



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di Napoli Federico II
Nome del corso in italiano	Corso di laurea magistrale in Biologia (<i>IdSua:1539008</i>)
Nome del corso in inglese	2nd degree in Biology
Classe	LM-6 - Biologia
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-in-biologia/
Tasse	http://www.unina.it/didattica/sportello-studenti/guide-dello-studente
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	LIVERINI Giovanna
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Commissione di Coordinamento Didattico
Struttura didattica di riferimento	Biologia

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	AVALLONE	Bice	BIO/06	RU	1	Caratterizzante
2.	BACCIGALUPI	Loredana	BIO/19	PA	1	Caratterizzante
3.	BARTOLUCCI	Simonetta	BIO/10	PO	1	Caratterizzante
4.	BASILE	Adriana	BIO/01	PA	1	Caratterizzante
5.	CAFASSO	Donata	BIO/01	RU	1	Caratterizzante
6.	CIGLIANO	Luisa	BIO/09	RU	1	Caratterizzante
7.	CRESCENZO	Raffaella	BIO/09	RU	1	Caratterizzante
8.	DI DONATO	Alberto	BIO/10	PO	1	Caratterizzante
9.	ESPOSITO	Sergio	BIO/04	PA	1	Caratterizzante
10.	FIorentino	Gabriella	BIO/10	RU	1	Caratterizzante

11.	FURIA	Maria	BIO/18	PO	1	Caratterizzante
12.	IOSSA	Susanna	BIO/09	PA	1	Caratterizzante
13.	LIVERINI	Giovanna	BIO/09	PO	1	Caratterizzante
14.	MEROLA	Marcello	BIO/10	RU	1	Caratterizzante
15.	NAPOLITANO	Alessandra	CHIM/06	PO	1	Affine
16.	NAPOLITANO	Giuliana	BIO/18	RU	1	Caratterizzante
17.	POLESE	Gianluca	BIO/05	RU	1	Caratterizzante
18.	TALEVI	Riccardo	BIO/06	PA	1	Caratterizzante
19.	TURANO	Mimmo	BIO/18	RU	1	Caratterizzante
20.	VENDITTI	Paola	BIO/09	PA	1	Caratterizzante
21.	ZUCHEGNA	Candida	MED/04	RD	1	Caratterizzante

Rappresentanti Studenti

VOCCIA Danilo Antonio d.voccia@studenti.unina.it
3772368057

Gruppo di gestione AQ

POMPEA GIUSEPPINA GRAZIA DEL VECCHIO
SUSANNA IOSSA
GIOVANNA LIVERINI
GIULIA SVERDRUP
DANILO ANTONIO VOCCIA

Tutor

Teresa CAPRIGLIONE
Geppino FALCO
Giovanna LIVERINI

Il Corso di Studio in breve

17/05/2017

Il Corso di laurea magistrale in Biologia si propone di formare esperti qualificati delle applicazioni biologiche in campo nutrizionistico, in campo del differenziamento e della riproduzione e in campo biomolecolare. A tal fine, si articola in tre curricula: Biologia della nutrizione, Biologia del differenziamento e della riproduzione, e Biomolecolare.

È prevista, oltre a una solida preparazione nella biologia di base, nei diversi settori della biologia applicata e nelle discipline caratterizzanti della classe, a seconda del curriculum scelto anche un'adeguata preparazione scientifica e operativa in settori della biochimica, della biologia e genetica molecolare, della bioinformatica, del differenziamento cellulare, della riproduzione e sviluppo, del metabolismo e della nutrizione umana.

I corsi sono ripartiti in due semestri: il primo nel periodo compreso fra i mesi di Settembre e Dicembre e il secondo fra Marzo e Giugno. Prevede 9 insegnamenti fondamentali, insegnamenti a scelta dello studente per un totale di 8 CFU, tirocinio e attività di tesi dedicata alla conoscenza di metodiche sperimentali e all'elaborazione dei dati, cui sono stati assegnati 35/37 CFU. La Laurea Magistrale si consegue dopo aver superato una prova finale, consistente nella discussione di un elaborato preparato sulla base dell'attività di tesi.

La Laurea Magistrale in Biologia dà diritto all'ammissione all'esame di Stato per l'iscrizione nella Sezione Senior dell'Albo Professionale dei Biologi, a numerosi corsi di Dottorato di Ricerca e a diverse Scuole di Specializzazione.



QUADRO A1.a

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

13/05/2014

Il giorno 14 gennaio 2008 alle ore 14,00, presso la Sala Consiglio del Polo delle Scienze e delle Tecnologie sita presso i Centri Comuni del Complesso Universitario di Monte Sant'Angelo, regolarmente convocata con nota prot. 108391 del 20/12/2007, si è tenuta la riunione del Comitato di Indirizzo dei Corsi di Studio del Polo delle Scienze e delle Tecnologie presieduta dal Presidente del Polo e con l'intervento dei Presidi delle Facoltà di Architettura e Scienze MM.FF.NN.

Si apre la discussione durante la quale intervengono il Coordinatore della Soprintendenza ai Beni Ambientali e Architettonici, il Presidente dell'API (Associazione piccole imprese) e un membro del CdA del Consorzio Eubeo, sui nuovi corsi di Laurea triennale e Laurea magistrale proposti dalle Facoltà di Architettura e Scienze MM.FF.NN.. Il Comitato di Indirizzo del Polo delle Scienze e delle Tecnologie, avendo presa visione della documentazione contenente le indicazioni relative agli obiettivi formativi e le attività di formazione di base e caratterizzanti dei singoli corsi e alla luce delle motivazioni ampiamente condivise per ciascuno dei corsi di laurea proposti esprime unanime, parere favorevole sui corsi di Laurea e Laurea magistrale proposti dalle Facoltà di Architettura e Scienze MM.FF.NN.

Ritenendo il CdS in Biologia di fondamentale importanza il collegamento con il mondo del lavoro, in data 11/07/2006 (Verbale n.5) si è riconosciuta la necessità dell'istituzione di un Comitato di Indirizzo, costituito da docenti del CdS ed esperti del mondo del lavoro, con il compito di interfacciarsi con le attività del CdS e con compiti consultivi sull'organizzazione didattica complessiva. Il Comitato di indirizzo si prefigge di esaminare gli sbocchi occupazionali e professionali previsti per il CdS e di verificare la coerenza tra gli obiettivi formativi ed i requisiti relativi alle figure professionali di riferimento del CdS.

La Commissione di Coordinamento Didattico ha confermato la nomina del Comitato di indirizzo (verbale n.1 del 23/10/13) formato dal Prof. S. Cozzolino in rappresentanza del Corso di Studi e da diversi rappresentanti del mondo della ricerca, del mondo del lavoro ospedaliero e delle industrie: dott. L. Martirani della Ditta Ce.M.O.N., dott. M. Moracci del CNR di Napoli, dott.ssa M. Branno della Stazione Zoologica Anthon Dohrn, dott. A. Spanò della ASL RMB di Roma, dott.ssa L. Vicari dell'Azienda Ospedaliera "A. Cardarelli", dott. G. Colucci della Ditta Arterra Bioscience srl e dalla studentessa Aulitto Martina. Negli incontri del 25/10/10, 13/2/2013 e 25/3/2014, così come riportato nei verbali corrispondenti, il Comitato di Indirizzo ha valutato positivamente molte delle scelte fatte dal CdS di Biologia, in particolare l'introduzione del tirocinio, enfatizzandone però alcune criticità come una scarsa capacità di informazione da parte del CdS riguardo le prospettive di lavoro e dei metodi di ricerca di una collocazione professionale, auspicando l'istituzione di corsi di orientamento finalizzati alla divulgazione delle opportunità lavorative da svolgersi prima del conseguimento del titolo di studio. Il CCD si è impegnato a lavorare in tal senso, standardizzando per il momento un sistema di incontri tra esponenti dell'ordine professionale e rappresentanti del mondo del lavoro e gli studenti.

Sono state attivate, nell'ambito di iniziative coordinate a livello della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, consultazioni formali con l'Unione degli Industriali della Provincia di Napoli per la costituzione di una Commissione bilaterale permanente con funzioni di indirizzo sui percorsi formativi. Si è tenuta una riunione di "kick-off" in data 30 aprile 2014, nel corso della quale sono state delineate linee di indirizzo delle attività di consultazione periodica, riportate nella documentazione allegata, che preludono alla sottoscrizione di un protocollo di intesa formale.

In parallelo è stata avviata la individuazione di un Panel di Partner di respiro nazionale ed internazionale, selezionati tra Aziende ed Enti che rappresentano destinatari ricorrenti dei laureati provenienti dall'Ateneo Fridericiano, dai quali raccogliere opinioni sulla qualificazione dei nostri laureati e stagisti e con i quali condividere l'impegno della riprogettazione e "manutenzione" periodica dei percorsi formativi.

17/05/2017

Nella riunione della CCD del 01/07/2014 (verbale n.3/ 2013-2014) è stata ampliata la composizione del Comitato di Indirizzo (CI) (riportata nel punto A1.a) tramite l'inserimento del dott. Pierluigi Pecoraro in qualità di rappresentante dell'Ordine dei Biologi. Tale inserimento allarga le competenze del suddetto Comitato portando anche il punto di vista dell'ordine professionale dei Biologi sulla qualificazione dei nostri laureati. Inoltre il suo inserimento potrà essere utile per meglio determinare le prospettive occupazionali delle figure professionali di riferimento del CdS.

Nella Riunione del Comitato di Indirizzo del 25/03/2014, era emersa la scarsa capacità da parte del CdS di seguire i laureati magistrali nel loro percorso nel mondo del lavoro e quindi reperire informazioni utili sulle reali prospettive di lavoro. Per sopperire a tale critica il CdS ha incominciato a lavorare in tal senso iniziando a contattare attraverso tutte le forme possibili, a distanza da un anno dalla laurea, i migliori laureati, i cui nomi sono stati inseriti nella banca dati pubblicizzata sul sito web del Dipartimento. Tali laureati rappresentano un campione adeguato in quanto dei 207 laureati in Biologia nell'anno solare 2015, ben il 33% è stato inserito nella banca dati del Dipartimento come migliori laureati. I contatti porteranno informazioni sulla eventuale occupazione dei laureati, sulle realtà lavorative che sono risultate interessate ai profili professionali delineati dal nostro CdS e sulle richieste di competenze.

La composizione del CI è stata ulteriormente ampliata nel Consiglio del Dipartimento di Biologia del 28 marzo 2017 (verbale n.2/2016-2017) ed attualmente è comune alle lauree in Biologia Generale e Applicata e Scienze Biologiche (classe L13) e alle lauree magistrali in Biologia, Scienze Biologiche e Biologia ed Ecologia dell'ambiente marino e uso sostenibile delle sue risorse (classe LM6) visto che la figura professionale è, in entrambi i casi, quella di Biologo; le differenze riguardano l'autonomia e i livelli di responsabilità. È composto da personale docente dei CdS suddetti afferenti al Dipartimento di Biologia, da rappresentanti degli studenti e da rappresentanti del mondo del lavoro, della ricerca e dell'Ordine Nazionale dei Biologi.

L'ampia varietà di competenze rappresentate nel comitato di indirizzo è adeguata a progettare e definire percorsi diversificati nell'ambito della possibile differenziazione della professionalità del biologo. Il Comitato di Indirizzo del Dipartimento di Biologia si riunisce periodicamente (di norma una volta all'anno) per valutare l'adeguatezza dei progetti didattici anche nell'ottica dell'inserimento dei laureati (sia triennali che magistrali) nel mondo del lavoro.

I verbali delle riunioni del Comitato di Indirizzo sono accessibili nell'area riservata del sito del Dipartimento (www.dipartimentodibiologia.unina.it).

Per un confronto con gli esponenti del mondo del lavoro, il CI del Dipartimento di Biologia si è riunito il 3 maggio 2017 (verbale n.1/2016-2017). In tale occasione, è stata riconfermata la piena adeguatezza dell'offerta formativa del CdS in Biologia, ed è emersa la raccomandazione di implementare conoscenze di temi economici fondamentali per l'attività del biologo in azienda, saper elaborare il curriculum, e anche conoscenza dei programmi informatici di più largo utilizzo e di una preparazione linguistica tale da poter operare in un ambito internazionale. In aggiunta alle riunioni periodiche con il CI, confronti con esponenti del mondo del lavoro si sono verificati in occasione del V Convegno Nazionale del CBUI dal titolo Formazione del Biologo: nuove attività professionali e prospettive, tenutosi il giorno 6 Aprile 2017 nell'aula magna dell'Università Roma 3.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Composizione del comitato di indirizzo

Il Corso di Laurea Magistrale in Biologia ha come obiettivo formativo la preparazione di laureati che, oltre ad avere una solida preparazione culturale nella biologia di base e nei diversi settori della biologia applicata e un'accurata preparazione nelle discipline caratterizzanti della classe, siano contraddistinti da una elevata preparazione scientifica ed operativa in settori della genetica molecolare, della bioinformatica, del differenziamento cellulare, della riproduzione e dello sviluppo, del metabolismo, della nutrizione e della biologia applicata ai microrganismi ed agli organismi complessi, ivi compreso l'uomo.

funzione in un contesto di lavoro:

Il laureato in Biologia dovrà possedere conoscenze e competenze idonee a svolgere compiti tecnico-operativi e attività professionali autonome e di supporto nei limiti indicati dalla legge istitutiva dell'ordinamento di biologo (Legge 396/67 del 24/05/1967), concorrendo a funzioni quali:

- attività di ricerca di base e applicata, nei campi biomedico, microbiologico e biotecnologico in istituti di ricerca pubblici e privati, e nell'industria;
- attività di programmazione di interventi nutrizionali per individui e popolazioni;
- attività di promozione ed innovazione scientifica e tecnologica in campo genetico e biologico molecolare, nella biologia e tecnologia cellulare, nelle valutazioni metaboliche e nutrizionali, nell'analisi e sviluppo di biomolecole per applicazioni biomediche ed industriali;
- attività di diffusione e divulgazione scientifica delle conoscenze acquisite.

competenze associate alla funzione:

Il conseguimento della Laurea Magistrale in Biologia consente l'accesso lavorativo ad attività professionali nell'ambito citologico, molecolare, della nutrizione e della riproduzione legati alle applicazioni biologiche e biochimiche nei settori di ricerca di base e applicata, della sanità, e della pubblica amministrazione.

sbocchi occupazionali:

Il laureato magistrale in Biologia potrà rivestire ruoli di elevata responsabilità come libero professionista (previa iscrizione all'Ordine Nazionale dei Biologi) o come dipendente, assumendo anche funzioni direttive, in aziende od Enti nei seguenti settori:

- Laboratori di analisi citologiche, microbiologiche, metaboliche, nutrizionali, biochimiche, genetiche e della biodiversità;
- Laboratori di riproduzione e fecondazione assistita;
- Laboratori di tipizzazione, anche mediante l'uso di marcatori molecolari, di individui e specie animali, vegetali e microbiche per scopi alimentari, legali, sanitari, farmaceutici ed ambientali;
- Enti di ricerca scientifica pubblica e privata e di servizio negli ambiti biomolecolare e cellulare;
- Creazione e gestione di banche dati in campo biologico;
- Laboratori di biotecnologie; industrie biomediche e biotecnologiche;
- Istituti e laboratori per la valutazione dell'impatto biotico sulla conservazione dei beni culturali;
- Strutture deputate alla definizione dei fabbisogni nutrizionali di individui e popolazioni;
- Ditte farmaceutiche in qualità di informatore medico farmaceutico;
- Campo della formazione e della divulgazione scientifica.

Le figure professionali delineate dal percorso formativo sono state discusse nelle riunioni del Comitato di indirizzo del 25/10/10, 13/2/2013 e 25/3/2014, così come riportato nei verbali relativi alle suddette riunioni.

1. Biologi e professioni assimilate - (2.3.1.1.1)
2. Biochimici - (2.3.1.1.2)
3. Biofisici - (2.3.1.1.3)
4. Biotecnologi - (2.3.1.1.4)

5. Botanici - (2.3.1.1.5)
6. Zoologi - (2.3.1.1.6)
7. Ecologi - (2.3.1.1.7)
8. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze biologiche - (2.6.2.2.1)

QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

15/04/2014

I laureati delle lauree triennali affini della classe L-13 dell'Ateneo Federico II possono iscriversi al Corso di Laurea Magistrale in Biologia. I laureati provenienti da Corsi di Laurea della classe non affini o da altri Atenei dovranno comunque possedere le seguenti competenze:

Conoscenza / Capacità di Comprensione

Nozioni di matematica ed informatica finalizzate all'apprendimento delle discipline del CdS. Fondamenti di statistica per l'analisi e valutazione di dati sperimentali.

Leggi fondamentali della fisica con particolare riguardo alla loro applicazione in campo biologico. Trasformazioni chimiche dal punto di vista cinetico e termodinamico. Stechiometria. Relazioni tra struttura e reattività delle molecole.

Classificazione e biologia degli animali e delle piante e dei microrganismi. Meccanismi riproduttivi. Organizzazione cellulare del vivente. Basi molecolari e citologiche dei tessuti.

Organizzazione strutturale e funzionale delle biomolecole. Principali processi metabolici e loro regolazione. Metabolismo microbico. Tecniche di biologia molecolare. Modalità e applicazioni dell'analisi genetica sia formale sia molecolare.

Biodiversità. Morfogenesi embrionale e meccanismi di differenziamento. Evoluzione biologica.

Interrelazioni tra organismi e ambiente. Ciclo della materia nelle comunità naturali.

Metodiche di colture cellulari. Principali tecniche di ingegneria genetica. Approcci di bioinformatica, fattori di rischio biologico e prevenzione. Basi molecolari del sistema immunitario. Meccanismi e fisiologia della digestione. Regolazione del bilancio energetico.

Conoscenza della lingua inglese per la lettura e comprensione critica di un testo scientifico, esperienza pratica sulle competenze acquisite.

Capacità/abilità

Campionamento, osservazione e riconoscimento di cellule e tessuti animali e vegetali. Analisi di sistemi biologici con particolare riguardo alle analisi citologiche, molecolari e metaboliche. Applicazioni della tecnologia del DNA ricombinante.

Capacità di elaborazione di dati analitici e presentazione dei risultati anche tramite l'uso di strumenti informatici.

Capacità di lavorare in gruppo e in maniera autonoma, capacità di aggiornamento.

Comportamenti

Consapevolezza dei rischi connessi alle strumentazioni utilizzate ed all'uso dei prodotti chimici e radioattivi e degli organismi geneticamente modificati.

Consapevolezza delle norme di comportamento nei laboratori chimici, biologici e microbiologici, degli aspetti legati alla sicurezza e delle problematiche ambientali.

Le richieste di immatricolazioni sono preventivamente valutate da una Commissione, nominata dal CCD ed attualmente costituita dai Proff. Fucci, Liverini e Carotenuto, che sulla base del percorso formativo completato può :1) esprimere parere positivo senza riserve in quanto il richiedente è in possesso delle conoscenze richieste per l'accesso; 2) esprimere parere positivo dopo che lo studente dimostri di aver colmato un numero limitato di debiti formativi fondamentali; 3) esprimere parere negativo in presenza di numerosi e fondamentali debiti formativi, così come riportato nella guida dello studente presente sul sito web del CdS in Biologia.

(http://www.scienzebiologiche.unina.it/Didattica/Guide_studente.htm).

Descrizione link: sito web Corso di Studio in Biologia

Link inserito: http://www.scienzebiologiche.unina.it/Didattica/Guide_studente.htm

QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

17/05/2017

L'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Biologia è libero, ovvero può iscriversi chiunque soddisfi i requisiti minimi di conoscenze e competenze previste dal CdS in Biologia Generale e Applicata nelle discipline di: citologia, istologia, zoologia, biologia vegetale, chimica, matematica, fisica, chimica biologica, genetica, biologia molecolare, fisiologia, anatomia, biologia dello sviluppo, ecologia, microbiologia e igiene.

Possono immatricolarsi direttamente al CdS Magistrale in Biologia i candidati in possesso di Laurea Triennale in Biologia Generale e Applicata e Scienze Biologiche, conseguite presso l'Università Federico II di Napoli.

I laureati provenienti da altro Corso di Laurea dell'Università di Napoli Federico II o da altro Ateneo devono presentare domanda di valutazione preventiva della carriera pregressa.

L'Ufficio di riferimento per la presentazione della domanda ed eventuali informazioni è il Settore Studenti dell'Area Didattica di Scienza Matematiche, Fisiche e Naturali (aperto tutti i giorni lavorativi dalle 9 alle 18), Complesso Universitario di Monte S. Angelo, Edificio Centri Comuni, via Cinthia, Napoli.

Un'apposita commissione, nominata dalla Commissione del Coordinamento Didattico del CdS in Biologia e costituita attualmente dai proff. G. Liverini, L. Fucci, e R. Carotenuto, analizzerà le richieste di valutazione preventiva; il risultato della valutazione sarà ratificato dalla Commissione del Coordinamento didattico.

Nel caso in cui dalla valutazione preventiva della carriera pregressa l'interessato risulti in possesso dei suddetti requisiti minimi potrà procedere all'immatricolazione.

Nel caso in cui dalla valutazione preventiva della carriera pregressa l'interessato non sia in possesso dei suddetti requisiti minimi per i diversi ambiti disciplinari, dovrà acquisirli prima di immatricolarsi mediante colloqui integrativi con i docenti delle relative discipline del CdS in Biologia Generale e Applicata. In particolare, se le deficienze nelle conoscenze e competenze di base sono relative ad un massimo di 5 discipline su indicate l'interessato potrà procedere all'immatricolazione al CdS Magistrale in Biologia, dopo l'accertamento dell'acquisizione dei requisiti minimi previsti.

Tenendo presente la possibilità offerta dall'Ateneo di potersi iscrivere al CdS Magistrale entro il 31 marzo, a prescindere dalla data del conseguimento della Laurea triennale, con la conseguente perdita delle attività del primo semestre e ripercussioni negative sul normale percorso di studio, i tutors suggeriscono agli studenti che si trovano in tali condizioni di immatricolarsi all'inizio dell'anno accademico successivo, utilizzando il secondo semestre per seguire Corsi singoli che potranno essere riconosciuti successivamente dopo l'immatricolazione al CdS Magistrale.

Nel caso in cui dalla valutazione preventiva della carriera pregressa l'interessato presenti deficienze nelle conoscenze e competenze di base superiori a 5 delle discipline su indicate non sarà concessa l'immatricolazione al CdS Magistrale in Biologia, ritenendo che il percorso formativo seguito in precedenza si differenzia notevolmente da quello delineato dalle lauree appartenenti alla classe 13. In questo caso il percorso suggerito prevede o l'acquisizione della laurea in Biologia Generale e

Applicata o l'acquisizione dei contenuti delle discipline in cui è deficitario tramite l'iscrizione a Corsi singoli di insegnamento attivati nel CdS in Biologia Generale e Applicata.

Le suddette modalità di ammissione sono presenti sul sito web del Dipartimento di Biologia (<http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-in-biologia/>), alla voce Avvisi-Requisiti

Link inserito: <http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-in-biologia/>

QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

02/05/2014

Il Corso di Laurea magistrale in Biologia ha come obiettivi formativi specifici la preparazione di laureati magistrali che siano contraddistinti da una approfondita preparazione scientifica ed operativa nei settori:
genetica dello sviluppo e genetica applicata e diagnostica,
bioinformatica, biochimica e biologia molecolare avanzate, tra cui approfondite conoscenze della struttura e delle funzioni delle macromolecole biologiche e dei processi cellulari nelle quali esse sono coinvolte;
citologia e differenziamento cellulare, riproduzione e sviluppo,
biologia applicata ai microrganismi ed agli organismi complessi, ivi compreso l'uomo;
metabolismo e nutrizione umana;
metodologie impiegate in biochimica, microbiologia, genetica, biologia molecolare, bioinformatica, ingegneria genetica e proteica, ed in analisi metaboliche e nutrizionali, nonché in analisi e manipolazione di macromolecole biologiche, cellule, microrganismi ed organismi complessi.

La preparazione tende, inoltre, ad ottemperare a quanto prescritto dal D.P.R. n° 328 del 05/06/2001 pubblicato sulla G.U. n° 190 del 17/08/2001, in particolare all'art. 31 che comprende le attività professionali del Biologo in possesso di Laurea magistrale (sez. A dell'albo professionale dei Biologi).

In particolare, il laureato magistrale in Biologia potrà rivestire ruoli di elevata responsabilità da svolgere in autonomia in :
attività di ricerca di base, nonché applicata, ai campi biomedico, microbiologico e biotecnologico in istituti di ricerca pubblici o privati;
attività professionali negli ambiti citologico, molecolare, della nutrizione e della riproduzione legati alle applicazioni biologiche e biochimiche nei settori della sanità, della pubblica amministrazione e dell'industria;
attività di programmazione di interventi nutrizionali per individui e popolazioni;
attività di promozione ed innovazione scientifica e tecnologica in campo genetico e biologico molecolare, nella biologia e tecnologia cellulare, nelle valutazioni metaboliche e nutrizionali, nell'analisi e sviluppo di biomolecole per le applicazioni biomediche ed industriali.

Il Corso di studio potrà essere articolato in curricula funzionali a specifiche esigenze formative, che, nell'ambito degli obiettivi formativi comuni enunciati, permettano una preparazione differenziata in relazione a differenti ambiti professionali.

Per il raggiungimento dei fini indicati le attività formative della Laurea magistrale in Biologia comprendono attività finalizzate all'acquisizione:

degli strumenti matematici statistici ed informatici, nonché delle conoscenze di tipo fisico e dei principi chimici, finalizzati alla comprensione delle metodologie di indagine in campo genetico e biologico molecolare, nella biologia e tecnologia cellulare, nelle valutazioni metaboliche, nell'analisi e sviluppo di organismi e biomolecole per le applicazioni biomediche ed industriali;
di conoscenze di metodologie informatiche per la manipolazione dei dati genetico-molecolare;
di conoscenze avanzate dei settori della biochimica, della biologia e genetica molecolare e del differenziamento cellulare;
di conoscenze avanzate del metabolismo e della sua regolazione e del ruolo della nutrizione nella promozione e nel mantenimento dello stato di salute;
delle metodologie per la determinazione strutturale e l'analisi delle proprietà funzionali delle biomolecole;

delle tecniche di manipolazione genetica, di ingegneria metabolica e proteica e di modellistica molecolare;
 delle tecnologie avanzate per le colture cellulari, per la fecondazione assistita e per l'impiego di cellule staminali anche a fini terapeutici;
 delle tecnologie avanzate per valutazioni metaboliche, della composizione corporea e dei fabbisogni nutrizionali;
 di un livello di conoscenze della lingua inglese, della letteratura scientifica e delle tecniche informatiche di comunicazione tale da permettere la presentazione e la divulgazione di risultati scientifici in ambienti internazionali.

Le attività formative prevedono inoltre l'applicazione delle conoscenze acquisite:
 attraverso la pratica di laboratorio per non meno di 30 crediti complessivi, dedicati alla conoscenza di metodiche sperimentale ed elaborazioni di dati;
 attraverso l'attività di tirocinio e/o stages, volte alla preparazione della tesi di laurea, presso università italiane ed estere, laboratori di ricerca pubblici o aziende.

Gli obiettivi formativi specifici del Corso sono riportati nella guida dello studente di Biologia, sul sito web (http://www.scienzebiologiche.unina.it/Didattica/Guide_studente.htm)

Descrizione link: sito web Corso di Studio in Biologia

Link inserito: http://www.scienzebiologiche.unina.it/Didattica/Guide_studente.htm

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

QUADRO A4.b.2	Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio	
Area Generica		
<p>Conoscenza e comprensione</p> <p>Il laureato magistrale in Biologia:</p> <ul style="list-style-type: none"> -conosce gli aspetti più approfonditi della biologia di base e più avanzati della biologia applicata; -conosce le metodologie strumentali e gli strumenti analitici; -conosce le tecniche di acquisizione e analisi dei dati per la comprensione dei fenomeni a livello biomolecolare e cellulare; -conosce gli strumenti matematici ed informatici di supporto; -conosce il metodo scientifico di indagine. <p>http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-in-biologia/syllabus/</p>		

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Biologia:

- è in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo ruoli manageriali che prevedano completa responsabilità di progetti, strutture e personale;
- è in grado di svolgere attività professionale nel campo della tutela degli organismi animali e vegetali, dei microrganismi, della biodiversità, dell'ambiente;
- è in grado di attuare procedure metodologiche e strumentali negli istituti di ricerca, pubblici e privati, nei settori dell'industria, della sanità e della pubblica amministrazione;
- è in grado di applicare le conoscenze biologiche, genetiche, molecolari e biochimiche in campo industriale, sanitario, ambientale e dei beni culturali.

<http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-in-biologia/syllabus/>

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

Settore biodiversità e ambiente

Conoscenza e comprensione

Conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Biologia (curriculum Biologia del differenziamento e della riproduzione):

- conosce a livello avanzato la biologia degli organismi animali;
- conosce a livello avanzato la biologia della riproduzione in campo umano e zootecnico;
- conosce a livello avanzato la biologia dello sviluppo in campo umano e zootecnico.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Biologia (curriculum Biologia del differenziamento e della riproduzione):

- è in grado di programmare interventi nella riproduzione in campo umano e zootecnico;
- è in grado di utilizzare le biotecnologie applicate alla riproduzione;
- è in grado di promuovere e portare innovazione scientifica e tecnologica nel campo della riproduzione assistita.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BIOLOGIA DEL DIFFERENZIAMENTO CELLULARE [url](#)

BIOLOGIA DELLA RIPRODUZIONE [url](#)

BIOLOGIA DELLO SVILUPPO E LABORATORIO [url](#)

DIFFERENZIAMENTO VEGETALE MOLECOLARE [url](#)

GENETICA DELLO SVILUPPO [url](#)

Settore biomolecolare

Conoscenza e comprensione

Conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Biologia (curriculum Biomolecolare):

- conosce a livello avanzato struttura e funzione di macromolecole biologiche;
- conosce a livello avanzato i meccanismi molecolari alla base dei principali processi biologici in microorganismi, organismi animali e vegetali;
- ha conoscenze avanzate di genetica applicata anche all'uomo.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato Magistrale in Biologia (curriculum Biomolecolare):

- è in grado di utilizzare metodologie informatiche per la manipolazione dei dati genetico-molecolare;
- è in grado di attuare procedure metodologiche e strumentali per le analisi biologiche, biomediche e microbiologiche;
- è in grado di promuovere e portare innovazione scientifica e tecnologica in campo genetico e biologico molecolare, nella biologia e tecnologia cellulare, nello sviluppo di biomolecole per le applicazioni biomediche.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

GENETICA UMANA MOLECOLARE (MODULO A) (*modulo di GENETICA UMANA MOLECOLARE*) [url](#)

GENETICA UMANA MOLECOLARE (MODULO B) (*modulo di GENETICA UMANA MOLECOLARE*) [url](#)

BIOCHIMICA APPLICATA E INGEGNERIA PROTEICA [url](#)

BIOCHIMICA AVANZATA [url](#)

CHIMICA FISICA BIOLOGICA E LABORATORIO [url](#)

EVOLUZIONE [url](#)

GENETICA AVANZATA [url](#)

GENETICA UMANA MOLECOLARE [url](#)

MICROBIOLOGIA MOLECOLARE [url](#)

IMMUNOLOGIA [url](#)

BIOLOGIA MOLECOLARE E BIOINFORMATICA [url](#)

BIOLOGIA MOLECOLARE AVANZATA (*modulo di BIOLOGIA MOLECOLARE E BIOINFORMATICA*) [url](#)

Settore biomedico

Conoscenza e comprensione

Conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Biologia (curriculum Biologia della nutrizione):

- conosce a livello avanzato gli aspetti metabolici del funzionamento dell'organismo umano;
- conosce a livello avanzato gli aspetti immunologici e patologici del funzionamento dell'organismo umano;
- conosce l'impatto dietologico/nutrizionale in relazione al mantenimento dello stato di salute.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato Magistrale in Biologia (curriculum Biologia della nutrizione):

- è in grado di eseguire la valutazione dello stato nutrizionale;
- è in grado di elaborare diete per soggetti sani e in corso di patologie accertate;
- è in grado di programmare interventi nutrizionali per popolazioni;
- è capace di promuovere e portare innovazione scientifica e tecnologica in campo nutrizionistico.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BIOCHIMICA CELLULARE [url](#)

BASI MOLECOLARI DELLA NUTRIZIONE [url](#)

FISIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE AVANZATA [url](#)

FISIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE AVANZATA (MODULO) (*modulo di FISIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE AVANZATA*) [url](#)

IMMUNOLOGIA E PATOLOGIA [url](#)

PARASSITOLOGIA E NUTRIZIONE [url](#)

RADICALI LIBERI E NUTRIZIONE (*modulo di FISIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE AVANZATA*) [url](#)

DIETETICA E LABORATORIO [url](#)

QUADRO A4.c	Autonomia di giudizio Abilità comunicative Capacità di apprendimento
Autonomia di giudizio	<p>I laureati devono acquisire consapevole autonomia di giudizio con riferimento a: responsabilità di progetti, strutture e personale; individuazione di nuove prospettive e strategie di sviluppo; valutazione, interpretazione e rielaborazione di dati di letteratura; deontologia professionale; approccio critico e responsabile alle problematiche bioetiche; valutazione della didattica.</p> <p>L'autonomia di giudizio nella valutazione, interpretazione e rielaborazione dei dati di letteratura si sviluppa soprattutto nella preparazione di relazioni e nello svolgimento dell'attività di tesi . L'acquisizione dell'autonomia di giudizio relativa alla valutazione della didattica si esplica soprattutto attraverso la compilazione dei questionari annuali. L'autonomia di giudizio relativa ai principi di deontologia professionale e approccio scientifico alle problematiche bioetiche si acquisisce in particolare nella disciplina di Biologia della riproduzione.</p>
Abilità comunicative	<p>I laureati devono acquisire adeguate competenze e strumenti per la comunicazione con riferimento a: comunicazione in forma fluente in una lingua straniera (inglese) utilizzando il lessico disciplinare; capacità di presentare dati sperimentali e bibliografici; trasmissione e divulgazione dell' informazione su temi biologici d'attualità.</p> <p>Il laureato magistrale sperimenta la comprensione della lingua inglese nello studio delle pubblicazioni scientifiche durante la preparazione della tesi, nella preparazione di relazioni previste in alcuni corsi di insegnamento e, in qualche caso, nella stesura della tesi in lingua inglese. L'abilità nel presentare dati sperimentali e bibliografici sono sviluppate durante la preparazione e presentazione della tesi.</p>
Capacità di apprendimento	<p>I laureati devono acquisire adeguate capacità per lo sviluppo e l'approfondimento di ulteriori competenze, con riferimento a: consultazione di banche dati specialistiche; apprendimento di tecnologie innovative; strumenti conoscitivi avanzati per l'aggiornamento continuo delle conoscenze.</p> <p>Le capacità di apprendimento su riportate sono sviluppate in tutte le unità didattiche che prevedono consultazioni di banche dati e informazioni presenti in rete e/o consultazione di materiale bibliografico per la stesura di elaborati in forma scritta e orale ma soprattutto durante il periodo di tirocinio e di tesi.</p>

La laurea magistrale in Biologia si consegue dopo aver superato una prova finale, consistente nella discussione di un elaborato in cui sono riportati i risultati di una ricerca scientifica o tecnologica originale per cui si richiede un'attività di lavoro sperimentale su un argomento scientifico preventivamente concordato con un relatore afferente al CdS, che supervisionerà l'attività nelle sue diverse fasi.

Gli studenti che abbiano acquisito almeno 28 CFU devono effettuare domanda di assegnazione delle attività, oggetto della prova finale, ad un'apposita Commissione nominata dal CCD (verbale n.1 del 23/10/13) costituita attualmente dai Proff. Frunzio, Picariello e Limauro. La Commissione procede all'attribuzione delle attività, designando anche un relatore, tra i docenti del corso, che dovrà seguire sotto la sua responsabilità il lavoro del laureando, con particolare riguardo alla stesura della relazione finale.

L'attività svolta nell'ambito della tesi sperimentale potrà essere effettuata sia nell'interno delle strutture universitarie, sia presso centri di ricerca, aziende o enti esterni, secondo modalità stabilite dal CdS. La discussione della tesi avviene alla presenza di una commissione giudicatrice, costituita da almeno sette docenti e potrà prevedere l'utilizzo di sussidi audio-visivi. Al termine della discussione ogni membro della commissione esprime il proprio giudizio. Il voto finale attribuito allo studente si ottiene tenendo conto della carriera dello studente, della relazione finale presentata e dell'esposizione davanti alla commissione.

La commissione giudicatrice per la prova finale esprime la votazione in centodecimi. All'unanimità la commissione può concedere la lode al candidato che consegue il massimo dei voti. Per quanto riguarda le attività di ricerca svolte nei laboratori del Dipartimento di Biologia, gli argomenti di ricerca trattati e la descrizione delle relative metodologie sperimentali sono presenti sul sito web (<http://www.scienzebiologiche.unina.it/ACG/N92.html>)

QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

29/05/2017

La prova finale per il conseguimento della Laurea Magistrale in Biologia consiste di una esposizione dinanzi alla Commissione dell'esame di laurea dei risultati conseguiti durante le attività svolte in un laboratorio di ricerca, sia nell'interno delle strutture universitarie, sia presso centri di ricerca, aziende o enti esterni.

Gli studenti che abbiano acquisito almeno 28 CFU devono effettuare domanda di assegnazione delle attività, oggetto della prova finale, ad un'apposita Commissione nominata dalla Commissione del Coordinamento Didattico (CCD) (verbale n.1 del 23/10/13) costituita attualmente dai Proff. Picariello e Limauro. La Commissione procede all'attribuzione delle attività, designando anche un relatore, tra i docenti del CdS o afferente al Dipartimento di Biologia, che dovrà seguire sotto la sua responsabilità il lavoro del laureando, con particolare riguardo alla stesura della relazione finale. Nel caso che lo studente ritenga opportuno svolgere il lavoro di tesi presso un laboratorio di ricerca non afferente al Dipartimento di Biologia, in tal caso oltre alla figura del Docente relatore è prevista la figura del Docente correlatore che seguirà lo studente durante lo svolgimento del lavoro di tesi. La durata minima del periodo di tesi è di 10 mesi, in quanto tale periodo è congruo al numero di crediti ad essa assegnati dall'Ordinamento degli studi del CdS (35-37 CFU).

La discussione della tesi avviene alla presenza di una Commissione giudicatrice, costituita da almeno cinque docenti. Al termine della discussione ogni membro della Commissione esprime il proprio giudizio. Il voto finale attribuito allo studente si ottiene tenendo conto della carriera dello studente, della relazione finale presentata e dell'esposizione davanti alla Commissione.

La suddetta Commissione giudicatrice per la prova finale esprime la votazione in centodecimi. All'unanimità la Commissione può concedere la lode al candidato che consegue il massimo dei voti a condizione che il docente relatore abbia fatto richiesta del Docente controrelatore. Tale richiesta può essere fatta se lo studente laureando ha svolto un eccellente lavoro di tesi, conseguito risultati interessanti ed è in possesso di un'elevata media conseguita nelle votazioni durante il Corso di Studi.

Per quanto riguarda le attività di ricerca svolte nei laboratori del Dipartimento di Biologia, gli argomenti di ricerca trattati sono

presenti sul sito web del Dipartimento (<http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/>), alla voce Ricerca-Linee di Ricerca.
Link inserito: <http://www.dipartimentodibiologia.unina.it>

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Il piano degli studi, con i titoli degli insegnamenti, la loro collocazione temporale e la lista delle schede sintetiche degli insegnamenti sono riportati nel pdf allegato.

Link: www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-in-biologia/

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

<http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-in-biologia/>

QUADRO B2.b**Calendario degli esami di profitto**

<http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-in-biologia/calendario-esami/>

QUADRO B2.c**Calendario sessioni della Prova finale**

<http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-in-biologia/calendario-esami-di-laurea/>

QUADRO B3**Docenti titolari di insegnamento**

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

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
----	---------	---------------	--------------	--------------	-------	---------	-----	----------------------------------

Anno

1.	BIO/10	di corso 1	BIOCHIMICA APPLICATA E INGEGNERIA PROTEICA link	BARTOLUCCI SIMONETTA	PO	8	64
2.	BIO/10	Anno di corso 1	BIOCHIMICA AVANZATA link	DI DONATO ALBERTO	PO	8	64
3.	BIO/10	Anno di corso 1	BIOCHIMICA CELLULARE link	MEROLA MARCELLO	RU	7	56
4.	BIO/10	Anno di corso 1	BIOCHIMICA DELLA NUTRIZIONE (<i>modulo di BASI MOLECOLARI DELLA NUTRIZIONE</i>) link	FIORENTINO GABRIELLA	RU	5	40
5.	BIO/06	Anno di corso 1	BIOLOGIA DEL DIFFERENZIAMENTO CELLULARE link	AVALLONE BICE	RU	6	48
6.	BIO/06	Anno di corso 1	BIOLOGIA DELLA RIPRODUZIONE link	TALEVI RICCARDO	PA	8	64
7.	BIO/06	Anno di corso 1	BIOLOGIA DELLO SVILUPPO E LABORATORIO link	CAPRIGLIONE TERESA	PA	8	64
8.	CHIM/02	Anno di corso 1	CHIMICA FISICA BIOLOGICA E LABORATORIO link	DEL VECCHIO POMPEA GIUSEPPINA GRAZIA	PA	6	48
9.	BIO/04	Anno di corso 1	DIFFERENZIAMENTO VEGETALE MOLECOLARE link	ESPOSITO SERGIO	PA	6	48
10.	BIO/01	Anno di corso 1	ELEMENTI DI BIOLOGIA DELLO SVILUPPO NELLE PIANTE link	BASILE ADRIANA	PA	4	32
11.	BIO/10	Anno di corso 1	ENZIMOLOGIA link	BARTOLUCCI SIMONETTA	PO	4	32
12.	BIO/05	Anno di corso 1	EVOLUZIONE link	FULGIONE DOMENICO	RU	6	48
		Anno di	FISIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE AVANZATA (MODULO) (<i>modulo di</i>	LIVERINI			

13.	BIO/09	corso 1	FISIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE AVANZATA) link	GIOVANNA	PO	8	64
14.	BIO/18	Anno di corso 1	GENETICA AVANZATA link	FURIA MARIA	PO	8	64
15.	BIO/18	Anno di corso 1	GENETICA DELLO SVILUPPO link	TURANO MIMMO	RU	6	48
16.	MED/04	Anno di corso 1	IMMUNOLOGIA link	ZUCHEGNA CANDIDA	RD	8	64
17.	MED/04	Anno di corso 1	IMMUNOLOGIA E PATOLOGIA link	FALCO GEPPINO	PA	8	64
18.	BIO/01	Anno di corso 1	MARCATORI MOLECOLARI IN BIOLOGIA VEGETALE link	CAFASSO DONATA	RU	4	32
19.	MAT/07	Anno di corso 1	METODI E MODELLI MATEMATICI link	BUONOMO BRUNO	PA	4	32
20.	BIO/19	Anno di corso 1	MICROBIOLOGIA MOLECOLARE link	BACCIGALUPI LOREDANA	PA	8	64
21.	BIO/19	Anno di corso 1	MICROBIOLOGIA MOLECOLARE link	RICCA EZIO	PO	8	64
22.	BIO/05	Anno di corso 1	PARASSITOLOGIA E NUTRIZIONE link	POLESE GIANLUCA	RU	6	48
23.	BIO/09	Anno di corso 1	RADICALI LIBERI E NUTRIZIONE (modulo di FISIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE AVANZATA) link	VENDITTI PAOLA	PA	4	32
24.	CHIM/06	Anno di corso 1	SOSTANZE ORGANICHE NATURALI DI INTERESSE ALIMENTARE (modulo di BASI MOLECOLARI DELLA NUTRIZIONE) link	NAPOLITANO ALESSANDRA	PO	4	32
25.	CHIM/06	Anno di corso	TECNICHE ANALITICHE IN GLICOBIOLOGIA link	MOLINARO ANTONIO	PO	6	48

		1					
26.	BIO/18	Anno di corso 2	GENETICA UMANA MOLECOLARE (MODULO A) (<i>modulo di GENETICA UMANA MOLECOLARE</i>) link	CALABRO' VIOLA	PA	5	40
27.	BIO/18	Anno di corso 2	GENETICA UMANA MOLECOLARE (MODULO B) (<i>modulo di GENETICA UMANA MOLECOLARE</i>) link	ANGRISANO TIZIANA	RD	4	32

QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule didattiche

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori e aule informatiche

QUADRO B4

Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sale studio

QUADRO B4

Biblioteche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Biblioteca

Orientamento in ingresso

L'attività di orientamento del Corso di Studio - articolata secondo tre azioni principali: orientamento in ingresso, orientamento in itinere ed accompagnamento al lavoro (placement) - è condotta in forma coordinata con gli altri Corsi di Studio e Dipartimenti della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base.

Tenendo presente che un elevato numero di immatricolati alla laurea Magistrale proviene dalla Laurea triennale in Biologia generale ed applicata, la funzione di orientamento in ingresso viene svolta dai singoli docenti della laurea triennale, in particolar modo quelli di riferimento per il lavoro di tesi triennale. Il riferimento di orientamento in ingresso per tutti gli studenti che non provengono dalla suddetta laurea triennale è il Coordinatore del CdS insieme con l'Area didattica di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base che offre un servizio di orientamento durante l'intero anno accademico. L'efficacia della circolazione delle informazioni è testimoniata dall'elevato numero degli immatricolati (circa 200) e dalla grande attrazione che il Corso di laurea magistrale in Biologia esercita sui laureati triennali presso altre Università della stessa regione.

In particolare, gli studenti già laureati o laureandi provenienti da altri CdS della Federico II o da altre Università possono contattare il Coordinatore per avere informazioni sulla modalità di ammissione, sull'eventuale riconoscimento dei crediti, sugli obiettivi del CdS e sugli sbocchi professionali. Inoltre, informazioni sui requisiti richiesti per l'immatricolazione al CdS in Biologia sono riportati sul sito internet del CdS (<http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-in-biologia/>), alla voce Avvisi- Requisiti per l'immatricolazione al Corso di Laurea Magistrale in Biologia.

Link inserito: <http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-in-biologia/>

L'attività di orientamento in itinere è costantemente svolta dal Coordinatore che ricevendo bisettimanalmente gli studenti, così come riportato nel sito web del Corso di laurea, è costantemente informato di eventuali problematiche connesse con l'andamento del CdS. L'attività di orientamento è anche svolta dai singoli docenti nei loro orari di ricevimento, riportati nei singoli siti web docenti. Inoltre, per migliorare la diffusione delle informazioni relative al percorso formativo, la Commissione tutorato del CdS, costituita attualmente dai Proff. Teresa Capriglione e Geppino Falco, all'inizio dell'anno accademico invita gli studenti a prendere visione degli eventuali cambiamenti introdotti nel percorso formativo che li riguarda e riportati nella Guida dello studente, illustrandone le motivazioni.

La suddetta Commissione tutorato ha anche il compito di organizzare un servizio di supporto agli studenti, tenendo presente gli specifici problemi del CdS.

Principali funzioni della Commissione Tutorato sono:

- a) Fornire un supporto personalizzato agli studenti che, durante il proprio percorso formativo, incontrano ostacoli di carattere logistico - organizzativo o di metodo di studio;
- b) raccogliere dagli studenti informazioni su difficoltà di carattere generale o personale e disservizi incontrati nello svolgimento dell'attività didattica;
- c) valutare la necessità di servizi, ovvero rilevare la presenza di disservizi nello svolgimento dell'attività didattica come nelle relazioni tra utenti ed uffici;
- d) collaborare con il Progetto di Consultazione Psicologica (CPSU) per Studenti universitari di Ateneo.

Link inseriti:

<http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-in-biologia/>

http://www.sinapsi.unina.it/nl1_cpsu

Descrizione link: Orientamento e tutorato

Link inserito: http://www.sinapsi.unina.it/nl1_cpsu

QUADRO B5

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

17/05/2017

Lo studente dispone di un'ampia selezione di convenzioni con aziende ed istituzioni pubbliche e private, finalizzate allo svolgimento di tirocini di formazione all'esterno dell'Ateneo. Le convenzioni sono sottoscritte dall'Ateneo sulla base di azioni di censimento e di stimolo operate dal Centro di Ateneo SOFTel, dalla Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, dal Dipartimento di afferenza del Corso di Studio.

Il Dipartimento ove è incardinato il corso di studio raccoglie la richiesta di tirocinio curriculare degli studenti (sia di tipo intra- che extra-moenia), costituito dal progetto formativo sottoscritto dallo studente ed eventualmente dall'azienda/istituzione ospitante. Tale progetto viene sottoscritto anche dal Direttore del Dipartimento o dal Coordinatore della Commissione di Coordinamento Didattico o dal docente referente per i tirocini designato dalla stessa. La Commissione fornisce quindi allo studente il libretto di tirocinio e i moduli per la verbalizzazione finale da parte del tutor universitario. Raccoglie inoltre le richieste di stipula delle convenzioni di tirocinio extra-moenia da parte dei docenti afferenti al dipartimento e cura la trasmissione all'Ufficio Tirocini Studenti di Ateneo delle convenzioni di tirocinio già sottoscritte dalle aziende, per la successiva firma da parte del Rettore o suo delegato.

In particolare, la Commissione di Coordinamento didattico del CdS in Biologia ha designato la Commissione Tirocini (verbale n.1 del 17/10/16), costituita attualmente dai Proff. Crescenzo, Cafaro e Carotenuto, che assiste gli studenti nella richiesta di tirocinio, cura la formulazione della proposta di offerta formativa e le eventuali proposte di acquisizione di nuove convenzioni.

Principali funzioni della Commissione tirocini sono:

- a) Organizzare il periodo di stage che in modo istituzionale entra a far parte del periodo formativo;
- b) favorire l'instaurarsi di convenzioni con Enti pubblici o privati per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno;
- c) definire la procedura amministrativa, identificare i tutor interni ed aziendali, verificare il progetto formativo, monitorare e valutare il periodo di tirocinio;
- d) Il docente referente per i tirocini ha il compito di vidimare con la sua firma i moduli del progetto formativo e di orientamento per attività di tirocinio.

L'efficacia del servizio è monitorata mediante un documento (libretto di tirocinio) che riporta, oltre alla puntuale annotazione delle attività svolte dal tirocinante, le valutazioni del tutore aziendale e del tutore accademico. I Servizi di Ateneo per le attività di tirocinio sono erogati per gli studenti da un Ufficio centralizzato che cura le pratiche formali di attivazione di convenzione tra aziende ed Ateneo e raccoglie i progetti formativi che gli studenti possono svolgere sotto la guida di un tutore aziendale e di un tutore accademico.

Gli studenti possono, inoltre, collegarsi al sito www.unina.it e, alla voce didattica, selezionare sul menu a tendina la voce tirocinio e poi studenti (link: <http://www.unina.it/didattica/tirocini-studenti>), dove possono reperire la modulistica e l'elenco delle aziende convenzionate.

La Commissione Tirocini assiste anche i laureati per il tirocinio post-laurea, in collaborazione con il SOFTel (<http://www.orientamento.unina.it>), che gestisce la banca dati delle aziende convenzionate con l'Università, favorendo l'incontro fra offerta e domanda mediante pubblicazione in rete della disponibilità delle aziende convenzionate all'indirizzo: http://servizi.ceda.unina.it:19600/avviacoll/Area_Pubblica/OperazionePubAction.do?operation=due&lettera=A. Le aziende e gli enti convenzionati con l'Ateneo o abilitati al servizio, possono inserire/aggiornare le offerte di tirocinio nella banca dati

direttamente dall'area privata loro riservata. Il SOFTel effettua il monitoraggio dell'efficacia delle attività mediante banca dati dei tirocini attivati.

Link inseriti:

<http://www.unina.it/didattica/tirocini-studenti>

<http://www.orientamento.unina.it>

http://servizi.ceda.unina.it:19600/avviacoll/Area_Pubblica/OperazionePubAction.do?operation=due&lettera=A

Descrizione link: Tirocini e stage

Link inserito: http://servizi.ceda.unina.it:19600/avviacoll/Area_Pubblica/OperazionePubAction.do?operation=due&lettera=A

QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

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

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

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

L'Università degli Studi di Napoli Federico II sostiene la mobilità internazionale dei propri studenti, offrendo la possibilità di trascorrere periodi di studio e tirocini all'estero.

Per le mobilità Erasmus outgoing ai fini di studio, il bando di selezione viene emanato a livello centrale di Ateneo a cura dell'Ufficio Relazioni Internazionali, che predispose annualmente per ciascun Dipartimento un elenco di borse disponibili per ogni singolo corso di studio o gruppi di corsi di studio incardinati nel Dipartimento. La selezione viene effettuata a cura di una commissione nominata dal Direttore del Dipartimento (di norma costituita dal Delegato Erasmus del Dipartimento, dai referenti Erasmus dei corsi di studio incardinati nel Dipartimento e dai promotori degli accordi in bando) che stila una graduatoria per gruppi di corsi di studio affini sulla base dei criteri generali riportati in bando (merito, competenza linguistica e motivazione). Il Dipartimento cura poi la raccolta delle dichiarazioni di accettazione delle borse da parte degli studenti assegnatari (controfirmate dal docente promotore dello scambio o da uno dei membri della Commissione Erasmus), e dei Learning Agreement (sottoscritti dallo studente, dal docente promotore dello scambio o da uno dei membri della Commissione Erasmus), nonché l'assegnazione, sempre seguendo l'ordine della graduatoria, delle borse residue non assegnate nella prima fase ovvero di quelle rese disponibili a seguito di mancata accettazione da parte degli studenti assegnatari. I piani di studio articolati dagli studenti sulla base dei learning agreement sono approvati dalla Commissione di Coordinamento Didattico prima della partenza degli studenti. I verbali della procedura di selezione insieme all'elenco definitivo delle borse assegnate ed accettate dagli studenti ed ai Learning Agreement vengono quindi trasmessi all'Ufficio Relazioni Internazionali dell'Ateneo, che cura le fasi successive (trasmissione dei nominativi degli studenti assegnatari e dei Learning Agreement agli atenei ovvero alle aziende/enti/istituzioni partner stranieri e sottoscrizione del contratto Erasmus da parte degli studenti). Al rientro dello studente, l'Ufficio Relazioni Internazionali provvede

al trasferimento al Dipartimento di competenza dei Transcript of Records riportanti gli esami superati e le relative votazioni conseguite durante il periodo di studio all'estero. Consultata la commissione Erasmus, la Commissione di Coordinamento Didattico delibera la conversione dei voti degli esami superati e li trasmette alla Segreteria studenti. Per le mobilità Erasmus incoming, l'Ufficio Relazioni Internazionali cura la trasmissione ai Dipartimenti competenti degli elenchi degli studenti in arrivo insieme ai loro Learning Agreement, per la successiva approvazione e sottoscrizione da parte del docente promotore dello scambio.

Per le mobilità effettuate in base ad accordi internazionali che prevedono scambi di studenti, si seguono le stesse procedure adottate per l'Erasmus (procedura Erasmus-like).

Per le mobilità Erasmus per tirocini (Placement), il bando di selezione viene emanato una o più volte l'anno a livello centrale di Ateneo a cura dell'Ufficio Relazioni Internazionali, che predispone per ciascun dipartimento un elenco di tirocini disponibili per ogni singolo corso di studio o gruppi di corsi di studio incardinati nel dipartimento. La selezione viene effettuata a cura della Commissione Erasmus Dipartimentale che stila più graduatorie per ciascuna opportunità di tirocinio in bando, sulla base di criteri generali (merito, competenze specifiche richieste dall'azienda/ente/istituzione ospitante, conoscenza linguistica e motivazione). Il Dipartimento cura poi la raccolta delle dichiarazioni di accettazione dei tirocini da parte degli studenti assegnatari (controfirmate dal docente promotore dello scambio o da uno dei membri della Commissione Erasmus), e dei Training Agreement (sottoscritti dallo studente, dal promotore dello scambio o da uno dei membri della Commissione Erasmus), nonché l'assegnazione, sempre seguendo l'ordine della graduatoria, dei tirocini residui non assegnati nella prima fase ovvero di quelli resisi disponibili a seguito di mancata accettazione da parte degli studenti assegnatari. I verbali della procedura di selezione insieme all'elenco definitivo dei tirocini assegnati ed accettati dagli studenti ed ai Training Agreement vengono quindi trasmessi all'Ufficio Relazioni Internazionali dell'Ateneo, che cura le fasi successive (trasmissione dei nominativi degli studenti assegnatari e dei Training Agreement alle aziende/enti/istituzioni partner stranieri e la sottoscrizione del contratto Erasmus da parte degli studenti). Al rientro dello studente, l'Ufficio Relazioni Internazionali provvede al trasferimento al Dipartimento di competenza della certificazione di avvenuta conclusione del tirocinio in modo che la Commissione di Coordinamento Didattico possa deliberare sul riconoscimento dell'attività svolta e trasmettere la delibera alla Segreteria studenti.

Il CdS fornisce assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'estero, sia in ambito Erasmus mobilità ai fini di studio, utilizzando i fondi messi a disposizione dell'Ateneo dall'Agenzia Nazionale Erasmus, che nel quadro di iniziative di mobilità internazionale sulla base di specifici accordi non-Erasmus, su fondi del D.M. 198/2003 (contributo ministeriale per la mobilità studenti).

In particolare, la Commissione di Coordinamento Didattico (CCD) del CdS in Biologia Generale e Applicata ha designato una specifica Commissione (verbale n. 1 del 23/10/13), costituita attualmente dai Proff. Cozzolino, Fucci e Polese, che svolge il ruolo di Referente per tutte le strutture interessate all'intero processo (Segreteria studenti, CdS, Ufficio Programmi Internazionali, Commissione di Ateneo). Inoltre, la suddetta Commissione Erasmus stabilisce nuovi contatti e relazioni con le Università straniere o supporta i colleghi del CdS che intendono stabilire relazioni con Università straniere; coordina le attività dei docenti impegnati in convenzioni nell'ambito del programma Erasmus; svolge azione di orientamento e tutorato per gli studenti che intendono partecipare al progetto di mobilità Erasmus; concorda con gli studenti un programma di studi prima della partenza, che viene sottoposto all'approvazione da parte della CCD; lo assiste nella risoluzione di tutti i problemi legati all'attività formativa prima della partenza, durante il periodo all'estero ed al suo rientro; verifica al momento del ritorno la coerenza del programma effettivamente seguito dallo studente, proponendo la conversione dei voti dal sistema straniero (o dalla scala ECTS) in scala in trentesimi, conversione che viene successivamente approvata dalla CCD. La suddetta Commissione Erasmus svolge anche attività di tutoraggio per gli studenti incoming prima dell'arrivo, nella scelta del percorso formativo da seguire e durante la permanenza fa da collegamento tra gli studenti ed i singoli docenti qualora si presentino difficoltà legate alla peculiarità del progetto.

Descrizione link: Progetto Erasmus+

Link inserito: <http://www.unina.it/didattica/opportunita-studenti/erasmus/programma>

Nessun Ateneo

29/05/2017

L'azione di accompagnamento al lavoro si sviluppa attraverso una molteplicità di iniziative. L'Ateneo Fridericiano aderisce, dal 1 gennaio 2011, al consorzio interuniversitario AlmaLaurea con una duplice finalità: indirizzamento dei curricula dei neolaureati verso la platea di potenziali sbocchi occupazionali cui AlmaLaurea si rivolge; ottenimento di dati statistici sugli sbocchi occupazionali dei laureati fridericiani al fine di adottare opportune azioni di indirizzo nei percorsi di formazione/accompagnamento. L'adesione ha avuto luogo da un periodo relativamente limitato e non consente ancora di trarre indicazioni statistiche significative.

Sono organizzati, presso le strutture dell'Ateneo e della Scuola, frequenti incontri con Aziende interessate ad azioni di recruitment, nonché job fairs e job meetings.

Il portale della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base (www.scuolapsb.unina.it) reca un'apposita sezione (La Scuola incontra le Imprese) nel quale sono segnalati gli eventi di recruitment, le job fairs, le opportunità di inserimento lavorativo che vengono segnalate dalle Aziende.

E' da segnalare inoltre l'intensa interazione del Corso di Studio, con le rappresentanze degli ordini professionali e delle Associazioni di Categoria. Inoltre, per dare maggiore visibilità ai migliori laureati in Biologia, da febbraio 2015 sono pubblicati sul sito internet del Dipartimento di Biologia (<http://www.dipartimentodibiologia.unina.it>) il nome dei laureati con 110/110 e 110/110 e lode, l'argomento della tesi e il loro indirizzo e-mail.

Particolarmente significative le iniziative condotte nell'ambito dei lavori di una Commissione Bilaterale permanente Università di Napoli Federico II-Unione Industriali della Provincia di Napoli, costituita con protocollo d'intesa sottoscritto il 24 aprile 2015. L'iniziativa intende garantire continuità e stabilità allo sviluppo delle azioni finalizzate all'accompagnamento al lavoro e la promozione delle interazioni tra Università di Napoli Federico II ed il tessuto industriale. La Commissione opererà con le seguenti finalità:

facilitare e semplificare il processo di interazione tra il Mondo delle Imprese e il Mondo dell'Università, dando ad esso uniformità di azione, efficacia e tempestività;

sviluppare adeguate forme di raccordo tra il mondo della formazione e il mondo del lavoro, al fine di potenziare la collaborazione Università-Impresa sia nel campo della progettazione didattica che nel campo degli sbocchi professionali dei giovani Studenti e Laureati;

definire piani/programmi che consentano l'inserimento dei giovani nelle Aziende sin dai primi anni di studio promuovendo l'accoglienza nelle Aziende associate all'Unione di Studenti/Laureati/Dottori di Ricerca impegnati in attività di stage e in svolgimento di Tesi di Laurea/Dottorato o project work su temi di interesse aziendale nonché valutando l'opportunità di sperimentare percorsi formativi caratterizzati dall'alternanza di attività di aula e di tirocinio in Azienda (alternanza università-lavoro');

valutare il livello di corrispondenza tra l'offerta formativa dei Corsi di Studio dell'Ateneo e i reali fabbisogni professionali del Sistema delle Imprese;

programmare e realizzare iniziative periodiche di presentazione dell'offerta formativa dei Corsi di Studio dell'Ateneo al Sistema delle Imprese;

promuovere l'organizzazione di iniziative atte a migliorare la conoscenza reciproca tra il Sistema delle Imprese, in particolare per quanto riguarda le Piccole e Medie Imprese, i Laureandi/Laureati dell'Ateneo;

rafforzare l'attività di informazione e orientamento per le scelte universitarie dei giovani e per il lavoro nelle imprese (es.: visite didattiche presso le Aziende, seminari di esponenti aziendali nell'ambito di iniziative formative, ecc.);

cooperare nella didattica per lo sviluppo, la crescita e l'internazionalizzazione. Ciò attraverso azioni finalizzate a garantire una maggiore coerenza tra profili accademici in uscita dall'Ateneo e fabbisogni di professionalità e internazionalizzazione richiesti dal sistema produttivo nonché a facilitare le attività di orientamento e inserimento lavorativo.

QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

29/05/2017

La Commissione di Coordinamento Didattico (CCD) promuove e sostiene durante il percorso di studio varie iniziative di lavoro in campo. Dopo che gli studenti hanno avuto la possibilità di acquisire le competenze teoriche propedeutiche alla svolgimento delle esperienze, sono previste attività di campo che si concretizzano in esercitazioni sul territorio di gruppi di studenti. Tali esercitazioni sono volte a consentire agli stessi l'acquisizione di un buon approccio al metodo sperimentale che prevede la raccolta di campioni, la catalogazione e conservazione degli stessi.

La CCD promuove e sostiene offerte formative di Corsi di perfezionamento in aree culturali vicine a quelle di interesse del CdS in modo da offrire agli studenti la possibilità di approfondimenti culturali maggiormente applicativi, riconoscendo i CFU relativi acquisiti come attività di tirocinio extramoenia, qualora il Corso preveda un elevato numero di crediti formativi di attività di laboratorio ed il superamento di un esame finale attestante l'acquisizione delle conoscenze relative.

Per avvicinare maggiormente gli studenti alle problematiche del mondo del lavoro, la CCD organizza incontri presso la sede universitaria con rappresentanti dell'ordine professionale e del mondo del lavoro per delineare le offerte lavorative. Gli incontri si svolgono nei mesi di ottobre-novembre coinvolgendo gli studenti che seguono i corsi del primo semestre, e nel mese di marzo-aprile coinvolgendo gli studenti che seguono i corsi del secondo semestre.

Infine, i docenti del CdS partecipano a manifestazioni di divulgazione scientifica con la finalità di promuovere la conoscenza e stimolare l'interesse nei settori di pertinenza del Dipartimento. In particolare, alcuni docenti del CdS (la Prof.ssa Cigliano, il Prof. Fulgione e il Prof. Turano) hanno partecipato alla manifestazione Futuro Remoto 2016. L'evento si è svolto il 7-8 ottobre 2016 nella piazza Plebiscito della città di Napoli. Gli argomenti trattati hanno riguardato: l'alimentazione, l'evoluzione biologica, e la genetica forense. La Manifestazione Futuro Remoto 2016 è stata organizzata dalla Fondazione Idis-Città della Scienza, dall'Università degli Studi di Napoli Federico II e dall'Ufficio scolastico Regionale della Campania.

QUADRO B6

Opinioni studenti

26/09/2017

Le fonti primarie di informazioni riguardanti l'efficacia del processo formativo percepita dagli studenti provengono da questionari di Ateneo per la valutazione istituzionale della didattica. A partire dall'a.a. 2015/16 la rilevazione avviene tramite procedura on line. Dalle schede di valutazione istituzionale della didattica (549) per l'anno accademico 2016/2017 si evince che i giudizi degli studenti sul Corso di Studio non differiscono sostanzialmente dalla mediana di Ateneo, risultando in alcuni casi superiori soprattutto per quanto riguarda l'interesse dello studente agli argomenti del Corso e la presentazione esauriente del processo e dei fini della valutazione. I giudizi si discostano in negativo per quanto riguarda il carico di studio dei singoli insegnamenti rispetto ai CFU assegnati, il carico di studi complessivo del semestre e il materiale didattico somministrato agli studenti. La valutazione dei docenti risulta leggermente negativa rispetto alla mediana di Ateneo ed anche rispetto alle valutazioni dell'anno accademico precedente.

Nel questionario 2016-2017 tra i suggerimenti circa il 32% degli studenti ha ritenuto eccessivo il carico didattico e non sufficiente la qualità del materiale didattico, mentre il 36% suggerisce di inserire prove d'esame intermedie. Non ci sono richieste di attivare insegnamenti serali.

QUADRO B7

Opinioni dei laureati

26/09/2017

Le fonti primarie di informazione riguardanti l'efficacia del processo formativo percepita dai laureati provengono da specifici questionari del Corso di Laurea somministrati ai laureandi il giorno stesso della laurea e da interviste ai laureati reperibili sul sito web di AlmaLaurea.

L'esame dei questionari somministrati agli studenti nel giorno della Laurea è una pratica ormai ben consolidata del CdS. Essa rappresenta un'indagine ex post della percezione del CdS da parte degli studenti. L'esame dei questionari somministrati agli studenti laureandi (210), nel periodo maggio 2016 - maggio 2017, sono in linea con quelli ottenuti negli anni precedenti, in alcuni casi migliori.

Dall'esame dei questionari si evince che gli studenti sono per la maggior parte soddisfatti del CdS per quanto riguarda le aule (85%), i laboratori (87%), la biblioteca (87%), vi sono delle criticità solo per quanto riguarda le aule informatiche, in quanto il 60% degli studenti le giudica insufficienti. La maggior parte degli studenti laureandi (74%) ritiene adeguato il carico di studio per insegnamento, ma eccessivo il carico di studio totale (81%). La maggior parte degli studenti intervistati è soddisfatta del tirocinio (83%) e gli studenti che hanno compiuto esperienze all'estero la giudicano molto positiva. La quasi totalità degli studenti (92%) dà un giudizio positivo del CdS e si iscriverebbe nuovamente al CdS Magistrale in Biologia.

Per quanto riguarda i dati su riportati essi sono sostanzialmente in accordo con quelli ottenuti da AlmaLaurea, che ha intervistato 197 laureati in Biologia nel 2016. Inoltre i dati di AlmaLaurea mostrano anche che il 72% degli intervistati ha seguito più del 75% dei corsi, mentre il 19.3% ne ha seguito più del 50%. Infine i dati di AlmaLaurea mostrano che circa l'80% degli intervistati è soddisfatto del rapporto con i docenti.

Link inserito: <http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/tendine.php?LANG=it&anno=2015&config=profilo>



QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

26/09/2017

I dati citati sono stati estratti dal data warehouse dell'Ateneo e dalla scheda del Corso di studio.

Negli ultimi due anni accademici il numero di immatricolati è stato 216 nel 2015-2016 e 157 nel 2016-2017, con una flessione di circa il 25%. Con riferimento al 2016-2017 la popolazione è prevalentemente femminile (82%) e circa il 74% residente nella Provincia di Napoli, circa il 24% residente in altre provincie della Campania, mentre circa il 2% proviene da altre regioni. Circa l'84% degli studenti immatricolati nell'a.a. 2016-2017 ha conseguito la laurea triennale nell'Università Federico II di Napoli, la rimanente parte in altri Atenei italiani.

Per l'anno 2014, la percentuale degli studenti che ha proseguito al II anno è stata del 97.7%, tale dato è rimasto costante (98%) nell'anno 2015. Inoltre, nell'anno 2014 il 21.2% degli studenti ha acquisito nel I anno di corso un numero di crediti superiore a 39 CFU, tale percentuale è scesa a circa il 14% nell'anno successivo. Per quanto riguarda gli studenti immatricolati laureati nei tempi previsti sono stati circa il 44% nel 2014, e circa il 33% nel 2015. L'andamento è diverso se si considerano i laureati con un anno di ritardo, infatti si passa dal 67,2% nel 2014 all'80,5% nel 2015.

Dal confronto dei dati del Corso di Studio in Biologia con quelli degli altri Corsi di Studio della stessa classe si nota che per alcuni parametri come il tasso di abbandono o anche la percentuale dei CFU conseguiti all'estero (43,4% nel 2014 e 25,6% nel 2015), i valori del CdS sono migliori, per altri parametri come la percentuale di CFU realizzati dagli immatricolati nel primo anno di corso o la percentuale dei laureati in regola i valori del CdS sono inferiori, per altri parametri non emergono differenze sostanziali.

QUADRO C2

Efficacia Esterna

26/09/2017

Dai dati forniti dal Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea per il 2016 si evince che ad un anno dalla laurea il 27.4% dei 164 laureati intervistati ha già un lavoro, mentre il 53.1% intende cercare subito lavoro. La restante parte (19.5%) non cerca lavoro perché in parte (6.1%) impegnata in corsi universitari o praticantati. In media, il tempo dalla laurea al reperimento del primo lavoro è di 5.7 mesi.

Per quanto riguarda l'efficacia della laurea nel lavoro svolto, il 78% dei laureati intervistati nel 2016 ritiene rilevante l'acquisizione della laurea, soprattutto nell'acquisizione delle competenze professionali (50%). La quasi totalità dei laureati (88.9%) colloca le proprie prospettive di lavoro nel settore privato e solo l'8.9 % nel settore pubblico. Infine, circa l'82% degli intervistati ritiene importante l'acquisizione della laurea magistrale nella ricerca e nello svolgimento del lavoro.

In media, in una scala tra 1 e 10 la soddisfazione per il lavoro svolto si colloca a 7.1. Gli occupati che cercano un nuovo lavoro risultano essere il 62.2%.

Link inserito: <https://www.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/tendine.php?anno=2015&config=occupazione>

QUADRO C3

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

Nel triennio 2015-2017, con l'introduzione del tirocinio formativo in applicazione al D.M. 270/2004, 491 studenti hanno svolto il periodo di tirocinio; circa il 35% ha svolto tale esperienza extramoenia di cui circa il 40% presso laboratori di analisi privati convenzionati e presidi ospedalieri, che possono rappresentare una reale prospettiva di avviamento al lavoro.

L'andamento per i tirocini extramoenia è stabile negli ultimi anni e il 20% degli studenti ha chiesto un'estensione della durata del tirocinio extramoenia, ottenendo in tal modo il riconoscimento dei relativi crediti aggiuntivi, altrimenti destinati ad esami a scelta. Il giudizio formulato dai tutori aziendali sulle attività svolte dagli studenti, nel corso del tirocinio extramoenia, è stato mediamente molto soddisfacente per il 48% dei casi, e ottimo per il 49%, e la loro preparazione di base è stata valutata adeguata nella quasi totalità dei casi.



IL SISTEMA DI ASSICURAZIONE DI QUALITÀ DELL'ATENEO FEDERICO II

Il processo di AQ presenta le seguenti articolazioni:

Modello per l'Assicurazione interna della Qualità (Modello AQ) della Didattica e della Ricerca,

Metodologie: progettazione ed implementazione di strumenti metodologici per la traduzione del Modello AQ in procedure operative di Ateneo,

Comunicazione e formazione: rivolte agli stakeholder interni in relazione al modello ed alle procedure AQ,

Supervisione: per lo svolgimento adeguato e uniforme delle procedure di AQ di tutto l'Ateneo.

Rilevazione, per il feedback periodico, delle Politiche per la Qualità definite dagli Organi di Ateneo,

Cura del flusso informativo da e verso il Nucleo di Valutazione nonché da e verso le Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti dei Dipartimenti

Nell'ambito delle attività formative, il processo prevede l'organizzazione e la verifica, e il continuo aggiornamento delle informazioni contenute nelle SUA-CdS di ciascun Corso di Studio dell'Ateneo. Il Coordinatore della Commissione per il Coordinamento Didattico di ciascun Corso di Studio è responsabile della redazione della documentazione richiesta ai fini dell'Assicurazione della Qualità della formazione e della stesura del Rapporto di Riesame presidiando il buon andamento dell'attività didattica.

Obiettivi principali del sistema Assicurazione di Qualità sono:

garantire che la qualità della didattica sia ben documentata, verificabile e valutabile;

facilitare l'accesso alle informazioni, rendendole chiare e comprensibili a studenti, famiglie ed esponenti del mondo del lavoro;

favorire la partecipazione attiva di tutte le componenti al processo di assicurazione di qualità dei Corsi di Studio finalizzato al miglioramento continuo.

RUOLO DEL PRESIDIO DI QUALITÀ DELL'ATENEO NEL PROCESSO DI ASSICURAZIONE DI QUALITÀ

Il Presidio della Qualità di Ateneo (PQA) ha il compito di coadiuvare, monitorare e controllare il processo di Assicurazione di Qualità dell'Università Federico II in linea con le indicazioni degli organi di governo dell'Ateneo e del Nucleo di valutazione, di concerto con i Direttori e i presidenti delle Scuole, i Consigli di Coordinamento dei Corsi di Studio, i referenti AQ ed i Gruppi del Riesame, le commissioni paritetiche docenti-studenti, i referenti per la SUA-RD e la Terza Missione, e avvalendosi del supporto tecnico e amministrativo del Centro per la Qualità di Ateneo e degli uffici competenti.

Compito del PQA, nell'ambito del Sistema di Assicurazione Interna di Qualità dell'Università di Napoli Federico II, è di promuovere il miglioramento della qualità dei Corsi di Studio, della ricerca dipartimentale e delle attività di terza missione, coadiuvando nell'assicurare tre elementi fondamentali: a) un sistema efficiente di autovalutazione e monitoraggio delle criticità; b) la costante attenzione alle opinioni e alle esigenze degli studenti, dei docenti, del personale tecnico-amministrativo e di tutte le componenti dell'Ateneo che a vari livelli e con varie responsabilità concorrono al raggiungimento degli obiettivi di qualità; c) la messa a punto su base collegiale e condivisa di azioni correttive volte a risolvere efficacemente le criticità. Il PQA è costantemente impegnato nello svolgimento delle attività ordinarie di organizzazione, controllo e supporto dei processi AQ di Ateneo secondo quattro ambiti principali:

- 1) i processi gestionali con annessi flussi documentali
- 2) la didattica e l'organizzazione dell'offerta e dei processi formativi
- 3) la ricerca dipartimentale

4) le attività di terza missione e i rapporti con l'esterno ed il territorio.

Nello svolgimento di tale ruolo il PQA:

- a) Sovrintende al regolare svolgimento delle procedure di AQ delle singole strutture didattiche ai fini della conformità a quanto programmato e dichiarato;
- b) Regola e verifica le attività periodiche di Riesame dei Corsi di Studio, esamina le richieste di nuove istituzioni, controlla l'efficacia degli interventi di miglioramento e le loro effettive conseguenze.
- c) Supporta i Dipartimenti nella compilazione della SUA-RD e, successivamente, nella discussione delle modalità di un'eventuale diffusione dei dati sulla ricerca in Ateneo;
- d) Coadiuvata il Nucleo di Valutazione favorendo la comunicazione e l'integrazione degli attori del processo AQ nella direzione dei nuovi impegni previsti dalle nuove metodologie di accreditamento;

Il PQA riferisce periodicamente agli organi di governo sullo stato delle azioni relative all'Assicurazione della Qualità. Il Consiglio di Amministrazione, acquisito il parere obbligatorio del Senato Accademico, anche sulla base delle relazioni del Nucleo di Valutazione e delle risultanze delle valutazioni del processo dedicato all'Assicurazione della Qualità, assume le necessarie iniziative per adeguare nel tempo il soddisfacimento dei requisiti per l'Assicurazione della Qualità.

Il PQA inoltre si occupa di coordinare i flussi documentali e dettarne la tempistica fornendo ai Dipartimenti le indicazioni sull'iter temporale che i documenti devono seguire e le varie approvazioni necessarie, es. scadenze di compilazione dei rapporti annuali e ciclici, informazioni su ruoli e competenze, ruoli delle commissioni paritetiche.

Ulteriori informazioni sul sistema di AQ dell'Ateneo sono disponibili sul sito <http://www.pqaunina.it/>

Link inserito: <http://www.pqaunina.it>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Scheda descrittiva dell'organizzazione generale dell'Ateneo

QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

15/06/2017

In coerenza con il modello AQ definito a livello di Ateneo e pubblicato sul web del PQA di Ateneo, il Coordinatore del CdS, oltre ad occuparsi della ordinaria gestione del CdS (pratiche Studenti, programmazione formativa, etc) provvede (con il supporto di altri Docenti del CdS e di collaboratori amministrativi del Dipartimento di afferenza e della pertinente Area Didattica della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base) alla gestione della qualità del CdS.

Responsabile della gestione della qualità del CdS in Biologia è il Prof. Giovanna Liverini nominato Coordinatore della Commissioni di coordinamento didattico in data 02/07/2016, le cui attività e responsabilità sono:

E' responsabile della corretta conduzione dei processi di gestione del CdS, in particolare del processo di riesame, della trasmissione del Rapporto di Riesame, nei tempi previsti, al PQA e, successivamente, al Direttore del Dipartimento;

E' responsabile della presenza e aggiornamento sul sito del Dipartimento dei regolamenti relativi al CdS;

E' il responsabile del Gruppo di Riesame, del quale fa parte;

Riceve dal Direttore del Dipartimento i dati e le informazioni che costituiscono la base informativa comune e obbligatoria per tutti i CdS dell'Ateneo per quanto riguarda la gestione della qualità dei CdS;

Autorizza i responsabili dei processi ad utilizzare ulteriori dati ed informazioni, rispetto a quelle fornite dall'Ateneo, dopo averne verificato l'attendibilità e la disponibilità delle fonti e dopo aver ottenuto il parere favorevole del Coordinatore del PQA;

Cura le consultazioni con le organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi (in relazione agli obiettivi formativi ed agli sbocchi occupazionali del CdS) e della relativa verbalizzazione degli incontri e delle riunioni effettuate;

Cura la raccolta degli opinioni di enti e imprese che hanno stipulato accordi di stage/tirocinio curriculare o extra curriculare;

Cura le attività di orientamento in ingresso ed in itinere, relative al CdS in oggetto;

E' responsabile della supervisione delle schede descrittive degli insegnamenti del CdS e della verifica della presenza, in ciascuna scheda, degli elementi richiesti dalla SUA-CdS (risultati di apprendimento attesi, prerequisiti/conoscenze pregresse,

programma, organizzazione dell'insegnamento, metodi di accertamento);

E' responsabile della verifica della coerenza tra gli obiettivi formativi del CdS, nel suo complesso, ed i risultati di apprendimento degli insegnamenti previsti nell'ambito del CdS, concordando con i Docenti le necessarie modifiche da apportare ai risultati di apprendimento;

E' responsabile della verifica della coerenza tra i contenuti delle schede descrittive degli insegnamenti e la descrizione dei risultati di apprendimento attesi, concorda con i Docenti le eventuali necessarie modifiche, verifica l'implementazione delle modifiche;

Verifica che nei siti web dei Docenti siano presenti tutte le informazioni previste, così come stabilito nell'ambito della CCD del CdS, segnala ai Docenti eventuali carenze nelle informazioni, verifica l'eliminazione di tali carenze

Promuove la discussione dei risultati della rilevazione delle opinioni degli Studenti al fine di identificare criticità e relative azioni di miglioramento.

Per implementare il sistema di AQ è prevista la figura del Responsabile del sistema di AQ. Svolge tale ruolo il Prof. Susanna IOSSA per la sua pregressa esperienza nel campo della valutazione della qualità di un CdS, che ha portato il CdS triennale in Biologia generale e applicata al raggiungimento della certificazione di qualità rilasciata dalla Fondazione CRUI.

Le attività e responsabilità del responsabile del sistema di AQ sono:

E' componente del Gruppo di Riesame;

E' responsabile della descrizione e dell'organizzazione dei seguenti principali processi di gestione del CdS:

1) Monitoraggio della corrispondenza tra obiettivi formativi del CdS e esigenze del Mondo del Lavoro, nei settori di riferimento del CdS;

2) Orientamento in ingresso e monitoraggio attrattività CdS;

3) Monitoraggio dei processi didattici e della carriera degli Studenti;

4) Monitoraggio delle opinioni degli studenti e dei laureati,

5) Orientamento in uscita e monitoraggio degli sbocchi occupazionali.

Supporta il Coordinatore della Commissione Didattica del CdS nella identificazione e designazione dei responsabili dei processi di cui al precedente punto;

Coopera con i responsabili dei processi nella definizione dei più appropriati indicatori da utilizzare nella misurazione delle prestazioni dei processi;

Raccoglie indicazioni e proposte dai Colleghi del CdS e dalla Commissione Paritetica del Dipartimento in merito a possibili azioni migliorative e le sottopone all'attenzione del Gruppo di Riesame;

E' responsabile della qualità dei dati e delle informazioni utilizzate, per la Gestione della Qualità del CDS, in aggiunta a quelle fornite dall'Ateneo; cura l'eventuale analisi di correlazione tra gli esiti dei test di ingresso e la regolarità della carriera degli studenti.

Nel Rapporto del Riesame sono stati individuati i Responsabili delle Azioni di Miglioramento i cui compiti sono:

Responsabilità dell'implementazione di una specifica azione di miglioramento, tra quelle riportate nel rapporto di riesame del precedente anno, nel rispetto degli obiettivi, delle modalità operative e dei tempi indicati nel rapporto di riesame;

Aggiornamento periodico del Coordinatore della Commissione Didattica del CdS, in merito al conseguimento dei risultati programmati;

Informare il Coordinatore della Commissione Didattica del CdS in merito ad eventuali eventi, non prevedibili, manifestatisi nel corso del periodo e che possono influenzare negativamente il conseguimento dei risultati previsti dell'azione di miglioramento;

Cooperare con il Coordinatore della Commissione Didattica del CdS nella risoluzione delle criticità di cui al punto precedente;

Predisporre il resoconto finale dell'azione di miglioramento (attività svolte, risultati ottenuti, confronto tra obiettivi programmati e risultati ottenuti) e lo trasmette al Gruppo di Riesame in occasione della predisposizione del rapporto di riesame.

L'assicurazione della qualità del CdS Magistrale in Biologia è garantita dai seguenti organi:

Il gruppo di Riesame (GRIE) è stato costituito nella riunione della CCD del 23/10/2013 ed è stato successivamente modificato.

Attualmente è formato dai Proff. G. Liverini (coordinatore della CCD), S. Iossa (docente del CdS e responsabile AQ CdS), P. Del vecchio (docente del CdS), dalla sig.ra Giulia Sverdrup (Tecnico Amministrativo referente della Didattica) e dalla dott.ssa Cupini Francesca (rappresentante degli studenti del CdS) ed è:

Responsabile di tutte le attività relative allo sviluppo del Rapporto di Riesame, tra le quali: l'analisi dei dati periodicamente messi a disposizione dall'Ateneo; l'analisi degli ulteriori dati messi a disposizione dal Coordinatore della Commissione Didattica del

CDS; l'analisi dei dati e delle informazioni disponibili al fine di identificare, per ciascuna delle tre sezioni del Rapporto di Riesame, le principali criticità del CDS e le corrispondenti azioni correttive proposte; l'identificazione dei requisiti delle azione correttive (obiettivi, modalità operative, tempi di realizzazione) e dei possibili responsabili da designare in sede di Commissione Didattica; il periodico monitoraggio dei risultati delle azioni correttive.

La Commissione paritetica Studenti-Docenti, nominata in data 14/10/2014 con decreto del Direttore del Dipartimento n°32, è stata successivamente modificata ed è attualmente costituita dai proff. S. Bartolucci, S. Aceto, dai dott.ri S. Carfagna, A. Donizetti, dal rappresentante dei dottorandi dott. M. Ferniani e dai studenti M. Belfiori, A. Giovanzanti, D.A. Voccia.

Le attività della Commissione paritetica Studenti-Docenti sono:

Adeguata e documentata attività annuale di controllo e di indirizzo dell'Assicurazione della Qualità che è riportata in un documento annuale che servirà di riferimento al Presidio di Qualità e agli Organi di Governo dell'Ateneo per mettere in atto adeguate misure migliorative;

Monitorare l'offerta formativa, la qualità della didattica e quella dei servizi erogati agli studenti;

Individuare indicatori per la valutazione della qualità e dell'efficacia della qualità didattica e di servizio agli studenti,

Formulare pareri sulla soppressione e attivazione dei CdS;

Svolgere funzioni di osservatorio permanente sulle attività di orientamento, di tutorato e mobilità studentesca.

Link inserito: <http://www.dipartimentodibiologia.unina.it>

QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

19/05/2017

Per il miglioramento dell'AQ del CdS sono state pianificate attività riguardanti il miglioramento sia del sistema di gestione per la qualità (a), sia delle prestazioni del CdS (b).

(a) Miglioramento del sistema di gestione per la qualità :

due riunioni della CCD dedicate alle problematiche riguardanti gli studenti così come rilevato nei vari questionari somministrati agli studenti e all'esame delle attività di miglioramento del CdS, una riunione dedicata alla discussione ed approvazione del rapporto di riesame: previste annualmente.

Indagine sulla domanda di formazione : ogni anno entro luglio.

Aggiornamento delle schede degli insegnamenti (syllabus) per il successivo anno accademico: ogni anno entro luglio.

Riunioni del gruppo del riesame per iniziative migliorative: almeno 2 volte all'anno.

(b) Miglioramento delle prestazioni del CdS:

La Commissione paritetica e il gruppo del riesame si riuniscono almeno 30 giorni prima delle scadenze previste dai regolamenti vigenti e presentano le proprie relazioni agli organi di gestione.

QUADRO D4

Riesame annuale

19/05/2017

Al fine di valutare l'idoneità, l'adeguatezza e l'efficacia dell'attività formativa del CdS, il Gruppo di Riesame provvede, con congruo

anticipo rispetto alle scadenze stabilite, a definire il Rapporto di Riesame che viene sottoposto all'approvazione prima della Commissione di Coordinamento Didattico (CCD) e poi del Consiglio di Dipartimento. Successivamente i Rapporti di Riesame vengono esaminati dal Presidio di Qualità che provvede a segnalare eventuali necessità di revisione ed approfondimento. In caso di necessità di revisione il Gruppo di Riesame provvede alla revisione del Rapporto di Riesame, che è poi nuovamente sottoposto all'approvazione della CCD e del Consiglio di Dipartimento.

Successivamente i Rapporti di Riesame vengono inoltrati agli Organi di Ateneo.

Il gruppo di Riesame svolge le sue funzioni in stretta collaborazione con il personale docente della CCD, i docenti di riferimento e i docenti tutor e mediante incontri di analisi dei dati raccolti dagli Uffici Centrali di Ateneo e anche dalle valutazioni espresse dagli studenti tramite questionari loro somministrati durante e alla fine del loro percorso di studio e relaziona alla CCD in un incontro annuale.

Il Corso di studio ha programmato tutte le attività di miglioramento previste nei Rapporti di Riesame, i cui effetti sono valutati nei Riesami successivi.

QUADRO D5

Progettazione del CdS

QUADRO D6

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



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di Napoli Federico II
Nome del corso in italiano	Corso di laurea magistrale in Biologia
Nome del corso in inglese	2nd degree in Biology
Classe	LM-6 - Biologia
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dipartimentodibiologia.unina.it/corsi-di-laurea/laurea-in-biologia/
Tasse	http://www.unina.it/didattica/sportello-studenti/guide-dello-studente
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Corsi interateneo

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

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

Un corso interateneo può coinvolgere solo atenei italiani, oppure atenei italiani e atenei stranieri. In questo ultimo caso il corso di studi risulta essere internazionale ai sensi del DM 1059/13.

Corsi di studio erogati integralmente da un Ateneo italiano, anche in presenza di convenzioni con uno o più Atenei stranieri che, disciplinando essenzialmente programmi di mobilità internazionale degli studenti (generalmente in regime di scambio), prevedono il rilascio agli studenti interessati anche di un titolo di studio rilasciato da Atenei stranieri, non sono corsi interateneo. In questo caso le relative convenzioni non devono essere inserite qui ma nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5 della scheda SUA-CdS.

Per i corsi interateneo, in questo campo devono essere indicati quali sono gli Atenei coinvolti, ed essere inserita la convenzione che regola, fra le altre cose, la suddivisione delle attività formative del corso fra di essi.

Qualsiasi intervento su questo campo si configura come modifica di ordinamento. In caso nella scheda SUA-CdS dell'A.A. 14-15 siano state inserite in questo campo delle convenzioni non relative a corsi interateneo, tali convenzioni devono essere spostate nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5. In caso non venga effettuata alcuna altra modifica all'ordinamento, è sufficiente indicare nel campo "Comunicazioni dell'Ateneo al CUN" l'informazione che questo

spostamento è l'unica modifica di ordinamento effettuata quest'anno per assicurare l'approvazione automatica dell'ordinamento da parte del CUN.

Non sono presenti atenei in convenzione

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	LIVERINI Giovanna
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Commissione di Coordinamento Didattico
Struttura didattica di riferimento	Biologia

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	AVALLONE	Bice	BIO/06	RU	1	Caratterizzante	1. BIOLOGIA DEL DIFFERENZIAMENTO CELLULARE
2.	BACCIGALUPI	Loredana	BIO/19	PA	1	Caratterizzante	1. MICROBIOLOGIA MOLECOLARE
3.	BARTOLUCCI	Simonetta	BIO/10	PO	1	Caratterizzante	1. BIOCHIMICA APPLICATA E INGEGNERIA PROTEICA 2. ENZIMOLOGIA
4.	BASILE	Adriana	BIO/01	PA	1	Caratterizzante	1. ELEMENTI DI BIOLOGIA DELLO SVILUPPO NELLE PIANTE
5.	CAFASSO	Donata	BIO/01	RU	1	Caratterizzante	1. MARCATORI MOLECOLARI IN BIOLOGIA VEGETALE
6.	CIGLIANO	Luisa	BIO/09	RU	1	Caratterizzante	1. NUTRIZIONE APPLICATA 2
7.	CRESCENZO	Raffaella	BIO/09	RU	1	Caratterizzante	1. DIETETICA E LABORATORIO
8.	DI DONATO	Alberto	BIO/10	PO	1	Caratterizzante	1. BIOCHIMICA AVANZATA
9.	ESPOSITO	Sergio	BIO/04	PA	1	Caratterizzante	1. DIFFERENZIAMENTO VEGETALE MOLECOLARE
10.	FIORENTINO	Gabriella	BIO/10	RU	1	Caratterizzante	1. BIOCHIMICA DELLA NUTRIZIONE
11.	FURIA	Maria	BIO/18	PO	1	Caratterizzante	1. GENETICA AVANZATA
12.	IOSSA	Susanna	BIO/09	PA	1	Caratterizzante	1. NUTRIZIONE APPLICATA 1

13.	LIVERINI	Giovanna	BIO/09	PO	1	Caratterizzante	1. FISIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE AVANZATA (MODULO)
14.	MEROLA	Marcello	BIO/10	RU	1	Caratterizzante	1. BIOCHIMICA CELLULARE
15.	NAPOLITANO	Alessandra	CHIM/06	PO	1	Affine	1. SOSTANZE ORGANICHE NATURALI DI INTERESSE ALIMENTARE
16.	NAPOLITANO	Giuliana	BIO/18	RU	1	Caratterizzante	1. GENETICA UMANA MOLECOLARE (CURRICULUM BIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE)
17.	POLESE	Gianluca	BIO/05	RU	1	Caratterizzante	1. PARASSITOLOGIA E NUTRIZIONE
18.	TALEVI	Riccardo	BIO/06	PA	1	Caratterizzante	1. BIOLOGIA DELLA RIPRODUZIONE
19.	TURANO	Mimmo	BIO/18	RU	1	Caratterizzante	1. GENETICA DELLO SVILUPPO
20.	VENDITTI	Paola	BIO/09	PA	1	Caratterizzante	1. RADICALI LIBERI E NUTRIZIONE
21.	ZUCHEGNA	Candida	MED/04	RD	1	Caratterizzante	1. IMMUNOLOGIA

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

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
VOCCIA	Danilo Antonio	d.voccia@studenti.unina.it	3772368057

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
DEL VECCHIO	POMPEA GIUSEPPINA GRAZIA
IOSSA	SUSANNA

LIVERINI	GIOVANNA
SVERDRUP	GIULIA
VOCCIA	DANILO ANTONIO

Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
CAPRIGLIONE	Teresa	
FALCO	Geppino	
LIVERINI	Giovanna	

Programmazione degli accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No

Sedi del Corso

[DM 987 12/12/2016](#) Allegato A - requisiti di docenza

Sede del corso: Via Cintia, Monte S. Angelo 80126 - NAPOLI	
Data di inizio dell'attività didattica	25/09/2017
Studenti previsti	220

Eventuali Curriculum

Biomolecolare	N92^SPM^063049
Biologia del differenziamento e della riproduzione	N92^BDR^063049



Altre Informazioni

Codice interno all'ateneo del corso

N92

Massimo numero di crediti riconoscibili

8 *DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011*

Corsi della medesima classe

- BIOLOGIA ED ECOLOGIA DELL' AMBIENTE MARINO ED USO SOSTENIBILE DELLE SUE RISORSE
- Biologia delle Produzioni e degli Ambienti Acquatici
- Scienze Biologiche *approvato con D.M. del 05/07/2011*

Date delibere di riferimento

Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	13/05/2008
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	16/07/2008
Data di approvazione della struttura didattica	23/04/2008
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	22/04/2008
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	28/01/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	14/01/2008 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il corso di laurea magistrale in Biologia, proposto con stessa denominazione, appartiene alla facoltà di Scienze MMFFNN. La facoltà nell'anno accademico 2007-2008 si articola in 11 corsi di laurea e 12 corsi di laurea specialistica. Ai sensi del D.M.270/2004 propone 11 corsi di laurea e 12 lauree magistrali.

Alla luce delle procedure di valutazione delineate nella parte generale, il Nucleo ha rilevato per questo corso di laurea, già nella prima formulazione, l'aderenza alle disposizioni normative in merito alla correttezza della progettazione e conseguentemente al contributo alla razionalizzazione e alla qualificazione dell'offerta formativa.

Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro la scadenza del 31 marzo 2017 per i corsi di nuova istituzione ed entro la scadenza della rilevazione SUA per tutti gli altri corsi. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR

[*Linee guida per i corsi di studio non telematici*](#)

[*Linee guida per i corsi di studio telematici*](#)

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

Il corso di laurea magistrale in Biologia, proposto con stessa denominazione, appartiene alla facoltà di Scienze MMFFNN. La facoltà nell'anno accademico 2007-2008 si articola in 11 corsi di laurea e 12 corsi di laurea specialistica. Ai sensi del D.M.270/2004 propone 11 corsi di laurea e 12 lauree magistrali.

Alla luce delle procedure di valutazione delineate nella parte generale, il Nucleo ha rilevato per questo corso di laurea, già nella prima formulazione, l'aderenza alle disposizioni normative in merito alla correttezza della progettazione e conseguentemente al contributo alla razionalizzazione e alla qualificazione dell'offerta formativa.

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

Nella medesima classe LM-6 (Classe delle lauree magistrali in Biologia) sono proposte tre Lauree: "Biologia", "Biologia delle produzioni marine" e "Scienze biologiche" che, in accordo con la normativa, si differenziano a livello dei Regolamenti tra loro per ben oltre i 30 CFU previsti decreti sulle classi. I tre CdS, pur non prescindendo da un' adeguata conoscenza dei diversi settori delle scienze biologiche, si differenziano prevalentemente nel rilievo dato ai diversi ambiti caratterizzanti in cui peraltro i settori sono presenti con contenuti e valori differenziati attribuendo ai singoli settori "pesi" diversi, coerenti con gli obiettivi formativi del CdS in cui sono inseriti.

I tre CdS proposti riflettono l'impianto culturale delle preesistenti lauree specialistiche "Biologia delle produzioni marine",

"Biologia" e "Scienze biologiche", che approfondivano aree disciplinari diverse: "Biologia delle produzioni marine" (ambito biologia marina) "Biologia" (ambito molecolare, riproduzione e differenziamento e nutrizione) Scienze biologiche (ambito fisiopatologico, ecologico e biosicurezza).

I tre CdS hanno come obiettivo formativo qualificante formare laureati magistrali che possiedano una conoscenza avanzata di diversi settori della biologia e di discipline di base non strettamente biologiche differenziandosi per gli obiettivi formativi specifici come di seguito descritto.

La laurea magistrale in "Biologia" intende formare laureati magistrali che estendano e rafforzino le conoscenze acquisite con la laurea triennale negli ambiti della biologia cellulare e molecolare, nonché della nutrizione. Aspetto caratterizzante del CdS è inoltre la rilevanza riservata allo sviluppo di una approfondita conoscenza, sia teorica che applicativa, di metodologie innovative impiegate in biochimica, microbiologia, genetica, biologia molecolare, bioinformatica, ingegneria genetica e proteica, in analisi metaboliche e nutrizionali, nonché nell'analisi e manipolazione di macromolecole biologiche, cellule, microrganismi ed organismi complessi.

La laurea magistrale in "Biologia delle Produzioni Marine" ha come obiettivo formativo la preparazione di laureati magistrali che, abbiano uno specifico ed elevato livello di preparazione biologica che consenta loro di svolgere attività qualificata nell'ambito dei processi produttivi legati all'ambiente marino. Aspetto caratterizzante del CdS è inoltre la particolare rilevanza riservata allo sviluppo di competenze metodologiche specifiche nel campo della biologia e delle biotecnologie applicate alle produzioni marine, del monitoraggio, gestione e tutela dell'ambiente marino, anche in relazione all'impatto e alla sostenibilità delle attività antropiche ad esso legate.

La laurea magistrale in "Scienze biologiche" intende formare laureati magistrali che estendano e rafforzino le conoscenze acquisite con la laurea triennale negli ambiti della fisiologia, della patologia, dell'ecologia e della sicurezza biologica. Aspetto fortemente caratterizzante del CdS è la rilevanza riservata allo sviluppo di una approfondita conoscenza, sia teorica che applicativa, delle metodologie e delle tecnologie innovative impiegate negli studi biologici, con l'obiettivo della conoscenza integrata e della tutela degli organismi animali e vegetali, dei microrganismi, della biodiversità, dell'ambiente per l'uso regolato e per l'incremento delle risorse biotiche; per i laboratori di analisi cliniche, biologiche e microbiologiche, di controllo biologico e di qualità dei prodotti di origine biologica e delle filiere produttive; per la progettazione, direzione lavori e collaudo di impianti relativamente ad aspetti biologici (es. impianti di depurazione); per le applicazioni biologico-molecolari in campo industriale, sanitario, alimentare, ambientale e dei beni culturali.

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Offerta didattica erogata

coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita		
1	2016	181703185		APPLICAZIONI IN BIOINFORMATICA (modulo di BIOLOGIA MOLECOLARE E BIOINFORMATICA) <i>semestrale</i>	ING-INF/06	Dario ANTONINI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	BIO/11	32
2	2017	181708968		BIOCHIMICA APPLICATA E INGEGNERIA PROTEICA <i>semestrale</i>	BIO/10	Docente di riferimento Simonetta BARTOLUCCI <i>Professore Ordinario</i>	BIO/10	64
3	2017	181708969		BIOCHIMICA AVANZATA <i>semestrale</i>	BIO/10	Docente di riferimento Alberto DI DONATO <i>Professore Ordinario</i>	BIO/10	64
4	2017	181708977		BIOCHIMICA CELLULARE <i>semestrale</i>	BIO/10	Docente di riferimento Marcello MEROLA <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/10	56
5	2017	181708985		BIOCHIMICA DELLA NUTRIZIONE (modulo di BASI MOLECOLARI DELLA NUTRIZIONE) <i>semestrale</i>	BIO/10	Docente di riferimento Gabriella FIORENTINO <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/10	40
6	2017	181708978		BIOLOGIA DEL DIFFERENZIAMENTO CELLULARE <i>semestrale</i>	BIO/06	Docente di riferimento Bice AVALLONE <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/06	48
7	2017	181708979		BIOLOGIA DELLA RIPRODUZIONE <i>semestrale</i>	BIO/06	Docente di riferimento Riccardo TALEVI <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/06	64

8	2017	181708980	BIOLOGIA DELLO SVILUPPO E LABORATORIO <i>semestrale</i>	BIO/06	Teresa CAPRIGLIONE <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/06	64
9	2016	181703187	BIOLOGIA MOLECOLARE AVANZATA (modulo di BIOLOGIA MOLECOLARE E BIOINFORMATICA) <i>semestrale</i>	BIO/11	Caterina MISSERO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	BIO/11	64
10	2017	181708970	CHIMICA FISICA BIOLOGICA E LABORATORIO <i>semestrale</i>	CHIM/02	Pompea Giuseppina Grazia DEL VECCHIO <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/02	48
11	2016	181703200	DIETETICA E LABORATORIO <i>semestrale</i>	BIO/09	Docente di riferimento Raffaella CRESCENZO <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/09	48
12	2017	181708981	DIFFERENZIAMENTO VEGETALE MOLECOLARE <i>semestrale</i>	BIO/04	Docente di riferimento Sergio ESPOSITO <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/04	48
13	2017	181708993	ELEMENTI DI BIOLOGIA DELLO SVILUPPO NELLE PIANTE <i>semestrale</i>	BIO/01	Docente di riferimento Adriana BASILE <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/01	32
14	2017	181708994	ENZIMOLOGIA <i>semestrale</i>	BIO/10	Docente di riferimento Simonetta BARTOLUCCI <i>Professore Ordinario</i>	BIO/10	32
15	2017	181708971	EVOLUZIONE <i>semestrale</i>	BIO/05	Domenico FULGIONE <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/05	48
			FISIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE AVANZATA (MODULO)		Docente di riferimento Giovanna		

16	2017	181708987	(modulo di FISILOGIA DELLA NUTRIZIONE AVANZATA) <i>semestrale</i>	BIO/09	LIVERINI <i>Professore Ordinario</i>	BIO/09	64
17	2017	181708972	GENETICA AVANZATA <i>semestrale</i>	BIO/18	Docente di riferimento Maria FURIA <i>Professore Ordinario</i>	BIO/18	64
18	2017	181708982	GENETICA DELLO SVILUPPO <i>semestrale</i>	BIO/18	Docente di riferimento Mimmo TURANO <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/18	48
19	2017	181708966	GENETICA UMANA MOLECOLARE (MODULO A) (modulo di GENETICA UMANA MOLECOLARE) <i>semestrale</i>	BIO/18	Viola CALABRO' <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/18	40
20	2017	181708967	GENETICA UMANA MOLECOLARE (MODULO B) (modulo di GENETICA UMANA MOLECOLARE) <i>semestrale</i>	BIO/18	Tiziana ANGRISANO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	BIO/18	32
21	2016	181703201	GENETICA UMANA MOLECOLARE (CURRICULUM BIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE) <i>semestrale</i>	BIO/18	Docente di riferimento Giuliana NAPOLITANO <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/18	72
22	2017	181708974	IMMUNOLOGIA <i>semestrale</i>	MED/04	Docente di riferimento Candida ZUCHEGNA <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	MED/04	64
23	2017	181708988	IMMUNOLOGIA E PATOLOGIA <i>semestrale</i>	MED/04	Geppino FALCO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/13	64
24	2017	181708995	MARCATORI MOLECOLARI IN BIOLOGIA VEGETALE	BIO/01	Docente di riferimento Donata	BIO/01	32

		<i>semestrale</i>			CAFASSO Ricercatore confermato		
25	2017	181708996	METODI E MODELLI MATEMATICI <i>semestrale</i>	MAT/07	Bruno BUONOMO Professore Associato (L. 240/10)	MAT/07	32
26	2016	181703216	METODOLOGIE CHIMICO-FISICHE IN BIOLOGIA <i>semestrale</i>	CHIM/02	Pompea Giuseppina Grazia DEL VECCHIO Professore Associato confermato	CHIM/02	32
27	2017	181708989	MICROBIOLOGIA MOLECOLARE <i>semestrale</i>	BIO/19	Docente di riferimento Loredana BACCIGALUPI Professore Associato confermato	BIO/19	64
28	2017	181708975	MICROBIOLOGIA MOLECOLARE <i>semestrale</i>	BIO/19	Ezio RICCA Professore Ordinario	BIO/19	64
29	2016	181703203	NUTRIZIONE APPLICATA 1 (modulo di NUTRIZIONE APPLICATA) <i>semestrale</i>	BIO/09	Docente di riferimento Susanna IOSSA Professore Associato confermato	BIO/09	40
30	2016	181703204	NUTRIZIONE APPLICATA 2 (modulo di NUTRIZIONE APPLICATA) <i>semestrale</i>	BIO/09	Docente di riferimento Luisa CIGLIANO Ricercatore confermato	BIO/09	40
31	2017	181708990	PARASSITOLOGIA E NUTRIZIONE <i>semestrale</i>	BIO/05	Docente di riferimento Gianluca POLESE Ricercatore confermato	BIO/05	48
32	2017	181708991	RADICALI LIBERI E NUTRIZIONE (modulo di FISILOGIA DELLA NUTRIZIONE AVANZATA) <i>semestrale</i>	BIO/09	Docente di riferimento Paola VENDITTI Professore Associato (L. 240/10)	BIO/09	32
			SOSTANZE ORGANICHE				

33	2017	181708992	NATURALI DI INTERESSE ALIMENTARE (modulo di BASI MOLECOLARI DELLA NUTRIZIONE) <i>semestrale</i>	CHIM/06	Docente di riferimento Alessandra NAPOLITANO <i>Professore Ordinario</i> Antonio MOLINARO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	CHIM/06 32
34	2017	181708997	TECNICHE ANALITICHE IN GLICOBIOLOGIA <i>semestrale</i>	CHIM/06	Docente di riferimento Alessandra NAPOLITANO <i>Professore Ordinario</i> Antonio MOLINARO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	CHIM/06 48
						ore totali 1664

Curriculum: Biomolecolare

Attività caratterizzanti	settore	CFU	CFU	CFU
		Ins	Off	Rad
Discipline del settore biodiversità e ambiente	BIO/05 Zoologia <i>EVOLUZIONE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	6	6	6 - 22
	BIO/19 Microbiologia <i>MICROBIOLOGIA MOLECOLARE (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline del settore biomolecolare	BIO/18 Genetica <i>GENETICA UMANA MOLECOLARE (MODULO A) (2 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl</i> <i>GENETICA AVANZATA (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>			
	<i>GENETICA UMANA MOLECOLARE (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	46	45	22 - 48
	BIO/11 Biologia molecolare BIO/10 Biochimica <i>BIOCHIMICA APPLICATA E INGEGNERIA PROTEICA (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i> <i>BIOCHIMICA AVANZATA (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline del settore biomedico	MED/04 Patologia generale <i>IMMUNOLOGIA (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>	8	8	8 - 26
Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni		0	0	0 - 8
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 56 (minimo da D.M. 48)				
Totale attività caratterizzanti			59	56 - 104
Attività affini	settore	CFU	CFU	CFU
	BIO/18 Genetica			
		Ins	Off	Rad

	<i>GENETICA UMANA MOLECOLARE (MODULO B) (2 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl</i>			
	<i>GENETICA UMANA MOLECOLARE (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
Attività formative affini o integrative	CHIM/02 Chimica fisica			
	<i>CHIMICA FISICA BIOLOGICA E LABORATORIO (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	19 14	12 - 16 min	12
	Totale attività Affini	14	12 - 16	
Altre attività				CFU CFU Rad
A scelta dello studente				8 8 - 12
Per la prova finale				35 35 - 42
	Ulteriori conoscenze linguistiche			- -
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Abilità informatiche e telematiche			- -
	Tirocini formativi e di orientamento	4		2 - 5
	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				47 45 - 59
CFU totali per il conseguimento del titolo		120		
CFU totali inseriti nel curriculum <i>Biomolecolare</i>:				120 113 - 179

Curriculum: Biologia del differenziamento e della riproduzione

Attività caratterizzanti	settore	CFU CFU CFU		
		Ins	Off	Rad
Discipline del settore biodiversità e ambiente	BIO/06 Anatomia comparata e citologia			
	<i>BIOLOGIA DELLA RIPRODUZIONE (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>	16	16	6 - 22
	<i>BIOLOGIA DELLO SVILUPPO E LABORATORIO (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/18 Genetica			
	<i>GENETICA DELLO SVILUPPO (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/11 Biologia molecolare			

Discipline del settore biomolecolare	BIO/10 Biochimica <i>BIOCHIMICA CELLULARE (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i>	19	32	22 - 48
	BIO/04 Fisiologia vegetale <i>DIFFERENZIAMENTO VEGETALE MOLECOLARE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline del settore biomedico	MED/04 Patologia generale <i>IMMUNOLOGIA (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>	8	8	8 - 26
Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni		0	0	0 - 8

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 56 (minimo da D.M. 48)

Totale attività caratterizzanti			56	56 - 104
--	--	--	----	----------

Attività affini	settore			CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	BIO/06 Anatomia comparata e citologia <i>BIOLOGIA DEL DIFFERENZIAMENTO CELLULARE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>					
	BIO/18 Genetica					
Attività formative affini o integrative	ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica	6	14	12 - 16 min		12
	Totale attività Affini	14	12 - 16			

Altre attività				CFU Ins	CFU Off	Rad
A scelta dello studente				8	8 - 12	
Per la prova finale				37	35 - 42	
	Ulteriori conoscenze linguistiche			-	-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Abilità informatiche e telematiche			-	-	
	Tirocini formativi e di orientamento			5	2 - 5	
	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				50	45 - 59	
CFU totali per il conseguimento del titolo				120		
CFU totali inseriti nel curriculum <i>Biologia del differenziamento e della riproduzione</i>:				120	113 - 179	

Curriculum: Biologia della nutrizione

Attività caratterizzanti	settore	CFU	CFU	CFU
		Ins	Off	Rad
Discipline del settore biodiversità e ambiente	BIO/05 Zoologia <i>PARASSITOLOGIA E NUTRIZIONE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	6	6	6 - 22
	BIO/19 Microbiologia <i>MICROBIOLOGIA MOLECOLARE (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline del settore biomolecolare	BIO/18 Genetica			
	BIO/10 Biochimica <i>BIOCHIMICA CELLULARE (1 anno) - 7 CFU - semestrale - obbl</i>	29	29	22 - 48
	<i>BASI MOLECOLARI DELLA NUTRIZIONE (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i> <i>BIOCHIMICA DELLA NUTRIZIONE (1 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline del settore biomedico	MED/04 Patologia generale <i>IMMUNOLOGIA E PATOLOGIA (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/09 Fisiologia <i>FISIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE AVANZATA (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i> <i>FISIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE AVANZATA (MODULO) (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>	28	26	8 - 26
Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni		0	0	0 - 8
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 56 (minimo da D.M. 48)				
Totale attività caratterizzanti			61	56 - 104
Attività affini	settore	CFU	CFU	CFU
		Ins	Off	Rad
Attività formative affini o integrative	BIO/09 Fisiologia <i>FISIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE AVANZATA (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i> <i>RADICALI LIBERI E NUTRIZIONE (1 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl</i>			12 - 16
	CHIM/06 Chimica organica <i>BASI MOLECOLARI DELLA NUTRIZIONE (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	29	14	min 12

*SOSTANZE ORGANICHE NATURALI DI INTERESSE
ALIMENTARE (1 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl*

Totale attività Affini	14	12 - 16
Altre attività	CFU	CFU Rad
A scelta dello studente	8	8 - 12
Per la prova finale	35	35 - 42
Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
Ulteriori attività formative Abilità informatiche e telematiche	-	-
(art. 10, comma 5, lettera d) Tirocini formativi e di orientamento	2	2 - 5
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	45	45 - 59
CFU totali per il conseguimento del titolo		120
CFU totali inseriti nel curriculum <i>Biologia della nutrizione</i>:	120	113 - 179



Attività caratterizzanti

Se sono stati inseriti settori NON appartenenti alla classe accanto ai CFU min e max fra parentesi quadra sono indicati i CFU riservati ai soli settori appartenenti alla classe

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline del settore biodiversità e ambiente	BIO/01 Botanica generale BIO/03 Botanica ambientale e applicata BIO/05 Zoologia BIO/06 Anatomia comparata e citologia	6	22	-
Discipline del settore biomolecolare	BIO/04 Fisiologia vegetale BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare BIO/18 Genetica BIO/19 Microbiologia	22	48	-
Discipline del settore biomedico	BIO/09 Fisiologia MED/04 Patologia generale MED/42 Igiene generale e applicata	8	26	-
Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni	BIO/13 Biologia applicata CHIM/10 Chimica degli alimenti CHIM/11 Chimica e biotecnologia delle fermentazioni MED/49 Scienze tecniche dietetiche applicate	0	8	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		56		
Totale Attività Caratterizzanti		56 - 104		

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
	BIO/06 - Anatomia comparata e citologia BIO/09 - Fisiologia			

Attività formative affini o integrative	BIO/10 - Biochimica			
	BIO/11 - Biologia molecolare			
	BIO/16 - Anatomia umana			
	BIO/18 - Genetica			
	CHIM/01 - Chimica analitica			
	CHIM/02 - Chimica fisica			
	CHIM/03 - Chimica generale ed inorganica	12	16	12
	CHIM/06 - Chimica organica			
	FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)			
	INF/01 - Informatica			
	ING-INF/06 - Bioingegneria elettronica e informatica			
	MAT/05 - Analisi matematica			
	MED/03 - Genetica medica			
MED/43 - Medicina legale				
MED/49 - Scienze tecniche dietetiche applicate				

Totale Attività Affini 12 - 16

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		8	12
Per la prova finale		35	42
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	2	5
	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 45 - 59

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

Range CFU totali del corso

113 - 179

Comunicazioni dell'ateneo al CUN

Note relative alle attività di base

Note relative alle altre attività

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

Le attività affini e integrative si riferiscono in parte a SSD non specificati nella Tabella della Classe, in parte a SSD già previsti per attività caratterizzanti, ma con riferimento a specifiche discipline di approfondimento culturale e acquisizione di strumenti metodologici, ben differenziate da quelle indicate come caratterizzanti. Questo tipo di utilizzo di SSD già previsti fra le attività caratterizzanti si rende, inoltre, opportuno anche alla luce del fatto che la Tabella della Classe LM-6 ha incorporato nelle attività caratterizzanti la maggior parte dei SSD BIO/ e MED/ che, nella vecchia Tabella 6 erano compresi nelle attività affini e integrative, fornendo una gamma di discipline caratterizzanti così ampia ed articolata da garantire pienamente la formazione interdisciplinare. Inoltre, poter utilizzare settori caratterizzanti anche come attività affini e integrative permette di costruire più agevolmente differenti percorsi tra cui lo studente possa liberamente scegliere.

Note relative alle attività caratterizzanti