piano degli studi

1. Il piano ufficiale degli studi per l'anno accademico 2022/23 è riportato nell'Allegato 2.
2. Il CdS definisce annualmente il piano ufficiale degli studi (Allegato 2), approvata dal CTO come insieme di tutte le attività formative previste per la coorte di studenti che si immatricola nell'anno accademico di riferimento. Per ciascuna attività formativa è indicato il normale anno di corso, l'eventuale articolazione in moduli, i settori scientifico-disciplinari, i CFU previsti.
3. Un Credito Formativo Universitario (CFU) equivale a 25 ore di impegno complessivo degli studenti.
4. Un CFU di lezioni online è articolato in 16 ore di impegno articolato in attività didattiche, studio guidato e ripasso, organizzato in 8 lezioni online da 2 ore ciascuna contenenti attività didattiche erogative (DE) ed interattive (DI) e materiale di studio e ripasso. In particolare: per ogni CFU sono previste non meno di 6 ore tra DE (audio lezioni, video lezioni, aule virtuali, ecc.) e DI (esercitazioni, forum, attività collaborative, esercitazioni nelle aule virtuali, ecc.), di cui almeno un'ora di DE e un'ora di DI. La scelta delle attività di DE e di DI è lasciata al docente, che può utilizzare gli strumenti a disposizione nel modo più adeguato rispetto agli obiettivi dell'insegnamento.
Un CFU di laboratorio è articolato in 10 ore di attività in presenza, da svolgersi presso i laboratori didattici, e altre 15 ore di impegno individuale dello studente per la preparazione di una relazione conclusiva. Un CFU di tirocinio equivale a 25 ore di attività pratica.
5. Per ogni attività formativa il CdS garantisce la redazione da parte del docente e la pubblicazione sul sito di Ateneo di una Scheda insegnamento contenente i risultati di apprendimento dell'insegnamento, i contenuti dell'insegnamento, le eventuali propedeuticità consigliate, le attività di Didattica Erogativa e Interattiva, le modalità di verifica e di valutazione dell'apprendimento e gli eventuali consigli del docente. La scheda può inoltre contenere altre

informazioni ritenute utili per agevolare la frequenza del corso e le attività di studio individuale dello studente, favorendone l'apprendimento consapevole e attivo.

6. I programmi degli insegnamenti e delle altre attività formative nonché il calendario degli appelli di esame e dell'esame finale delle altre forme di verifica finale sono resi noti prima dell'inizio dell'anno accademico.
7. I docenti responsabili degli insegnamenti e delle altre attività formative sono reperibili sul sito dell'Ateneo all'indirizzo <https://www.uniecampus.it/studenti/cerca-docenti/index.html>

Art. 8 - Piani di studio ufficiali e piani di studio individuali

1. I piani di studio ufficiali, e cioè coerenti con il piano ufficiale degli studi, sono automaticamente approvati.
2. Al posto degli insegnamenti a scelta indicati nel piano ufficiale degli studi, lo studente che lo desidera può scegliere autonomamente altri insegnamenti, da individuarsi tra quelli previsti dall'Offerta formativa dell'Ateneo.

I piani di studio individuali, e cioè con insegnamenti diversi da quelli previsti dal piano ufficiale degli studi, devono essere approvati dal CCdS

3. Il Corso, attraverso la collaborazione della tutoria, propone attività di orientamento e tutoraggio in relazione sia alla definizione del piano di studio individuale sia in merito allo svolgimento delle attività di tirocinio curriculare, promuovendo un approccio all'apprendimento centrato sullo studente, che lo incoraggia ad assumere un ruolo attivo nella definizione e nella scansione temporale del processo di apprendimento. Il CdS si agevola inoltre della collaborazione dei tutor disciplinari i quali, coordinandosi con i docenti titolari degli insegnamenti, hanno un compito di supporto alla predisposizione dei materiali didattici e nell'attività di verifica in itinere degli apprendimenti, garantendo la possibilità di implementare percorsi di apprendimento connotati da flessibilità. Infine, lo studente ha la possibilità di iscriversi al CdS e di usufruire dell'offerta formativa in qualsiasi periodo dell'anno accademico e sostenere gli esami di profitto durante le sette sessioni di esame, previste dal calendario accademico.

Art. 9 - Esami e verifiche

1. Solo il superamento della prova conclusiva di accertamento dell'apprendimento consente allo studente di acquisire i CFU attribuiti alla relativa attività formativa.
2. Gli accertamenti finali consistono in un esame strutturato in conformità a quanto previsto dal Regolamento per lo svolgimento degli esami di profitto.
3. La commissione preposta agli esami di profitto, formata nel rispetto dei Regolamento didattico di Ateneo, è composta da almeno 2 membri.
4. Il docente responsabile dell'insegnamento, nel rispetto delle indicazioni e delle procedure definite dai regolamenti o dalle indicazioni generali d'Ateneo, definisce le date e gli orari delle prove di accertamento.

Art. 10 - Prova finale

1. Lo studente è ammesso a sostenere, dinanzi alla Commissione di Laurea, la prova finale (Tesi di Laurea) dopo aver superato tutte le verifiche delle attività formative incluse nel piano di studio, aver acquisito i crediti necessari e aver provveduto alla redazione di un elaborato di tesi, sotto la guida di un docente relatore interno al CdS. L'elaborato può vertere su un qualunque insegnamento, inserito nel piano di studi dello studente, relativo a un'attività formativa di base, caratterizzante, affine o integrativa, a scelta. Il lavoro di Tesi dovrà garantire la raggiunta

capacità dello studente di approfondire una tematica specifica connessa a un insegnamento o ad altra attività didattica, attraverso un'analisi critica di alcuni articoli scientifici di ricerca pubblicati su riviste indicizzate o di alcuni contributi teorici. La prova finale consiste nella presentazione pubblica dell'elaborato di Tesi. Per ulteriori indicazioni riguardo alla prova finale si rimanda al documento Linee guida per la prova finale del CdS di Scienze Biologiche.

La commissione di Laurea dovrà valutare l'elaborato e la sua presentazione. In particolare, la commissione valuterà la complessità del lavoro svolto, la capacità del candidato di analizzare e organizzare il materiale bibliografico in modo appropriato ed esaustivo, l'autonomia nella gestione del lavoro di Tesi, la qualità della stesura dell'elaborato e della presentazione orale. La commissione attribuisce un giudizio finale collegiale (espresso in centodecimi), che deriva da una valutazione complessiva del curriculum di studi, dai giudizi analitici espressi dal relatore e della prova finale. Qualora il punteggio finale raggiunga la votazione massima di 110/110 la commissione può conferire la lode.

2. Per tutti gli aspetti qui non disciplinati trova applicazione il Regolamento per la prova finale di laurea.
3. La prova finale potrà essere scritta in una lingua straniera, preventivamente concordata con il Docente, e in questo caso andrà predisposto anche un riassunto, in lingua italiana, dell'attività svolta.
4. All'esame di laurea sono ammessi gli studenti che soddisfino tutti i seguenti requisiti:
 - a) siano, alla data dell'esame, in regola con la propria posizione amministrativa;
 - b) abbiano sostenuto con esito positivo tutti gli esami previsti dal proprio piano degli studi e, laddove previsto, abbiano svolto le attività di tirocinio;
 - c) abbiano rispettato quanto indicato dal Regolamento per l'Assegnazione e per lo svolgimento dell'Elaborato Finale.

Art. 11 - Orientamento e tutorato

1. L'attività di orientamento e tutorato è organizzata in conformità con il Regolamento didattico di Ateneo, consultabile nella sezione del sito Ateneo/Statuto e Regolamenti, e con quanto indicato nei quadri B5 della SUA-CdS "Orientamento in ingresso" e "Orientamento e tutorato in itinere", consultabile nella sezione Offerta formativa/Corsi di laurea.

Art. 12 - Ammissione al Corso

1. Per essere ammessi al Corso occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente.
2. Fermo restando il requisito di ammissione, come richiesto dalla normativa vigente, viene valutato in ingresso il possesso di adeguate conoscenze relative all'ambito linguistico (Italiano e Inglese) e delle scienze di base (Anatomia, Chimica, Fisica e Biologia). Il test di verifica relativo alla conoscenza della lingua inglese va considerato come autovalutativo e, in caso di mancato superamento, non comporta degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA). Il syllabus delle conoscenze richieste in ingresso è riportato nell'Allegato 3.
3. La prova di verifica del possesso delle adeguate conoscenze relative a quanto indicato al comma precedente è costituita da un test a risposta multipla per ambito, predisposto da un docente titolare di un insegnamento dello stesso ambito disciplinare, che diventa il Docente responsabile della verifica e svolto con le modalità indicate nel successivo comma quinto.
4. Ai fini dell'immatricolazione, è esentato dalla verifica:
 - a) lo studente al quale, ai sensi della normativa vigente, vengono riconosciuti in ingresso un numero di CFU che consenta l'immatricolazione a un anno di corso diverso dal primo;

- b) lo studente immatricolato al primo anno di corso al quale, ai sensi della normativa vigente, vengono riconosciuti in ingresso di insegnamenti che attribuiscono CFU in SSD relativi agli ambiti oggetto delle verifiche in ingresso; qualora il riconoscimento avesse ad oggetto uno solo dei due ambiti, l'esenzione riguarderà solo la relativa verifica;
 - c) rispetto alla verifica relativa alla lingua inglese, sono esentati gli studenti cui venga riconosciuta in ingresso una certificazione linguistica rilasciata da non più di tre anni da uno degli enti certificatori riconosciuti dal Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca e di livello minimo A2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento (si veda Allegato 3).
5. Per ciascun ambito disciplinare, il test somministrato agli studenti non esentati ai sensi del comma precedente è costituito da 10 domande a risposta multipla, estratte casualmente da un set di domande predefinito dal Docente responsabile della verifica (con una risposta esatta su quattro disponibili). Il test è superato se lo studente risponde esattamente ad almeno 6 domande per ambito.
 6. Lo studente ha 15 minuti per rispondere alle domande di ciascun ambito. Quando il test si effettua su ambedue gli ambiti la durata della prova sarà di 30 minuti.
 7. Lo studente che non supera la verifica in ingresso può comunque immatricolarsi, ma è tenuto ad assolvere entro il primo anno di corso degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) relativi alla/e verifica/e non superata/e.
 8. Gli OFA relativi all'ambito delle scienze di base si assolvono:
 - a) svolgendo il relativo corso (costituito da 16 lezioni per ambito) e sostenendo il relativo esame che si svolge con le forme e i modi indicati al precedente comma quinto;
 - b) superando l'esame che ai sensi della precedente lettera b) del comma quinto, consente l'esenzione dalla verifica;

Art.13 - Riconoscimento di CFU in ingresso

1. Trova applicazione la disciplina generale disposta dall'Ateneo nel Regolamento d'Ateneo per il riconoscimento dei CFU (consultabile nella sezione del sito Ateneo/Statuto e Regolamenti), ivi compreso l'eventuale richiesta di parere del CdS nei casi in cui la richiamata disciplina espressamente la preveda.

Art. 14 - Iscrizioni agli anni successivi, trasferimenti e rinuncia agli studi

1. Trova applicazione la disciplina generale disposta dall'Ateneo nel Regolamento degli studenti (consultabile nella sezione del sito Ateneo/Statuto e Regolamenti).

Art. 15 - Studenti a tempo parziale

1. Il CdS prevede l'iscrizione in regime di studio a tempo parziale per gli studenti che ne hanno i requisiti, secondo quanto disciplinato nel Regolamento degli studenti (consultabile nella sezione del sito Ateneo/Statuto e Regolamenti).

Art. 16 - Obblighi di frequenza

1. Lo studente è ammesso a sostenere l'esame del singolo insegnamento solo dopo aver fruito telematicamente di tutti i learning objects di cui si compone il corso, salvo esprese e motivate deroghe previste dal singolo docente ed esplicitate nella propria scheda insegnamento.
2. La frequenza alle attività didattiche laboratoriali in presenza è obbligatoria.

Art. 17 - Tirocini curriculari

1. Il Piano di studi del CdS in Scienze Biologiche prevede un tirocinio curriculare con funzione di esercitazione pratica per il completamento della formazione di 12 CFU, pari a 300 ore. Gli obiettivi e le attività di tirocinio curriculare sono definiti nel Regolamento Tirocinio curriculare del CdS in Scienze Biologiche pubblicato nella sezione del sito Stage e Tirocini.
2. L'Ateneo offre assistenza per la ricerca e lo svolgimento di tirocini/stage come indicato nella sezione del sito Studenti/Stage e Placement/Stage e tirocini.

Art. 18 - Mobilità degli studenti e opportunità all'estero

1. Il Corso, in armonia con le disposizioni dell'Ateneo, incoraggia lo scambio di docenti e studenti attraverso la cooperazione internazionale e gli accordi bilaterali. Si vedano a tale proposito le indicazioni pubblicate sul sito dell'Ateneo nella sezione dedicata alla Cooperazione internazionale Studenti/Erasmus+.

Art. 19 - Modifiche al Regolamento

1. Le modifiche al presente Regolamento sono proposte dal Coordinatore del CdS o da almeno un terzo dei membri del CCdS e devono essere approvate con il voto favorevole della maggioranza assoluta dei presenti e, successivamente, dal CTO.
2. In caso di mancata approvazione da parte del CCdS, è facoltà del proponente inviare la proposta, accompagnata da una relazione che illustri le motivazioni, direttamente al CTO.
3. Le modifiche al presente regolamento, previa verifica della loro conformità alla normativa dell'Ateneo sono emanate con decreto del Presidente del CTO.
4. Eventuali atti normativi dell'Ateneo incompatibili con quanto descritto nel presente regolamento troveranno immediata applicazione anche in assenza di una espressa modifica, ma determinano l'immediato avvio della procedura di cui al comma primo del presente articolo.
5. Eventuali problematiche interpretative o applicative derivanti dalla successione dei Regolamenti nel tempo saranno oggetto di specifico esame da parte del CdS.

Allegato 1 - Ordinamento didattico

Attività di base

ambito disciplinare	Settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline biologiche	BIO/01 Botanica generale			
	BIO/04 Fisiologia vegetale			
	BIO/05 Zoologia			
	BIO/09 Fisiologia	24	48	24
	BIO/10 Biochimica			
	BIO/11 Biologia molecolare			
	BIO/19 Microbiologia			
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	12	18	12
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	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			
	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica	12	18	12
	CHIM/06 Chimica organica			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		-		
Totale Attività di Base				48 - 84

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche	BIO/01 Botanica generale			
	BIO/03 Botanica ambientale e applicata			
	BIO/05 Zoologia	12	18	12
	BIO/06 Anatomia comparata e citologia			
	BIO/07 Ecologia			
Discipline biomolecolari	BIO/10 Biochimica			
	BIO/11 Biologia molecolare	12	18	12
	BIO/18 Genetica			
	BIO/19 Microbiologia			
Discipline fisiologiche e biomediche	BIO/09 Fisiologia			
	BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica			
	BIO/14 Farmacologia	18	36	9
	BIO/16 Anatomia umana			
	MED/04 Patologia generale			
	MED/42 Igiene generale e applicata			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 42:				-
Totale Attività Caratterizzanti				42 - 72

Attività Affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative		18	36	18
Totale Attività Affini				18 - 36

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	18
Per la prova finale		4	8
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)			
Per la conoscenza di almeno una lingua straniera		3	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori conoscenze linguistiche		-	-
Abilità informatiche e telematiche		2	4
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)			
Tirocini formativi e di orientamento		10	12
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività	31 - 48		
CFU totali per il conseguimento del titolo	180		
	139 - 240		

Allegato 2 - Piano ufficiale degli studi

SCIENZE BIOLOGICHE - L-13

SSD Sigla		Tipologia attività	Insegnamento	CFU	lab
1° Anno di Corso					
BIO/13	C	Attività formative affini o integrative	Biologia generale	9	
MAT/05	A	Discipline matematiche, fisiche e informatiche	Matematica e statistica	9	2
FIS/07	A	Discipline matematiche, fisiche e informatiche	Fisica applicata	6	
CHIM/03	A	Chimica generale	Chimica generale e inorganica	6	2
CHIM/06	A	Chimica organica	Chimica organica	6	2
BIO/10	B	Discipline biomolecolari	Biochimica	9	2
BIO/16	B	Discipline fisiologiche e biomediche	Anatomia umana	9	
BIO/09	A	Discipline biologiche	Fisiologia	6	
2° Anno di Corso					
		art.10, comma 5, lettera d	Informatica	2	
BIO/11	B	Discipline biomolecolari	Biologia molecolare	9	4
BIO/14	B	Discipline fisiologiche e biomediche	Farmacologia	9	
MED/03	C	Attività formative affini o integrative	Genetica medica	9	
BIO/12	B	Discipline fisiologiche e biomediche	Biochimica clinica	6	
BIO/05	A	Discipline biologiche	Zoologia	9	2
		art.10, comma 5, lettera d	Tirocini	12	
		A scelta	Esame a scelta	6	
3° Anno di Corso					
		art.10, comma 5, lettera d	Lingua inglese	5	
CHIM/10	C	Attività formative affini o integrative	Chimica degli alimenti	9	
BIO/19	A	Discipline biologiche	Microbiologia generale	9	2
BIO/06	B	Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche	Anatomia comparata e citologia	6	2
BIO/01	A	Discipline biologiche	Botanica e biodiversità vegetale	9	2
BIO/07	B	Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche	Ecologia	9	
		A scelta	Esame a scelta	6	
			Prova Finale	5	
		A scelta dello studente		12	
BIO/10		Discipline biomolecolari	Biochimica dei nutrienti	6	
CHIM/10		Attività formative affini o integrative	Chimica dei nutraceutici	6	
BIO/07		Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche	Conservazione della natura e delle sue risorse	6	
BIO/07		Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche	Biologia Marina	6	
BIO/05		Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche	Etologia animale	6	
MED/18		Attività formative affini o integrative	Fisiopatologia medica e chirurgica	6	
BIO/18		Discipline biologiche	Genetica forense	6	
MED/04		Attività formative affini o integrative	Immunologia	6	
BIO/09		Discipline biologiche	Neurofisiologia	6	
M-PSI/05		Attività formative affini o integrative	Psicologia della salute	6	

Legenda tipologia attività formativa: A – Attività di base; B – Attività caratterizzanti; C – Attività affini o integrative

Allegato 3 - Syllabus delle conoscenze richieste in ingresso

SYLLABUS CONOSCENZE AREA SCIENZE

- Nozioni elementari di chimica: i legami chimici, le molecole.
- Nozioni elementari sulle molecole biologiche: acidi nucleici, proteine, carboidrati e lipidi.
- Nozioni di base sulla struttura e sul funzionamento delle cellule eucariotiche.
- Teoria dell'ereditarietà e nozioni di base di genetica.
- Conoscenze elementari sull'organizzazione dell'informazione genetica: cromosomi e geni.
- Nozioni elementari dei principali tessuti: tessuto epiteliale, connettivo, muscolare e nervoso.
- Nozioni elementari sull'apparato locomotore (apparato scheletrico, apparato articolare e sistema muscolare).
- Nozioni di base sul sistema nervoso.
- Nozioni di base sull'apparato respiratorio.
- Nozioni di base sull'apparato cardiocircolatorio.
- Nozioni di base sull'apparato digerente.
- Nozioni elementari della cinematica del punto materiale: moti vari
- Nozioni dei principi della dinamica del punto e leggi delle forze.
- Nozioni di termodinamica: calore e temperatura
- Nozioni di campo elettrico e di campo magnetico ed applicazioni

SYLLABUS CONOSCENZE AREA LINGUA ITALIANA

- Il testo. La soluzione comunicativa.
- La coerenza strutturale
- Il riassunto
- La stesura di un testo originale
- Il saggio
- Le note e la bibliografia
- La corrispondenza e il CV
- Punti critici della sintassi
- Prontuario di ortografia
- La punteggiatura

*SYLLABUS CONOSCENZE AREA LINGUA INGLESE

- The verb to be; the verb can; have to vs have
- Present simple; Present continuous; Present continuous with future meaning; Past simple; Past simple of to be
- Prepositions of time and prepositions of place and movement
- Possessive adjectives and pronouns; comparative and superlative adjectives
- Adverbs of frequency
- Object personal pronouns
- Countable and uncountable nouns

* Il test di verifica relativo alla conoscenza della lingua inglese va considerato come autovalutativo e, in caso di mancato superamento, non comporta degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA).

ELENCO CERTIFICAZIONI CHE CONSENTONO L'ESONERO DALLA PROVA DI INGRESSO DELLE CONOSCENZE DI LINGUA INGLESE

ELENCO CERTIFICAZIONI LINGUA INGLESE		
ENTE		A2
Cambridge English Language Assessment (part of the University of Cambridge)	General English	KET (Key English Test)
	BULATS	20-39
IELTS (International English Language testing System)	How IELTS is scored	2.5-3.5
City & Guilds	Levels	IESOL +ISESOL A2 (Access)
Trinity College London	Integrated Skills in English (ISE)	ISE 0
ETS	TOEFL iBT	42-57
Pearson EDEXCEL		Level 1 Elementary
English Speaking Board		ESB Entry 2 (All modules)
L.C.C.I. examination board (London Chamber of Commerce and Industry)	Commerce	Spoken English for Industry & Commerce (SEFIC) – Level 1
	General	English Language Skills Assessment (ELSA) 2
	Tourism	English for Tourism – Level 1
Anglia Ascentis Certificate		Elementary
Aim Awards		Elementary
British Institutes		A2
Gatehouse Awards		GA Entry Level Certificate in ESOL International (Entry 2)+ GA Entry Level Certificate in ESOL International (Speaking and Listening) (Entry 2)
Department of English, Faculty of Arts - University of Malta		A2
National Qualifications Authority of Ireland - Accreditation and Coordination of English		A2
Languagecert		Access
Learning Resource Network LRN		A2 - LRN Entry Level Certificate in ESOL International - Entry 2 Communication - Speaking and Listening

Allegato al Quadro B1.c - Articolazione didattica online

Offerta Formativa a.a. 2022/2023

SCIENZE BIOLOGICHE - L-13

SSD Sigla		Tipologia attività	Insegnamento	CFU	lab
1° Anno di Corso					
BIO/13	C	Attività formative affini o integrative	Biologia generale	9	
MAT/05	A	Discipline matematiche, fisiche e informatiche	Matematica e statistica	9	2
FIS/07	A	Discipline matematiche, fisiche e informatiche	Fisica applicata	6	
CHIM/03	A	Chimica generale	Chimica generale e inorganica	6	2
CHIM/06	A	Chimica organica	Chimica organica	6	2
BIO/10	B	Discipline biomolecolari	Biochimica	9	2
BIO/16	B	Discipline fisiologiche e biomediche	Anatomia umana	9	
BIO/09	A	Discipline biologiche	Fisiologia	6	
2° Anno di Corso					
		art.10, comma 5, lettera d	Informatica	2	
BIO/11	B	Discipline biomolecolari	Biologia molecolare	9	4
BIO/14	B	Discipline fisiologiche e biomediche	Farmacologia	9	
MED/03	C	Attività formative affini o integrative	Genetica medica	9	
BIO/12	B	Discipline fisiologiche e biomediche	Biochimica clinica	6	
BIO/05	A	Discipline biologiche	Zoologia	9	2
		art.10, comma 5, lettera d	Tirocini	12	
		A scelta	Esame a scelta	6	
3° Anno di Corso					
		art.10, comma 5, lettera d	Lingua inglese	5	
CHIM/10	C	Attività formative affini o integrative	Chimica degli alimenti	9	
BIO/19	A	Discipline biologiche	Microbiologia generale	9	2
BIO/06	B	Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche	Anatomia comparata e citologia	6	2
BIO/01	A	Discipline biologiche	Botanica e biodiversità vegetale	9	2
BIO/07	B	Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche	Ecologia	9	
		A scelta	Esame a scelta	6	
			Prova Finale	5	
		A scelta dello studente		12	
BIO/10		Discipline biomolecolari	Biochimica dei nutrienti	6	
CHIM/10		Attività formative affini o integrative	Chimica dei nutraceutici	6	
BIO/07		Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche	Conservazione della natura e delle sue risorse	6	
BIO/07		Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche	Biologia Marina	6	
BIO/05		Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche	Etologia animale	6	
MED/18		Attività formative affini o integrative	Fisiopatologia medica e chirurgica	6	
BIO/18		Discipline biologiche	Genetica forense	6	
MED/04		Attività formative affini o integrative	Immunologia	6	
BIO/09		Discipline biologiche	Neurofisiologia	6	
M-PSI/05		Attività formative affini o integrative	Psicologia della salute	6	

Articolazione didattica per Crediti Formativi Universitari

Ogni insegnamento prevede un numero di CFU determinato dall'articolazione didattica espressa nell'Offerta Formativa definita annualmente.

I singoli insegnamenti sono di norma composti da unità didattiche il cui numero è proporzionale al numero di CFU assegnati all'insegnamento.

Ogni CFU equivale a 25 ore di impegno complessivo per l'apprendimento, suddivise tra:

a) 16 ore di didattica assistita (organizzate in 8 lezioni online da 2 ore ciascuna) strutturate in:

1. Didattica Erogativa (DE) che prevede le seguenti attività:
 - Audiolezioni/Videolezioni;
 - Webinar se organizzati come lezioni frontali virtuali.
2. Didattica Interattiva (DI) che prevede le seguenti attività:
 - Webinar, se organizzate come attività esercitative;
 - FAQ;
 - Forum;
 - Quiz;
 - Esercitazioni con feedback;
 - Progetti/Tesine;
 - WikieCampus;
 - C-Map Tools;
 - App simulazioni prove scritte;
 - Laboratorio virtuale di informatica.

3. Autoapprendimento (studio e ripasso) guidato

b) 9 ore di autoapprendimento non assistito.

Le ore di autoapprendimento comprendono quelle di autoapprendimento non assistito e di autoapprendimento guidato e sono numericamente pari al complementare a 25 della somma delle ore di DE e DI per CFU. Sono relative ai seguenti materiali:

- slide del corso;
- materiale aggiuntivo (dispense);
- bibliografia (libri e articoli);
- sitografia;
- testi d'esame;
- ecc.

Per ogni CFU sono garantite almeno 6 ore tra DE e DI, di cui almeno un'ora di DE e un'ora di DI.

Il rapporto tra ore di DE e ore di DI può variare in funzione degli obiettivi formativi specifici del singolo insegnamento e in virtù dell'autonomia didattica riconosciuta al singolo docente.

Per maggiori informazioni sulla ripartizione delle ore di didattica assistita (DE e DI) e per la quantificazione e la descrizione delle attività didattiche di ciascun insegnamento si rimanda alle singole Schede insegnamento pubblicate per ogni CdS sul sito di Ateneo nella sezione dedicata all'Offerta Formativa.

Il percorso formativo dello studente può completarsi partecipando ad ulteriori attività con carico didattico espresso in CFU, dove previste dall'Offerta Formativa:

- tirocinio: un CFU di tirocinio equivale a 25 ore di attività pratica;
- laboratori: un CFU di laboratorio è articolato in 10 ore di attività in presenza, da svolgersi presso i laboratori didattici, e altre 15 ore di impegno individuale dello studente per la preparazione di una relazione conclusiva.

Infine, anche alla prova finale è attribuito un carico didattico in CFU specificato nell'offerta formativa.

Attività e risorse correlate

Nella tabella sottostante è riportata la descrizione delle attività di DE e di DI disponibili per la costruzione delle lezioni. Per ogni attività è indicata la tipologia (DE-DI), la descrizione delle risorse utilizzate e l'impegno orario stimato. La struttura degli insegnamenti, basata sulle diverse attività proposte permette allo studente di dedicare tempi differenti alle singole risorse, secondo la propria disponibilità ed i propri stili di apprendimento.

Le attività di DI possono rappresentare un momento di valutazione intermedia o un'attività di autovalutazione e approfondimento a discrezione del docente.

Tutte le attività formative online sono tracciate dal VLE dell'Ateneo.

Attività	Tipologia (DE-DI)	Descrizione (risorsa)	Impegno orario
Videolezioni Audiolezioni	DE	Videolezione: Video di presentazioni PowerPoint o filmati con commento integrato del docente. Audiolezione: Slide commentate dal docente in funzione di audio guida.	Nei tempi di fruizione bisogna considerare la necessità di rewind e riascolto, il tempo di durata della video/audiolezione va raddoppiato nel conteggio delle attività di DE.
Webinar (Aula virtuale)	DE/DI (a discrezione del docente): se organizzate come lezioni frontali virtuali sono considerate DE; se organizzate come attività esercitative sono considerate come DI.	Lezione frontale sincrona online per gruppi di studenti per attività di ripasso, ulteriori spiegazioni, discussione di casi, esercitazioni e approfondimenti.	A discrezione del docente, indicativamente 1 ora per ogni CFU. Vengono organizzati almeno 3 cicli di Aule virtuali all'anno per permettere agli studenti che seguono i corsi in momenti diversi dell'anno accademico di usufruirne.

FAQ	DI	Nella sezione FAQ è possibile accedere alle domande sui contenuti dell'insegnamento e relative risposte che gli studenti pongono più di frequente ai Docenti.	Tempi definiti dal docente in base alle attività proposte
Forum	DI	Nella sezione Forum è possibile partecipare alle discussioni su temi ed esercitazioni proposti dal docente, inserire i propri commenti o rispondere ai commenti degli altri studenti.	
Quiz con QuizMaker	DI	Test a risposta multipla erogati direttamente dalla piattaforma con valutazione e feedback automatico.	Almeno 30 min x CFU
Esercitazioni (con feed-back)	DI	Esercizi, analisi di casi, quesiti teorici e di problem solving con invio tramite ePortfolio al docente, che ha la possibilità di visualizzare i file, eventualmente di reinviarli con correzioni, di inserire valutazioni sia puntuali che sommative.	Tempi definiti dal docente
Progetto/tesina (con restituzioni intermedie)	DI	Preparazione di progetti, elaborati, tesine con invio tramite ePortfolio e valutazione del docente (se necessario anche con discussione dell'elaborato/progetto in aula virtuale).	Tempi definiti dal docente
WikieCampus	DI	Esercitazione di gruppo con costruzione di pagine web con contenuti legati agli argomenti dell'insegnamento o di approfondimento in modalità sia collaborativa	Tempi definiti dal docente

		che cooperativa tra docenti e studenti o gruppi di studenti.	
C-MAP TOOLS	DI	Strumento grafico integrabile che utilizza il software cMap per realizzare mappe mentali e concettuali che consentono di rappresentare le conoscenze e le relazioni tra diversi concetti, parole chiave, processi, anche in modo collaborativo -o cooperativo- tra più utenti.	Tempi definiti dal docente
eCampus Interactive Teaching App	DI	Strumento che consente allo studente di sostenere una simulazione della prova scritta d'esame per ogni insegnamento curriculare e che fornisce un articolato feedback in tempo reale	Max 60 min per ogni simulazione
Laboratorio virtuale di Informatica	DI	Si tratta di 400 macchine virtuali remote (infrastruttura AMAZON specifica per gli atenei) disponibili 24/7 per gli allievi, con software specifico per svolgere le e-tivities richieste dai docenti, in ambiente totalmente tracciato	Max 2 ore/giorno per allievo

La didattica sostitutiva dell'apprendimento in situazione si basa su attività gestite da docenti e Tutor Disciplinari che prevedono il coinvolgimento attivo di studenti o gruppi di studenti, su casi pratici di studio e/o in situazioni esperienziali.

Le metodologie e le tecnologie sostitutive dell'apprendimento in situazione, adeguate a sostituire il rapporto in presenza, sono: Webinar, Forum, Esercitazioni (con feed-back), Progetto/tesina (con restituzioni intermedie), WikieCampus, C-MAP TOOLS, laboratorio virtuale, app delle simulazioni.

Metodologia di valutazione adottata

Sono previste forme di valutazione formativa in itinere e forme di valutazione sommativa finale.

La valutazione formativa viene svolta in itinere, attraverso gli strumenti di DI, durante lo svolgimento degli insegnamenti, e può essere finalizzata:

- all'autovalutazione dello studente al fine di garantire una buona performance in uscita al momento della valutazione finale;
- alla valutazione di alcune conoscenze e capacità necessarie per l'ammissione all'esame;
- alla valutazione di alcune conoscenze e capacità (es. preparazione di progetti, analisi di casi) complementari a quelle valutate con l'esame finale.

La valutazione sommativa finale al momento dell'esame ha lo scopo di misurare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi definiti per ogni insegnamento, riguarda l'intero percorso formativo dei singoli insegnamenti del CdS ed è di tipo sommativo. Essa si compone di una valutazione quantitativa delle eventuali prove in itinere e di un esame finale, in presenza.

Le modalità di svolgimento dell'esame finale sono stabilite dal Regolamento per lo svolgimento degli esami di profitto.

Per quanto concerne le metodologie di valutazione specifiche si rimanda alle schede insegnamento disponibili sul sito d'Ateneo.

Sul sito di Ateneo, entro l'inizio di ogni anno accademico, all'interno della sezione Offerta Formativa, per ogni CdS, sono disponibili le Schede insegnamento degli insegnamenti previsti dal piano dell'Offerta Formativa, l'articolazione didattica per CFU e la relativa distribuzione in termini di ore e tipologia attività formative previste (con le indicazioni per la DI, la DE e di autoapprendimento), la metodologia di valutazione adottata e la suddivisione in unità didattiche o moduli.

ALLEGATI B4

ALLEGATO AL QUADRO B4 - Aule + Sale studio

NOVEDRATE: spazi complessivamente disponibili (dati in m²)

Totale spazi disponibili	23507
Di cui aule	1445
Biblioteca	50
Convitto	4118
Auditorium	196
mensa Piano 1	166
Zona Studio/Ricevimento (open space)	837
Zona svago/bar Piano -1	350
Cortile / zona proiezioni estive	966
Zona espositiva	375
Zona svago / distributori piano 1	110
Spazi a verde	9177
Parcheggio Nord	3385
Parcheggio Sud	2267

ROMA: spazi complessivamente disponibili (dati in m²)

Totale spazi disponibili	300
Di cui aule	222,38

PALERMO: spazi complessivamente disponibili (dati in m²)

Totale spazi disponibili	1000
Di cui aule	700

BARI: spazi complessivamente disponibili (dati in m²)

Totale spazi disponibili	447
Di cui aule	221

TORINO: spazi complessivamente disponibili (dati in m²)

Totale spazi disponibili	380
Di cui aule	230

NAPOLI: spazi complessivamente disponibili (dati in m²)

Totale spazi disponibili	463
Di cui aule	203

CAGLIARI: spazi complessivamente disponibili (dati in m²)

Totale spazi disponibili	78
Di cui aule	61

REGGIO CALABRIA: spazi complessivamente disponibili (dati in m²)

Totale spazi disponibili	188
Di cui aule	165

CATANIA: spazi complessivamente disponibili (dati in m²)

Totale spazi disponibili	247
Di cui aule	224

FIRENZE:spazi complessivamente disponibili (dati in m²)

Totale spazi disponibili	186
Di cui aule	161

PADOVA:spazi complessivamente disponibili (dati in m²)

Totale spazi disponibili	188
Di cui aule	165

MILANO:spazi complessivamente disponibili (dati in m²)

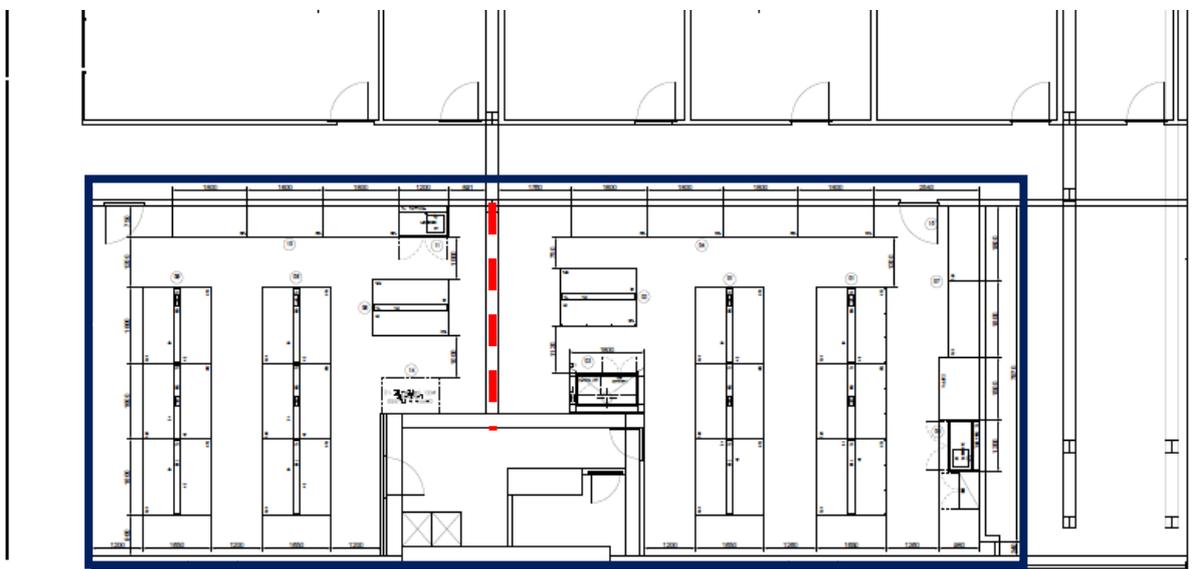
Totale spazi disponibili	415
Di cui aule	395

ALLEGATO QUADRO B4 – Laboratori e Aule informatiche

Le attività di laboratorio verranno svolte per tutti gli studenti presso i laboratori didattici della sede eCampus di Novedrate. L'area dedicata ai laboratori per le esperienze chimico biologiche è composta da due locali al piano -1, di circa 165 mq (piantina 2 sotto riportata), oltre ad aule e spazi comuni.

L'area è divisibile in due locali, di metratura simile, resi comunicanti da una porta scorrevole, così da avere a disposizione, a seconda delle necessità, o due laboratori, che potranno ospitare circa 26 studenti ciascuno, unitamente al personale docente e tecnico, oppure un unico laboratorio da circa 50 postazioni. Tra i due laboratori è situato un locale tecnico, utilizzato come deposito di materiali d'uso comune (vetreria e plastica). Nei locali del laboratorio sono presenti un frigoriferi/freezer, per la conservazione di reagenti e campioni alle temperature più appropriate, due autoclavi, lavabi, due cappe chimiche (con armadio per solventi ed infiammabili, acidi e basi), una cappa biologica a flusso laminare, un bagnetto termostato, un incubatore, bilance analitiche, uno spettrofotometro, forno a microonde, un polarimetro, centrifughe, apparecchi per elettroforesi, trans-illuminatori, un gel pic led box per analisi di immagine, un termociclatore, un trans-blot, agitatori con piastre riscaldanti, una stufa, pHmetri e strumenti di uso comune, per condurre esperienze di chimica inorganica e organica, biochimica, microbiologia e biologia molecolare, compresi reagenti, vetreria e plastica monouso. Inoltre, sono a disposizione microscopi ottici sia da banco sia portatili, collezioni di vetrini e modelli anatomici per le attività di laboratorio di area anatomico-istologica e botanica.

Tutti i laboratori sono attrezzati con banconi tecnici, rispondenti alle attuali normative di sicurezza, dotati di utenze per gas da laboratorio, lavandini, lava-occhi, pompe da vuoto, prese elettriche, mensole e mobiletti per riporre piccoli strumenti, vetreria e plastiche monouso.



Pianta area laboratori didattici

In rosso porte scorrevoli; in blu perimetro area laboratori didattici

L'accesso ai laboratori è regolato dal calendario stabilito all'inizio del nuovo anno accademico ed è consentito esclusivamente a personale autorizzato come docenti, tutor disciplinari e studenti regolarmente iscritti ai laboratori.

Inoltre, presso la sede di Novedrate è allestito un laboratorio per le esperienze di area matematico-statistica attrezzato con 20 postazioni Fujitsu, collegate alla sottorete della sede di Novedrate, protetta da un firewall con permessi di accesso ad Internet. Le postazioni sono corredate con programmi base e OpenStat per il calcolo matematico statistico. Nella sede sono inoltre presenti tecnici per gli aggiornamenti e la manutenzione delle postazioni.

Aule informatiche

N°	Tipo di organizzazione	Riferimenti organizzativi	N° postazioni (in rete)	Ore di apertura settimanale	Mesi di utilizzo (nell'anno)
1	Ateneo Novedrate	Sistemi Informativi	40	44	12
1	Sede Roma	Sistemi Informativi	8	44	12
1	Sede Palermo	Sistemi Informativi	7	44	12
1	Sede Bari	Sistemi Informativi	10	44	12
1	Sede Padova	Sistemi Informativi	3	44	12
1	Sede Torino	Sistemi Informativi	7	44	12
1	Sede Napoli	Sistemi Informativi	8	44	12
1	Sede Firenze	Sistemi Informativi	3	44	12
1	Sede Cagliari	Sistemi Informativi	3	44	12
1	Sede Reggio Calabria	Sistemi Informativi	1	44	12
1	Sede Catania	Sistemi Informativi	1	44	12
1	Sede Milano	Sistemi Informativi	1	44	12

Ausili didattici-multimediali

N°	Tipo di organizzazione	N. postazioni (LIM)	Mesi di utilizzo (nell'anno)
6	Ateneo Novedrate	1	12
3	Sede Roma	1	12

2	Sede Palermo	1	12
1	Sede Bari	1	12
1	Sede Padova	1	12
1	Sede Torino	1	12
1	Sede Napoli	1	12
1	Sede Firenze	1	12
1	Sede Cagliari	1	12
1	Sede Reggio Calabria	1	12
1	Sede Catania	1	12
1	Sede Milano	1	12

Allegato Quadro B4 – Infrastruttura tecnologica - Requisiti delle soluzioni tecnologiche

L'infrastruttura hardware di supporto è impostata sul piano di sviluppo dell'Università ed è ininterrottamente monitorata da sistemi completamente automatici, che avvisano in tempo reale il personale tecnico per ogni eventuale problematica; tale soluzione, oltre ad assicurare la sicurezza dei dati, consente la garanzia di continuità del servizio previsto dal Service Level Agreement (SLA) di Ateneo. Tale architettura, consente oggi l'erogazione di tutti i corsi e i servizi online ad almeno 5.000 utenti simultaneamente connessi.

I requisiti consigliati per poter accedere alle lezioni online e fruire di tutti i servizi del VLE Uniecampus e per sostenere online le prove scritte degli esami di profitto, sono costituiti da un computer fisso (oppure da un notebook) dotato di processore Intel i5 quad-core di sesta generazione o AMD Ryzen 5 3500U o equivalenti, con sistema operativo Microsoft Windows 10, Apple Mac OS X o Linux Kernel 4.10 con almeno 8 GB di memoria RAM, schermo con risoluzione 1024 x 768 o superiore, scheda audio, altoparlanti, microfono ed una webcam (necessaria per i webinar e gli esami di profitto, utile per i ricevimenti presso gli Uffici remoti dei Docenti). Un browser (Microsoft Edge 91.x Google Chrome v. 90, Mozilla Firefox v. 88, Safari v. 14), un collegamento internet Fibra/ADSL via cavo o WI-FI [una connessione con chiavetta USB è da ritenersi valida solo con connessione 4G e 3G (HSDPA e UMTS) ma potrebbe non essere sufficiente].

Per tutti i dettagli riguardanti altri sistemi operativi ed altri dispositivi (mobile e no) si rimanda alla 'Matrice di Compatibilità' raggiungibile in Area Riservata e frequentemente aggiornata dallo Staff Tecnico.

La soluzione di backup attualmente implementata prevede lo storage dei dati e le politiche adottate sono:

- di backup incrementale giornaliero;
- di copia fisica completa settimanale;

entrambe successivamente archiviate su nastro.

Il sistema formativo/educativo mediante il quale l'Ateneo eCampus eroga i propri corsi è costituito da:

- un VLE di tipo proprietario;
- un ePortfolio;
- un insieme di Tools Web 2.0;

che contribuiscono a creare per ogni corsista il proprio Personal Learning Environment (PLE), che è possibile lasciare in dotazione allo studente, anche dopo aver concluso il percorso curricolare.

Il VLE si compone di:

- un Content Management System (CMS), che è lo strumento software, installato su server web, con il quale si gestiscono tutte le visualizzazioni e le tipologie di contenuti dell'intero sistema dell'Ateneo eCampus;
- un LMS, che presidia sia la distribuzione dei Learning Object dei corsi online che il tracciamento di tutte le attività didattiche online, sia erogative che interattive (tempo di visualizzazione delle lezioni, test multiple-choice, verifiche, esercizi, ecc.), essendo compatibile con lo standard SCORM, necessario per certificare le attività svolte dagli studenti;
- un ambiente specifico per la didattica collaborativa/cooperativa (C-Map e WikieCampus);
- altri ambienti collaborativi (Forum di Ateneo e Forum di ogni insegnamento);
- un'area specifica per i Servizi di Segreteria (Generale, Studenti e Docenti);
- un Polo Bibliotecario Multimediale;
- quattro Registri delle Attività Online (Studenti, Docenti, TOL e Help desk).

In particolare, l'accessibilità dei Learning Objects, intesa come capacità del VLE di erogarli in tale

forma – insieme agli altri servizi e al rilascio delle informazioni fruibili senza discriminazioni – anche a coloro che a causa di disabilità necessitano di tecnologie assistive, viene garantita dalla presenza di una sezione specifica del VLE ‘Piattaforma accessibile’, nella quale sono resi disponibili i contenuti dei corsi in modalità accessibile, che permettono a tale categoria di studenti di superare o almeno di ridurre notevolmente le condizioni di svantaggio.

Nell’area ‘Assistenza e utilità’ del VLE d’Ateneo sono inoltre disponibili (sia per la lettura che in download per la stampa):

- la Guida Tecnica dello Studente, che spiega in modo semplice e visuale ma con il massimo dettaglio, tutte le funzioni del VLE che l’Ateneo mette a disposizione dei discenti;
- il Manuale Operativo del Docente, che dettaglia tutte le numerose funzioni del VLE che l’Ateneo mette a disposizione dei Professori. All’inizio di ogni a.a., il manuale viene presentato e commentato al corpo docente nell’apposita sessione dedicata, durante l’a.a. gli eventuali aggiornamenti vengono immediatamente resi disponibili per il download nell’apposita Area Riservata;
- una sezione riguardante le FAQ, suddivisa per macroargomenti;
- l’accesso online all’Help Desk di secondo livello sia per i docenti che per gli studenti.

Per qualsiasi difficoltà nell’uso dei front-end del sistema eCampus, come peraltro ben specificato nella Carta dei Servizi, è disponibile sia un helpdesk di primo livello, svolto negli orari d’ufficio dalla Segreteria Studenti, dalla Segreteria Docenti e dai TOL, che un helpdesk di secondo livello attivabile dietro apertura della segnalazione via portale, che garantisce l’intervento e/o un contatto con un operatore tecnico entro le 24 h.

Grazie alla modalità responsive del VLE, tutte le principali attività inerenti alla didattica, sia erogativa che interattiva, nonché a quelle di Segreteria (prenotazione esami, rilascio certificati, consultazione libretto elettronico, consultazione bacheche elettroniche, calendari d’esame, ecc.) sono perfettamente fruibili dai più diffusi device mobili. Inoltre, l’accesso a tutte le funzionalità offerte dal VLE avviene mediante un’unica autenticazione (sistema Single Sign-On su server Shibboleth). Analogamente, il VLE supporta, registra e gestisce tutte le attività di Tirocinio, Stage e Placement svolte dai discenti, dai laureandi e dai laureati.

Infine, sia nella sede centrale (Novedrate) che in quelle decentrate (Roma, Palermo, Bari, Padova, Firenze, Cagliari, Torino, Catania, Napoli, Reggio Calabria, ecc.), dietro prenotazione da effettuarsi in Segreteria, sono disponibili numerosi client a navigazione libera e gratuita, per gli studenti dei corsi e per i docenti d’Ateneo. Gli studenti possono altresì usufruire dei laboratori online previa autenticazione al portale Uniecampus.

Il VLE di eCampus è stato progettato per consentire l’erogazione di contenuti didattici multimediali rispondenti a specifici standard supportanti Learning Objects in formato XML (eXtensible Markup Language) e di tracciarne l’erogazione a scopo didattico e certificativo, con granularità a livello di Learning Object e singolo test di apprendimento (standard SCORM, xAPI, ecc.).

La tracciabilità della fruizione del corso online in termini di erogazione e utilizzo di tutti i contenuti fino a livello di Learning Objects, oltre ad essere sostegno al modello didattico scelto, garantisce la salvaguardia del diritto d’autore del materiale didattico stesso.

In merito alla modalità di interazione prevista, per tutti gli insegnamenti dei corsi il VLE dell’Ateneo presenta una sezione specifica per l’interazione diretta (sincrona) docente-studente ed un’altra, sempre specifica ma asincrona, dedicata alla registrazione dei feedback rilasciati dal docente sulle singole e-tivity svolte dagli studenti.

Per l’interazione sincrona i Docenti possono:

- ricevere gli studenti nel proprio Ufficio Virtuale e relativa sala d’attesa (consente comunicazioni bidirezionali in audio e video in tempo reale, con lavagna/desktop condivisi);
- comunicare direttamente e gratuitamente con i propri studenti attraverso un sistema VOIP

dedicato con numerazione privata, anche mediante un dispositivo mobile personale;

- effettuare periodicamente Webinar (con prenotazione obbligatoria) in audio/video, fruibili anche in modalità mobile, sui nuclei tematici dell'insegnamento, con possibilità di condividere file e conversazioni (chat).

Per l'interazione asincrona i Docenti possono utilizzare la sezione denominata "I miei studenti", all'interno della quale:

- visualizzano tutti i dati relativi alla carriera dello studente;
- visualizzano il numero delle lezioni programmate e quello delle lezioni erogate alla data di verifica;
- visualizzano gli esiti relativi alla somministrazione dei test di autovalutazione infracorso;
- visualizzano lo svolgimento delle esercitazioni infracorso, che richiedono la produzione di elaborati, realizzate dall'allievo; possono inserire il giudizio di valutazione ed eventuali note di commento e allegare ed inviare un file come soluzione e/o approfondimento in merito all'attività svolta;
- possono scambiare messaggi (con allegati) con i propri allievi, il sistema avvisa in tempo reale sul ricevimento di un nuovo messaggio;
- possono animare i Forum dei propri insegnamenti, inserendo topics per gli allievi e/o rispondendo agli stessi;
- possono coordinare online e-tivities collaborative e/o cooperative di gruppi di studenti sulla piattaforma C- MAP e Wiki di eCampus.

L'infrastruttura tecnologica si completa con un'importante appendice mobile che comprende un gruppo di app, ognuna dedicata ad uno specifico ambito:

- a) MyeCampus, l'applicazione che permette agli studenti di gestire la propria carriera universitaria direttamente dal proprio dispositivo (consultare gli appelli e iscriversi agli esami, consultare il libretto universitario, verificare lo stato dei pagamenti, accedere ai contenuti delle lezioni, alla Biblioteca Digitale online, ecc.);
- b) eCampus Club, che consente agli studenti di conoscersi, di confrontarsi e, più in generale, di poter avviare attività cooperative e collaborative, anche tra colleghi del medesimo corso di studi, ma residenti in località diverse (estero compreso);
- c) eCampus Interactive Teaching, un ulteriore strumento di DI offerto dall'Ateneo a tutti i suoi studenti per far sì che possano esercitarsi nel sostenimento a tempo su questionari simili a quelli della prova scritta di esame, quando sono basati su domande a risposta chiusa e aperta;
- d) eCampus WorkAPP, disponibile per tutti gli studenti laureati e laureandi, è un'app che consente di cercare e di trovare lavoro iscrivendosi alle varie offerte con un solo click e/o seguire l'evoluzione delle proprie candidature direttamente dallo smartphone.
- e) SOS Studenti, disponibile per gli allievi delle classi IV e V delle Scuole Superiori, offre la possibilità di usufruire dei servizi di counseling psicologico dell'Ateneo per allievi con difficoltà nello studio, di orientamento al lavoro, di orientamento universitario e di ripetizioni, su argomenti ritenuti particolarmente complessi, da svolgersi presso le sedi con personale esperto.
- f) EBSCO, disponibile per gli studenti e i docenti, è un'app che consente di effettuare ricerche all'interno delle collezioni del Polo Bibliotecario di Ateneo e di visualizzare i contenuti delle pubblicazioni se disponibili in abbonamento o da fonti open access.

Allegato Quadro B4 – Infrastruttura tecnologica - Contenuti multimediali

Il processo di progettazione e produzione dei contenuti multimediali presenti all'interno dei corsi è basato su un'architettura Learning Content Management System con capacità di authoring, indicizzazione contenuti, aggregazione a granularità variabile, regole di adattività espresse in forma esplicita e interoperabili tra sistemi di vari fornitori (per esempio con la specifica in XML Simple Sequencing), grande capacità di archiviazione online con possibilità di autenticazione di accesso e protocolli standard di condivisione dei metadata (basato su SOAP XML).

La piena integrazione tra i moduli di Segreteria Didattica, il CMS, il LMS e l'insieme delle web-application costituenti il VLE consentono la produzione di contenuti specifici finalizzati alla successiva erogazione garantendo la massima aderenza agli standard adottati e la compatibilità con i più recenti standard tecnologici.

I percorsi didattici sono quindi realizzati utilizzando combinazioni, anche complesse di contenuti multimediali, che spaziano dai più semplici (testuali) a forme complesse ed interattive quali le videolezioni in ambiente multicanale (sistema Kaltura del Consorzio CINECA) e possono essere schematizzati nelle seguenti categorie:

- testuali;
- audiolezioni;
- videolezioni;
- dirette streaming;
- test interattivi;
- webinar.

I contenuti multimediali o sono prodotti dai Docenti oppure riguardano eventi promossi/partecipati dall'Ateneo (Conferenze, Seminari, Mostre, Inaugurazioni, ecc.).

Per agevolare la produzione di contenuti multimediali di qualità il software EPPI, la componente del VLE in uso ai docenti, consente comunque la produzione di oggetti complessi sulla base di schemi predefiniti che guidano il docente stesso nella realizzazione dei Learning Objects. Tramite questo applicativo è infatti possibile strutturare i contenuti dei propri insegnamenti sia utilizzando oggetti semplici (mp3, documenti word, pdf, ecc.) sia utilizzando dei modelli standardizzati (contenitori multimediali) che, una volta personalizzati usando come strumento di lavoro Microsoft PowerPoint, consentono di creare oggetti in grado di essere erogati e tracciati dal sistema eCampus.

Tutti i contenuti inseriti in EPPI (anche quelli multimediali) vengono in seguito rielaborati utilizzando tecniche e software dedicati (Articulate Storyline, Adobe Acrobat, ecc.) che li convertono e li pubblicano nel VLE in formato tracciabile (es. SCORM, xAPI, ecc.): ciò consente di garantire la massima compatibilità con i principali browser e dispositivi utilizzati dagli studenti.

A seguito del processo di adeguamento in corso alle raccomandazioni della Legge 9 gennaio 2004 n. 4 (e successive integrazioni e modificazioni), che disciplina l'accessibilità dei siti web delle Amministrazioni Pubbliche, sono in fase di realizzazione, per ogni lezione testuale di ogni insegnamento, i corrispondenti Learning Objects accessibili, a beneficio degli allievi diversamente abili.

Tutte le pagine informative del Portale istituzionale, nonché quelle relative all'Area Riservata dello Studente, sono attualmente conformi allo standard internazionale W3C-WCAG, secondo i validatori internazionali più diffusi; la verifica avviene trimestralmente ed è resa pubblica nella sezione dedicata del portale ('Accessibilità').

Nella sezione "Polo Bibliotecario Multimediale di Ateneo", sia i Docenti che gli studenti hanno accesso ai contenuti delle diverse collezioni online rese disponibili dalle case editrici e da

aggregatori di risorse (Elsevier, Clarivate Analytics, McGraw-Hill, Giuffrè, JStor, Liguori, EBSCO, De Gruyter, Mirabile ecc.) con le quali il Polo è convenzionato o abbonato. Il Polo Bibliotecario assicura altresì agli studenti e ai docenti il document delivery attraverso il sistema NILDE al quale è associato.

Template 'Risultati della verifica del possesso dei requisiti di ammissione' (CL e CLMCU)

	a.a. xx-3 / xx-2	a.a. xx-2 / xx-1	a.a. xx-1 / xx
	Totale	Totale	Totale
Partecipanti alla valutazione del possesso delle conoscenze richieste per l'accesso	A1		
Ammissibili senza obblighi formativi aggiuntivi	A2		
Ammissibili con obblighi formativi aggiuntivi	A3		
Elementi di controllo A1 = A2+A3			

Template 'Risultati della verifica del possesso dei requisiti di ammissione' (CLM)

	a.a. xx-3 / xx-2	a.a. xx-2 / xx-1	a.a. xx-1 / xx
	Totale	Totale	Totale
Presenti alla valutazione dell'adeguatezza della personale preparazione	A1		
In possesso di adeguata preparazione personale	A2		
Con carenze nella preparazione personale	A3		
Elementi di controllo A1 = A2+A3			

Allegato al Quadro C3 - Opinioni enti e imprese con accordi di tirocinio curriculare o extracurriculare: Scheda di valutazione; Risultati delle valutazioni dei tutor aziendali relative ai tirocini svolti negli ultimi 3 Anni Accademici



SCHEDA DI VALUTAZIONE

(da redigere a cura del Tutor aziendale al termine del periodo di tirocinio)

Denominazione Ente
Nominativo Tutor Aziendale/Tutor psicologo
Nominativo Tirocinante.....
Laureato / iscritto al CdS/MASTER in.....
Periodo in cui si è svolto il tirocinio: dal al
Area.....

Elencare le attività svolte dal tirocinante e competenze acquisite:

.....
.....
.....
.....

Elencare gli obiettivi formativi concordati:

.....
.....
.....
.....

Qual è il giudizio complessivo sul tirocinante in termini di adattamento al contesto, motivazione e interesse?

- Eccellente Buono Sufficiente Scarso

Qual è il giudizio sull'impegno e sul coinvolgimento del tirocinante nell'attività?

PREPARAZIONE

- Eccellente Buono Sufficiente Scarso

IMPEGNO

- Eccellente Buono Sufficiente Scarso

Il tirocinante ha sviluppato capacità operative specifiche relativamente agli obiettivi professionali concordati, valorizzando e contestualizzando le competenze possedute e acquisendone di nuove?

- Sì Solo in parte No, specificare perché

.....
.....
.....

Ritiene che siano stati raggiunti gli obiettivi del progetto formativo?

- Sì Solo in parte No, specificare perché

.....
.....
.....

In generale, come Azienda/Ente è soddisfatto del livello di preparazione del tirocinante?

- Molto Abbastanza Poco  Per niente

Come Azienda/Ente ritiene che le conoscenze teoriche acquisite dallo studente/laureato durante il percorso di studi universitario siano:

- Ottime Buone Adeguate Insufficienti

Come Azienda/Ente ritiene che le competenze applicative acquisite dallo studente/laureato durante il percorso di studi universitario siano:

- Ottime Buone Adeguate Insufficienti

Quale giudizio complessivo sente di poter dare al tirocinio svolto?

(da 0= assolutamente negativo a 10 = assolutamente positivo)

L'Ente/ azienda potrebbe essere interessato ad assumere il tirocinante?

- Sì
- No
- Non ora, ma non è escluso in futuro
- Altro

Se sì con quale tipologia contrattuale?

- A tempo indeterminato
- A tempo determinato
- Altre forme contrattuali

Eventuali Suggestimenti:

.....
.....
.....

Data

Firma del Tutor aziendale

Timbro

Risultati delle valutazioni dei tutor aziendali relative ai tirocini svolti negli ultimi 3 Anni Accademici¹

L-13 Scienze biologiche

Conteggio di Qual è il giudizio complessivo sul tirocinante in termini di adattamento al contesto, motivazione e interesse?	2019/20	2020/21	2021/22	Totale complessivo
Totale risposte	101	108	72	281
Buono	33	13	13	59
Eccellente	68	95	57	220
Sufficiente			2	2
Conteggio di Qual è il giudizio sulla PREPARAZIONE del tirocinante nell'attività?	2019/20	2020/21	2021/22	Totale complessivo
Totale risposte	101	108	72	281
Buono	36	27	22	85
Eccellente	63	81	49	193
Sufficiente	2		1	3
Conteggio di Qual è il giudizio sull'IMPEGNO del tirocinante nell'attività?	2019/20	2020/21	2021/22	Totale complessivo
Totale risposte	101	108	72	281
Buono	29	16	15	60
Eccellente	71	92	57	220
Sufficiente	1			1
Conteggio di Il tirocinante ha sviluppato capacità operative specifiche relativamente agli obiettivi professionali concordati, valorizzando e contestualizzando le competenze possedute e acquisendone di nuove?	2019/20	2020/21	2021/22	Totale complessivo
Totale risposte	101	108	72	281
Sì	97	106	72	275
Solo in parte	4	2		6
Conteggio di Ritiene che siano stati raggiunti gli obiettivi del progetto formativo?	2019/20	2020/21	2021/22	Totale complessivo
Totale risposte	101	108	72	281
Sì	99	107	72	278
Solo in parte	2	1		3
Conteggio di In generale, come Azienda/Ente è soddisfatto del livello di preparazione del tirocinante?	2019/20	2020/21	2021/22	Totale complessivo
Totale risposte	101	108	72	281
Abbastanza	24	19	16	59
Molto	77	89	56	222
Conteggio di Come Azienda/Ente ritiene che le conoscenze teoriche acquisite dallo studente/laureato	2019/20	2020/21	2021/22	Totale complessivo

¹ Per ogni quesito sono riportati i conteggi delle risposte date per ogni alternativa per la quale sia presente almeno una risposta (es. se non ci sono risposte per l'alternativa "scarso", questa non è visibile).

durante il percorso di studi universitario siano:				
Totale risposte	101	108	72	281
Adeguate	7	5	3	15
Buone	42	27	21	90
Ottime	52	76	48	176
Conteggio di Come Azienda/Ente ritiene che le competenze applicative acquisite dallo studente/laureato durante il percorso di studi universitario siano:	2019/20	2020/21	2021/22	Totale complessivo
Totale risposte	101	108	72	281
Adeguate	10	6	3	19
Buone	41	32	23	96
Insufficienti		1		1
Ottime	50	69	46	165
Conteggio di Quale giudizio complessivo sente di poter dare al tirocinio svolto? (da 0= assolutamente negativo a 10 = assolutamente positivo)	2019/20	2020/21	2021/22	Totale complessivo
Totale risposte	101	108	72	281
7	4	1	5	10
8	30	14	10	54
9	19	25	16	60
10	48	68	41	157