



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"
Nome del corso in italiano RD	Biologia Cellulare e Molecolare e Scienze Biomediche(<i>IdSua:1548621</i>)
Nome del corso in inglese RD	Molecular and Cell Biology and Biomedical Sciences
Classe	LM-6 - Biologia RD
Lingua in cui si tiene il corso RD	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea RD	http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=568&catParent=565
Tasse	http://iseeu.uniroma2.it/
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Referenti e Strutture

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

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	SANTORO	Maria Gabriella	MED/07	PO	1	Caratterizzante
2.	CIMINELLI	Bianca Maria	BIO/18	RU	1	Caratterizzante
3.	CAMONI	Lorenzo	BIO/04	RU	1	Caratterizzante
4.	DESIDERI	Alessandro	BIO/11	PO	1	Caratterizzante
5.	DI SANO	Federica	BIO/06	RU	1	Caratterizzante
6.	NOVELLETTO	Andrea	BIO/18	PO	1	Caratterizzante

7.	PEDERSEN	Jens Zacho	BIO/10	PA	1	Caratterizzante
Rappresentanti Studenti				Bruni alessio ale.bruni.11@icloud.com CANGHIARI Luca Luca canghiaril@gmail.com CANNONE Lucia lucia.cannone@live.it CARDARELLI Elisa cardarelli.elisa@gmail.com GASPARI Luca luc.gaspari@gmail.com PAPINI Giulia giulizza93@hotmail.it PARIS BOSSI Gabriele gabrieleparisbossi@gmail.com SCIOTTO Angelo msciotto@alice.it VISCUSI Chiara chiara.viscusi@hotmail.it		
Gruppo di gestione AQ				Antonella Canini Luisa Castagnoli Maria Felicita Fuciarelli Olga Rickards		
Tutor				Ilio VITALE Fabrizio LORENI Carla MONTESANO Bianca Maria CIMINELLI Anna Paola MAZZETTI Maria Felicita FUCIARELLI Lorenzo CAMONI Jens Zacho PEDERSEN Federica DI SANO Maria Gabriella SANTORO Andrea NOVELLETTO Alessandro DESIDERI Luisa CASTAGNOLI		

Il Corso di Studio in breve

La LM in Biologia Cellulare e Molecolare e Scienze Biomediche si pone come obiettivo la formazione di operatori altamente specializzati in grado di applicare le loro conoscenze nell'ambito della biologia cellulare e molecolare, in diversi settori che coprono aspetti relativi ai meccanismi biologici alla base del funzionamento delle cellule procariotiche ed eucariotiche, animali e vegetali e delle interazioni tra cellule nello sviluppo di un organismo, nell'interazione parassita-ospite e genotipo-fenotipo. Inoltre, il corso prepara ad affrontare, con ottime basi genetiche, molecolari e cellulari, le problematiche scientifiche legate alla neurobiologia ed alle varie patologie legate alla trasformazione neoplastica, alla disregolazione genica o alla infiammazione.

Il corso prevede:

attività formative finalizzate ad acquisire conoscenze approfondite della biologia di base e delle sue applicazioni, con particolare riguardo alle conoscenze su biomolecole, cellule, tessuti e organismi in condizioni normali e patologiche, alle loro interazioni reciproche, agli effetti ambientali e biotici sugli esseri viventi; all'acquisizione di tecniche utili per la comprensione dei fenomeni a livello biomolecolare e cellulare, genomico e proteomico; al conseguimento di competenze specialistiche in specifici settori della biologia di base e applicata;

attività formative, lezioni ed esercitazioni di laboratorio, in particolare dedicate alla conoscenza di metodiche sperimentali e all'elaborazione dei dati;

attività esterne, in relazione a obiettivi specifici, come tirocini formativi presso aziende e laboratori, e/o soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali (Erasmus, Placement);

l'espletamento di una prova finale con la produzione di un elaborato in cui vengano riportati i risultati di una ricerca scientifica o tecnologica originale per cui si richiede una frequentazione continua e assidua di un laboratorio di ricerca per lo svolgimento del

03/05/2016

lavoro di tesi sperimentale.

Tale preparazione scientifica, di livello altamente qualificato, consentirà l'accesso ai Dottorati di Ricerca del settore offerti dalla Facoltà e da altri Atenei a livello nazionale e internazionale. Inoltre, i laureati potranno esercitare la libera professione previa iscrizione all'Albo Nazionale dei Biologi, inserirsi in progetti di ricerca di base e applicata presso Università ed Istituti di Ricerca pubblici e privati e in industrie biotecnologiche, farmaceutiche o agroalimentari, italiane e straniere. Potranno operare presso enti pubblici (Regioni, Province, Comuni), strutture pubbliche socio sanitarie, presso ospedali e laboratori privati di analisi cliniche, studi professionali privati operanti nel settore ambientale, sanitario o nella divulgazione scientifica.

Collegamenti informatici alle didattiche programmate e erogate dei corsi di studio inserite nel sistema GOMP:

Didattiche programmate dei corsi di studio a.a. 2016/17:

<http://uniroma2public.gomp.it/Manifesti/RenderAll.aspx?anno=2017>

Didattiche erogate dei corsi di studio a.a. 2016/17:

<http://uniroma2public.gomp.it/programmazioni/renderAll.aspx?anno=2017>



QUADRO A1.a
RD

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

18/04/2014

A1

Per la Classe LM-6 si propongono tre corsi di laurea magistrale. L'ordinamento didattico delle Laurea Magistrale è stato strutturato conformemente alle indicazioni offerte e alla proposta elaborata dal Collegio Nazionale dei Biologi delle Università Italiane (CBUI), in accordo con i rappresentanti ufficiali dell'Ordine Professionale dei Biologi. Le LM proposte risultano, pertanto, adeguate alle linee guida nazionali indicate dal CBUI. Sono stati consultati i rappresentanti delle parti sociali, ovvero il Collegio dei Biologi delle Università Italiane, l'Ordine dei Biologi, i Sindacati dei Biologi e il mondo produttivo, a livello nazionale, e i rappresentanti locali dell'Ordine dei Biologi, di Enti locali e del mondo produttivo regionale, a livello locale. Le parti sociali riconoscono che i percorsi formativi delle tre LM sono distinti e mirati a approfondire: gli aspetti cellulari, molecolari, biochimici e biomedici dei processi biologici nella LM Biologia Cellulare e Molecolare e Scienze Biomediche; gli aspetti della biologia avanzata per lo studio, alle differenti scale della biodiversità, delle relazioni complesse che caratterizzano il mondo vivente, con particolare riferimento alla nostra specie, alle tematiche ambientali ed ecologiche e alla biodiversità nella LM Biologia Evoluzionistica Ecologia e Antropologia Applicata; gli aspetti bioinformatici per la gestione, utilizzazione e analisi computazionale di dati di genomica, proteomica, interattomica, biologia sintetica e medicina personalizzata, nella LM Bioinformatica. Per la vastità dei contenuti culturali e degli approcci metodologici e per l'evolvere di conoscenze in campo biologico, le parti sociali concordano con la proposta di offrire percorsi formativi avanzati, indipendenti e diversificati, mirati agli sbocchi occupazionali che per il biologo sono molto eterogenei. La validità della proposta è confermata dall'alto livello di prosecuzione degli studi dal triennio al biennio e dall'arrivo di studenti da altre sedi nazionali.

Le parti sociali esprimono parere favorevole all'organizzazione dei corsi sia dal punto di vista degli obiettivi formativi che delle moderne e avanzate prospettive occupazionali. Le lauree evidenziano apertura a enti esterni e possibilità di collegamento con imprese operanti nei settori biomedico, biomolecolare, bioinformatico e ambientale.

QUADRO A1.b

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

23/04/2017

Nell'ambito degli incontri con le organizzazioni rappresentative del mondo del lavoro.

Il 6 Aprile 2017 è stato organizzato il V CONVEGNO CBUI NAZIONALE, dedicato alla FORMAZIONE DEL BIOLOGO, NUOVE ATTIVITA' PROFESSIONALI E PROSPETTIVE . I componenti il Comitato Scientifico: Prof. Riccardo Angelini, Prof. Giovanni Antonini, Dr. Ermanno Calcatelli, Prof. Alberto Castelli

Prof.ssa Carla Cioni, Prof.ssa Marianna Crispino, Prof.ssa Maria Ida De Michelis, Prof.ssa Bianca Maria Lombardo, Prof. Giorgio Mastromei, Prof. Giovanni Musci, Prof.ssa Silvia Perotto, Prof.ssa Daniela Prevedelli, Dr. Alberto Spanò.

I componenti del Comitato Organizzatore: Giovanni Antonini, Fabio Cesarini.

In questo convegno si sono affrontate le tematiche generali della preparazione scientifica degli studenti, le eventuali modifiche

dell'esame di stato e della creazione di diverse sezioni nell'albo professionale.

Le problematiche più fortemente correlate alla professionalità del biologo operante in ambito sanitario , come la possibilità di accedere a scuole di specializzazione e il cambiamento in laurea sanitaria sono state affrontate dal dott. Calcatelli.

La prof. Cioni ha messo in evidenza l'importante questione dei 24 CFU antropo-psicopedagogici che vengono richiesti ai laureati in biologia che vogliono intraprendere la professione dell'insegnamento delle discipline scientifiche nella scuola secondaria.

E' stato anche illustrato il ruolo del biologo forense nel reparto delle Investigazioni scientifiche (RIS): l'analisi delle tracce biologiche rinvenute sulle scene del crimine ai fini dell'identificazione personale; l'identificazione delle vittime in disastri di massa tramite impronte digitali, odontologia forense ed esame del DNA; l'attività di gestione, alimentazione e consultazione della Banca Dati del DNA .

E' stato anche illustrato il ruolo del biologo nella filiera della salute, come informatore per l'impiego delle nuove tecnologie dal settore scientifico di ricerca, sviluppo e controllo qualità.

Nel convegno si è anche parlato del biologo nel controllo e monitoraggio dell'ambiente, settore agro-alimentare e nelle nuove opportunità di monitoraggio, protezione e controllo degli infestanti nella filiera produttiva oppure nel settore dei moca (Materiali ed Oggetti a Contatto con gli Alimenti).

il verbale dell'incontro è allegato in pdf.

Sono stati organizzati dal Coordinatore del corso di LM BCMSB Prof. Luisa Castagnoli e dalla Dott.ssa Paola Blasi degli INCONTRI di

ORIENTAMENTO PROFESSIONALE PER GLI STUDENTI MAGISTRALI

sede: Tor Vergata :AULA 13 dalle ore 14:30 alle 16:30

Calendario:

Dott. DANIELE PELUSO 29/03

Titolo: La duttilità del Biologo: dalla bioinformatica alla biostatistica, passando, da nutrizionista, per la Lega Pro di Calcio

Dott.ssa LUANA LICATA 05/04

Titolo: Il Biocuratore: un insolito ma indispensabile biologo!

Dott. ALESSANDRO PALMA 12/04

Titolo: Bioinformatica, ricerca e lavoro: un network di scelte

Dott.ssa LIVIA PERFETTO 19/04

Titolo: Una bussola per orientarsi in tutte le figure professionali della ricerca clinica

Dott.ssa CRISTINA RIVIELLO 26/04

Titolo: Il Responsabile del Benessere Animale: un aiuto alla ricerca scientifica

Il Coordinatore del corso di laurea LM BCMSB, insieme con altri Coordinatori, ha organizzato un incontro il 27 Aprile 2016 con le Parti Sociali : la Dott.ssa Elisabetta Delibato (Istituto Superiore di Sanità-ISS, Dipartimento di Sanità Pubblica, Veterinaria e Sicurezza Alimentare), la Dott.ssa Maria Cristina Di Domizio (Responsabile innovazione e formazione continua di Federalimentare), la Dott.ssa Giulia Cairella (Dipartimento di Prevenzione, UOSD Igiene degli alimenti, della nutrizione e della sicurezza alimentare, ASL Roma 2), la Dott.ssa Stefania Ruggeri (Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria - CREA), il Dott. Sergio Nunziante (Coordinatore CIG, Ente Nazionale Previdenza e Assistenza Biologi -ENPAB) e la Dott.ssa Tiziana Stallone (Presidente ENPAB), il PRESIDENTE ENPAB (Ente Nazionale Previdenza Assistenza Biologi).

Durante l'incontro le rappresentanze ENPAB hanno fornito dati numerici

relativi agli sbocchi lavorativi nell'ambito dell' ATTIVITÀ LIBERO-PROFESSIONALE in diversi campi della biologia e indicazioni per incrementare l'occupabilità dei biologi. Si è fortemente ribadita la necessità che i Biologi possano accedere a scuole di specializzazione e il bisogno di organizzare seminari e incontri tra studenti e biologi professionisti inseriti nel mondo del lavoro, al fine di meglio illustrare le prospettive occupazionali. Il verbale dell'incontro è visibile e scaricabile al sito:

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=645&catParent=565>

Sono stati inoltre consultati tramite documenti :

Istituto nazionale delle Malattie Infettive Lazzaro Spallanzani

Istituto Superiore di Sanità

Fondazione Santa Lucia

ARPA Lazio

IFO Istituti Fisioterapici Ospedalieri

Sabina Universitas

Università Cattolica del sacro Cuore

E' stato loro richiesto di identificare le aree e le caratteristiche da rinforzare per le professionalità da loro richieste-

Gli enti interpellati hanno, quasi unanimemente, specificatamente chiesto attenzione a una formazione tendente a sviluppare:

- Predisposizione a Lavorare in Team
- Conoscenza e dimestichezza nell'utilizzo dell'inglese scritto e parlato, scientifico e corrente
- Rafforzamento della capacità di lavoro autonomo
- Responsabilizzazione

Molti hanno risposto che qualora fosse possibile avrebbero assunto i laureati magistrali proposti da questo CdS.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: verbale 6 Aprile 2017

QUADRO A2.a

RAD

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Operatori altamente specializzati nel campo della biologia cellulare e molecolare

funzione in un contesto di lavoro:

I laureati magistrali in Biologia Cellulare e Molecolare e Scienze Biomediche possono svolgere la funzione di progettare in maniera autonoma programmi di ricerca nel settore della biologia cellulare e molecolare, di applicare con padronanza il metodo scientifico di indagine, di adattare modelli interpretativi esistenti a dati osservativi nuovi

competenze associate alla funzione:

solida preparazione culturale nella moderna biologia di base e nei diversi settori della biologia applicata, con un'elevata preparazione scientifica e operativa nelle discipline di interesse per la biologia molecolare, cellulare e dei sistemi biologici; approfondita conoscenza della metodologia strumentale, degli strumenti analitici e delle tecniche di acquisizione e analisi dei dati; avanzate conoscenze degli strumenti matematici e informatici di supporto; conoscenze e strumenti per la comunicazione e gestione dell'informazione; capacità di comunicare fluentemente, almeno nell'ambito delle specifiche competenze, in lingua inglese, oltre che in italiano; capacità di lavorare in ampia autonomia, assumendo responsabilità di progetti, personale e strutture, nell'ambito della biologia.

sbocchi occupazionali:

I laureati Magistrali in Biologia Cellulare e Molecolare e Scienze Biomediche, oltre ad aver accesso Dottorato di Ricerca, potranno inserirsi nel mondo del lavoro in vari ambiti: potranno esercitare la libera professione previa iscrizione all'Albo Nazionale dei Biologi; inserirsi in progetti di ricerca di base e applicata presso Università ed Istituti di Ricerca pubblici e privati e in industrie biotecnologiche, biomediche, biosanitarie, farmaceutiche o agroalimentari; potranno operare presso enti pubblici

(Regioni, Province, Comuni), strutture pubbliche socio sanitarie, presso ospedali e laboratori privati di analisi cliniche, studi professionali privati operanti nel settore ambientale; potranno operare nella divulgazione scientifica o come insegnanti nelle scuole secondarie.

QUADRO A2.b
R&D

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

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. Microbiologi - (2.3.1.2.2)

QUADRO A3.a
R&D

Conoscenze richieste per l'accesso

18/04/2014

A3

Per essere ammessi al corso di laurea Magistrale in Biologia Cellulare e Molecolare e Scienze Biomediche, occorre essere in possesso di una laurea di primo livello o diploma universitario di durata triennale o di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo.

Si richiede che tali studenti siano in ogni caso in possesso di alcune conoscenze di base quali:

fondamenti di base di chimica, fisica e sufficienti elementi di base di matematica, statistica, informatica e matematica; conoscenze abbastanza avanzate di genetica, biochimica e di biologia dei microrganismi, degli organismi e delle specie vegetali e animali, uomo compreso, a livello morfologico, funzionale, cellulare, molecolare, ed evolutivo; sono inoltre utili conoscenze dei meccanismi di riproduzione e di sviluppo.

Il Regolamento Didattico del corso di studio determinerà i requisiti curriculari per l'accesso e i criteri per la verifica della preparazione individuale.

QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

02/05/2017

A3b_2017

Modalità di Ammissione

Per essere ammessi al corso di Laurea Magistrale in Biologia Molecolare Cellulare e Scienze Biomediche, sono previsti specifici criteri di accesso che prevedono il possesso di requisiti curriculari e l'adeguatezza della preparazione personale dello studente.

I requisiti curriculari per l'accesso sono una Laurea di durata triennale nelle classi di laurea L-12 (DM 509) e L-13 (DM 270) Scienze Biologiche, e L-1 (DM 509) e L-2 (DM 270) Biotecnologie, da cui si accede direttamente al corso senza debito formativo;

la procedura per la richiesta di verifica dei requisiti curriculari è comunque obbligatoria per accedere al corso di laurea.

Link Guida all'iscrizione

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=708&catParent=565>

Se la classe di laurea triennale di provenienza è differente, la Commissione composta dal Coordinatore del CdLM e da due docenti afferenti al CdLM, scelti dal Coordinatore, si riserva di ammettere i richiedenti, dopo valutazione del curriculum progressivo per accertare le conoscenze, abilità e competenze acquisite in specifici settori scientifico-disciplinari. L'iscrizione al corso di laurea magistrale sarà possibile solo in caso di esito positivo della verifica dei requisiti.

Conoscenze valutate per il Corso di Laurea Magistrale in Biologia Cellulare e Molecolare e Scienze Biomediche Classe LM 6 D.M. 270/04 3 :

Per accedere alla laurea magistrale, gli studenti debbono avere acquisito elementi di base di matematica, fisica, chimica e statistica e avere una buona conoscenza delle basi della genetica, biologia molecolare, biochimica, citologia e istologia, fisiologia, embriologia e microbiologia. E' inoltre richiesta una buona conoscenza della lingua inglese.

Approvato in CDS congiunto del 13 Aprile 2016

Per Valutazione Titoli :

al sito

<https://delphi.uniroma2.it/totem/jsp/Personale/concorsi/esitoConcorsoIntro.jsp>

viene proposta una prima selezione dal 1 luglio al 31 Dicembre.

Una seconda selezione viene proposta dal 1 febbraio al 31 Marzo di ogni anno accademico.

Il sito permette al candidato di perfezionare il proprio curriculum e la documentazione richiesta.

Per i corsi di Laurea Magistrale in Biologia Cellulare e Molecolare, i posti destinati alle immatricolazioni degli studenti extracomunitari soggiornanti all'estero sono 4 di cui 2 posti riservati all'immatricolazione di cittadini della Repubblica Popolare Cinese aderenti al progetto Marco Polo.

QUADRO A4.a

R&D

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

16/04/2014

A4a Obiettivi Formativi Specifici del Corso 2014

L'ordinamento didattico del CdLM in Biologia Cellulare e Molecolare e Scienze Biomediche è stato strutturato conformemente alle indicazioni offerte e alla proposta elaborata dal Collegio Nazionale dei Biologi delle Università Italiane (CBUI), in accordo con i rappresentanti ufficiali dell'Ordine Professionale dei Biologi. Il CdLM proposto risulta, pertanto, adeguato alle linee guida nazionali indicate dal CBUI. Le attività formative comprendono: 1) corsi tematici che dovranno completare la formazione di base impartita durante il triennio; 2) corsi caratterizzanti il percorso specialistico nei settori cellulare e molecolare e biomedico; 3) corsi a scelta dello studente, rivolti a personalizzare il percorso formativo.


L'ambito disciplinare prevalente è il Biomolecolare che dovrà fornire allo studente una solida preparazione nel settore della moderna Biologia Molecolare e Cellulare. Per favorire la trasversalità culturale, sono presenti gli ambiti Biodiversità, con

Anatomia Comparata e citologia (BIO/06) e Antropologia (BIO/08) ed è fortemente rappresentato l'Ambito Biomedico, con Fisiologia (BIO/09), Biochimica Clinica (BIO/12), Patologia (MED/04) e Microbiologia Clinica (MED/07). Inoltre, è dato rilievo a discipline nel settore della Genetica Medica (MED/03), della Parassitologia (VET/06) e della Chimica Fisica (CHIM/02), che dovranno fornire allo studente gli strumenti necessari ad affrontare in maniera rigorosa e quantitativa le problematiche scientifiche più orientate. Sono inoltre presenti crediti di Inglese (L-LIN/12), necessari per fornire allo studente un'adeguata preparazione nell'apprendimento e nella comunicazione scritta e orale di testi e risultati scientifici, e crediti di Informatica (INF/01), necessari per fornire allo studente la conoscenza per l'organizzazione razionale e l'analisi di grosse moli di dati come ormai accade nella moderna Biologia Molecolare e Cellulare e in Biomedicina. L'articolazione del corso prevede due curricula negli ambiti Biomolecolare Cellulare e Biomolecolare Umano.

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- possedere un'adeguata conoscenza dei diversi settori delle scienze biologiche a livello cellulare e molecolare;
- possedere conoscenze metodologiche e tecnologiche multidisciplinari per l'indagine biologica;
- possedere solide competenze e abilità operative e applicative in ambito molecolare e cellulare, con particolare riferimento a procedure tecniche di analisi biologiche e strumentali ad ampio spettro, sia finalizzate ad attività di ricerca che di monitoraggio e di controllo;
- essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni;
- essere in possesso di adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;
- essere capaci di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro;
- possedere gli strumenti conoscitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze.

La professionalità dei laureati della classe si basa sia su una preparazione di alta qualificazione, che punta su aspetti metodologici e conoscenze di base (al fine di evitare una rapida obsolescenza delle competenze acquisite, che, senza impedire un accesso diretto al mondo del lavoro, privilegia l'accesso a successivi percorsi di studio; sia su una preparazione meglio definita in base a specifici ambiti applicativi, con percorsi curriculari differenziati e una elevata interazione con il mondo del lavoro attraverso tirocini e quant'altro possa favorire il collegamento stesso.

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 biologica: Biologia Cellulare e Molecolare			
Conoscenza e comprensione I laureati magistrali devono: - avere una conoscenza di base sufficientemente approfondita e completa dei principali processi e fenomeni della moderna			

biologia cellulare e molecolare, nonché delle relative problematiche ad essi connessi;

-avere padronanza dei metodi sperimentali necessari alla risoluzione di moderne tematiche della Biologia Molecolare, cellulare e della Biomedicina;

- avere padronanza dei metodi matematici, statistici ed informatici di base applicati alla gestione dei dati sperimentali;

- avere una buona conoscenza delle discipline biologiche correlate;

- essere in grado di progettare in maniera autonoma programmi di ricerca nel settore della biologia cellulare e molecolare;

- avere un'approfondita conoscenza dello stato dell'arte nei settori di

ricerca della biologia cellulare, molecolare e biomedicina.

Queste competenze sono ottenute tramite insegnamenti ed attività di laboratorio.

La verifica delle conoscenze e capacità di comprensione viene fatta tramite prove pratiche, scritte ed orali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati magistrali devono:

- avere una approfondita comprensione delle più importanti problematiche biologiche a livello cellulare e molecolare;
- essere in grado di adattare modelli interpretativi esistenti a dati osservativi nuovi.

Queste capacità sono sviluppate durante i corsi e le attività di laboratorio e durante lo svolgimento della tesi.

Esse sono verificate durante gli esami e l'esame di laurea.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ASTROBIOLOGIA [url](#)

BATTERIOLOGIA DEI PATOGENI UMANI [url](#)

BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE DELLE PIANTE [url](#)

BIOCHIMICA MOLECOLARE CLINICA [url](#)

BIOINFORMATICA DI BASE [url](#)

BIOLOGIA DEI SISTEMI [url](#)

BIOLOGIA DEI SISTEMI E CHIMICA FISICA [url](#)

BIOLOGIA DELLA PESCA E ACQUACOLTURA [url](#)

BIOLOGIA DELLE POPOLAZIONI UMANE [url](#)

CHIMICA FISICA (*modulo di BIOLOGIA DEI SISTEMI E CHIMICA FISICA*) [url](#)

COMPLEMENTI DI BIOLOGIA MOLECOLARE E BIOINFORMATICA [url](#)

COMPLEMENTI DI PROGRAMMAZIONE [url](#)

CONSERVAZIONE DEL GERMOPLASMA [url](#)

DIFFERENZIAMENTO E MORTE CELLULARE [url](#)

DISCIPLINA LEGALE DEGLI SPIN-OFF DELLA RICERCA SCIENTIFICA [url](#)

ECOTOSSICOLOGIA [url](#)

ELEMENTI DI METODI DI APPRENDIMENTO AUTOMATICO [url](#)

ENZIMI CHE REGOLANO LA TOPOLOGIA DEL DNA [url](#)

EPIDEMIOLOGIA E ADATTAMENTO [url](#)

ESPRESSIONE GENICA [url](#)

EUROPEAN PHARMACEUTICAL LEGISLATION [url](#)

FILOGENESI E OROLOGI MOLECOLARI [url](#)

FISIOPATOLOGIA MITOCONDRIALE [url](#)

FOOD CHEMISTRY [url](#)

GENES AND NUTRITION [url](#)

GENETICA MOLECOLARE DELLA TRASFORMAZIONE NEOPLASTICA [url](#)

GENETICA UMANA [url](#)

GENOMICA COMPUTAZIONALE [url](#)

GENOMICA ED ELEMENTI DI GENETICA STATISTICA [url](#)

HIGH-THROUGHPUT TECHNOLOGIES IN DRUG DISCOVERY [url](#)

IL MODELLO ANIMALE NELLA RICERCA SCIENTIFICA: DALLA NORMATIVA AL BENESSERE [url](#)

INGLESE AVANZATO (*modulo di METODI INFORMATICI PER LA BIOLOGIA E INGLESE AVANZATO*) [url](#)

INTERAZIONE UOMO AMBIENTE E SVILUPPO FENOTIPICO [url](#)

INTRODUZIONE AL SISTEMA OPERATIVO LINUX [url](#)

MECCANISMI CELLULARI DI DEGRADAZIONE PROTEICA [url](#)

METHODS FOR GENETIC MODIFICATION OF BACTERIA: APPLICATION IN BASIC AND APPLIED RESEARCH [url](#)

METODI INFORMATICI PER LA BIOLOGIA (*modulo di METODI INFORMATICI PER LA BIOLOGIA E INGLESE AVANZATO*) [url](#)

METODI INFORMATICI PER LA BIOLOGIA E INGLESE AVANZATO [url](#)

METODOLOGIA DELLA RICERCA SCIENTIFICA [url](#)

METODOLOGIE BIOMOLECOLARI APPLICATE ALLO STUDIO DEI REPERTI ANTICHI [url](#)

METODOLOGIE IN VIROLOGIA [url](#)

MODERN TECHNIQUES OF PROTEIN IDENTIFICATION AND MOLECULAR RECOGNITION METHODS [url](#)

MODIFICAZIONI POST-TRADUZIONALI DELLE PROTEINE IN FISIOPATOLOGIA E PATOLOGIA ONCOLOGICA [url](#)

NEUROBIOLOGIA [url](#)
 NEUROBIOLOGIA DELL'ARTE [url](#)
 NEUROLOGIA COMPARATA E DELL'UOMO [url](#)
 NUOVE STRATEGIE TERAPEUTICHE E DIAGNOSTICA MOLECOLARE NEI TUMORI [url](#)
 PARASSITOLOGIA (*modulo di PARASSITOLOGIA E BIOLOGIA DEI SISTEMI*) [url](#)
 PATOLOGIA GENERALE [url](#)
 PLANT DRUGS [url](#)
 PLANT MICROPROPAGATION [url](#)
 PRIMATI: ADATTAMENTO ED EVOLUZIONE [url](#)
 PROTEOGENOMICA COMPUTAZIONALE [url](#)
 PROVA FINALE [url](#)
 RADIOBIOLOGIA E RADIOGENETICA [url](#)
 RIGENERAZIONE E CELLULE STAMINALI [url](#)
 SALUTE ALIMENTAZIONE E SVILUPPO SOSTENIBILE [url](#)
 STRUMENTI BIOINFORMATICI PER LO STUDIO E L'ANALISI DEI BIG DATA BIOLOGICI DALLA GENOMICA ALLA
 PROTEOMICA [url](#)
 STRUTTURA E FUNZIONE DELLE MACROMOLECOLE BIOLOGICHE [url](#)
 STRUTTURE DATI PER LA BIOINFORMATICA [url](#)
 TECNICHE DI LABORATORIO IN ONCOLOGIA SPERIMENTALE [url](#)
 TECNICHE DI NEUROBIOLOGIA MOLECOLARE [url](#)
 TECNOLOGIE PER LO STUDIO DELLE INTERAZIONI PROTEINA-PROTEINA: METODI PROTEOMICI MULTIPLEX [url](#)
 TIROCINIO [url](#)
 VIROLOGIA MOLECOLARE [url](#)

QUADRO A4.c



Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

I laureati magistrali devono:
 - essere in grado di effettuare autonomamente osservazioni sperimentali nel settore della biologia molecolare e cellulare;
 - avere capacità di ragionamento critico e di valutazione dei dati osservati per razionalizzarli in un modello interpretativo.
 Tali capacità sono acquisite durante la preparazione degli esami e durante la tesi.
 La valutazione dell'autonomia di giudizio avviene durante gli esami in itinere e in fase di esame finale.

Abilità comunicative

I laureati magistrali devono:
 - essere in grado di lavorare in un gruppo interdisciplinare;
 - essere in grado di comunicare in modo chiaro e privo di ambiguità le proprie conoscenze o i risultati della propria ricerca, sia in forma scritta, sia oralmente, adeguando il livello della comunicazione agli interlocutori cui è rivolta;
 - saper comunicare efficacemente in lingua inglese.
 Tali abilità saranno acquisite durante i corsi e durante la preparazione della tesi e con la partecipazione a gruppi di studio ed attività seminariali anche in inglese.
 La verifica avverrà durante queste attività e nella prova finale.

I laureati magistrali devono:

Capacità di apprendimento

- saper apprendere in modo autonomo attingendo a testi avanzati in lingua italiana ed inglese;
 - saper eseguire ricerche bibliografiche anche di livello avanzato, selezionando gli argomenti rilevanti
 - essere in grado di ottenere ed adoperare dati pubblici di archivio per le proprie ricerche.
- Queste capacità vengono acquisite progressivamente durante gli insegnamenti, nelle esercitazioni bibliografiche e nei tirocini, anche attraverso lo studio di specifici problemi di ricerca, e durante il lavoro di tesi, affrontando nuovi campi di ricerca.
Esse sono verificate in itinere durante gli esami.

QUADRO A5.a

RAD

Caratteristiche della prova finale

18/04/2014

A5

La prova finale consiste nella preparazione e discussione di un'ampia relazione scritta, frutto di una originale ed autonoma elaborazione dello studente nel settore da lui prescelto e derivante da una congrua attività sperimentale in laboratorio, su un argomento attuale di ricerca proposto dal relatore. La discussione avviene in seduta pubblica davanti ad una commissione di docenti che esprime la valutazione complessiva in centodecimi, eventualmente anche con la lode. La stesura della relazione anche in lingua inglese comporterà un incremento nel punteggio per il voto finale di laurea.

QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

08/04/2016

PROVA FINALE

In coerenza con gli obiettivi formativi specifici e risultati di apprendimento attesi, la prova finale consiste nella produzione di un elaborato scritto che riporti i risultati originali di una ricerca scientifica e/o tecnologica, effettuata sotto la guida di un Relatore (Docente).

I tirocinii effettuati presso enti esterni all'ateneo vengono seguiti da un Responsabile Esterno coadiuvato da un docente interno al Dipartimento (Relatore Interno).

Un docente del CdS è incaricato di leggere e valutare criticamente il lavoro e l'elaborato (Controrelatore).

I dati sperimentali vengono presentati e discussi pubblicamente, davanti a una commissione di docenti. La commissione è composta da otto membri che possono valutare da 0 a 1 la prova del candidato..

Il numero di CFU relativi alla prova finale sono 43 CFU per la prova finale e 3 CFU per le Ulteriori attività formative e di orientamento.

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO FINALE Consiglio di Dipartimento del 18 Giugno 2015

Sono attribuiti punti di bonus : punti 3 per conseguimento della laurea entro la sessione estiva in corso. Punti 2 per la sessione autunnale, incorso. Punti 1, per la sessione di Marzo , ultima sessione in corso.

La stesura della tesi sperimentale ANCHE in lingua inglese viene valutato da 0 a 1 punto.

Superamento di esami in ERASMUS all'estero conferisce da 1 a 3 punti , a seconda dei CFU :

6-11 CFU= 1; 12-17 =2; >18 CFU = 3 punti.

La lode viene attribuita ai laureandi che abbiano raggiunto la votazione di ALMENO 112/110, La lode deve essere proposta dal

Controrelatore e accettata dalla Commissione unanime.

Le informazioni relative a criteri, procedure, sessioni, composizione delle commissioni e scadenze sono al link:
<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=575&catParent=565>

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Collegamenti Informatici GOMP didattica programmata erogata e regolamento

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

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=571&catParent=565>

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

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=572&catParent=565>

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

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=575&catParent=565>

QUADRO B3**Docenti titolari di insegnamento**

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

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	MED/07	Anno di corso 1	BATTERIOLOGIA DEI PATOGENI UMANI link	THALLER MARIA CRISTINA CV	PO	3	24	

2.	BIO/04	Anno di corso 1	BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE DELLE PIANTE link	CAMONI LORENZO CV	RU	6	48
3.	BIO/10	Anno di corso 1	BIOCHIMICA II link	PEDERSEN JENS ZACHO CV	PA	6	48
4.	BIO/12	Anno di corso 1	BIOCHIMICA MOLECOLARE CLINICA link	MAZZETTI ANNA PAOLA CV	RU	6	48
5.	MED/03	Anno di corso 1	BIOLOGIA DEI SISTEMI (<i>modulo di BIOLOGIA DEI SISTEMI E CHIMICA FISICA</i>) link	CESARENI GIOVANNI CV	PO	3	24
6.	CHIM/02	Anno di corso 1	CHIMICA FISICA (<i>modulo di BIOLOGIA DEI SISTEMI E CHIMICA FISICA</i>) link	VENANZI MARIANO CV	PA	3	24
7.	BIO/06	Anno di corso 1	DIFFERENZIAMENTO E MORTE CELLULARE link	DI SANO FEDERICA CV	RU	6	48
8.	IUS/01	Anno di corso 1	DISCIPLINA LEGALE DEGLI SPIN-OFF DELLA RICERCA SCIENTIFICA link			1	8
9.	BIO/11	Anno di corso 1	ENZIMI CHE REGOLANO LA TOPOLOGIA DEL DNA link	FIORANI PAOLA CV		2	16
10.	MED/04	Anno di corso 1	EPIDEMIOLOGIA E ADATTAMENTO link	PISELLI PIERLUCA CV		4	32
11.	BIO/11	Anno di corso 1	ESPRESSIONE GENICA link	LORENI FABRIZIO CV	PA	6	48
12.	BIO/09	Anno di corso 1	FISIOPATOLOGIA MITOCONDRIALE link	STRAPAZZON FLAVIE CV		2	16
13.	BIO/18	Anno di corso 1	GENETICA MOLECOLARE DELLA TRASFORMAZIONE NEOPLASTICA link	SACCO FRANCESCA CV	RD	6	8

14.	BIO/18	Anno di corso 1	GENETICA MOLECOLARE DELLA TRASFORMAZIONE NEOPLASTICA link	CASTAGNOLI LUISA CV	PO	6	40
15.	BIO/18	Anno di corso 1	GENETICA UMANA link	CIMINELLI BIANCA MARIA CV	RU	6	48
16.	BIO/18	Anno di corso 1	GENOMICA ED ELEMENTI DI GENETICA STATISTICA link	NOVELLETTO ANDREA CV	PO	6	48
17.	BIO/18	Anno di corso 1	IL MODELLO ANIMALE NELLA RICERCA SCIENTIFICA: DALLA NORMATIVA AL BENESSERE link	WIRZ ANNARITA CV		4	8
18.	BIO/18	Anno di corso 1	IL MODELLO ANIMALE NELLA RICERCA SCIENTIFICA: DALLA NORMATIVA AL BENESSERE link	RIVIELLO MARIA CRISTINA CV		4	8
19.	BIO/18	Anno di corso 1	IL MODELLO ANIMALE NELLA RICERCA SCIENTIFICA: DALLA NORMATIVA AL BENESSERE link	PELUSO DANIELE CV		4	16
20.	BIO/08	Anno di corso 1	INTERAZIONE UOMO AMBIENTE E SVILUPPO FENOTIPICO link	FUCIARELLI MARIA FELICITA CV	PA	6	48
21.	BIO/18	Anno di corso 1	MECCANISMI CELLULARI DI DEGRADAZIONE PROTEICA link	SANTONICO ELENA CV		2	16
22.	BIO/18	Anno di corso 1	METODOLOGIA DELLA RICERCA SCIENTIFICA link	CRESCENZI MARCO CV		4	32
23.	MED/07	Anno di corso 1	METODOLOGIE IN VIROLOGIA link	SANTORO MARIA GABRIELLA CV	PO	3	16
24.	MED/07	Anno di corso 1	METODOLOGIE IN VIROLOGIA link	LA FRAZIA SIMONE CV	RU	3	8
25.	BIO/06	Anno di corso 1	MODIFICAZIONI POST-TRADUZIONALI DELLE PROTEINE IN FISIOPATOLOGIA E PATOLOGIA ONCOLOGICA link	NAZIO FRANCESCA CV		2	16

Anno

26.	BIO/09	di corso 1	NEUROBIOLOGIA link			6	48
27.	BIO/09	Anno di corso 1	NEUROBIOLOGIA DELL'ARTE link	RUFINI STEFANO CV	PA	2	16
28.	BIO/06	Anno di corso 1	NEUROLOGIA COMPARATA E DELL'UOMO link	BERNARDINI SERGIO CV		2	16
29.	MED/03	Anno di corso 1	NUOVE STRATEGIE TERAPEUTICHE E DIAGNOSTICA MOLECOLARE NEI TUMORI link	PUCCI SABINA CV	RU	3	24
30.	VET/06	Anno di corso 1	PARASSITOLOGIA (<i>modulo di PARASSITOLOGIA E BIOLOGIA DEI SISTEMI</i>) link	DI CAVE DAVID CV	PA	3	24
31.	MED/04	Anno di corso 1	PATOLOGIA GENERALE link	MONTESANO CARLA CV	RU	6	48
32.	BIO/01	Anno di corso 1	PLANT DRUGS link	GISMONDI ANGELO CV	RD	2	16
33.	BIO/09	Anno di corso 1	RIGENERAZIONE E CELLULE STAMINALI link	GARGIOLI CESARE CV	RD	3	24
34.	MED/04	Anno di corso 1	SALUTE ALIMENTAZIONE E SVILUPPO SOSTENIBILE link	MONTESANO CARLA CV	RU	3	24
35.	BIO/11	Anno di corso 1	STRUTTURA E FUNZIONE DELLE MACROMOLECOLE BIOLOGICHE link	DESIDERI ALESSANDRO CV	PO	6	48
36.	BIO/06	Anno di corso 1	TECNICHE DI LABORATORIO IN ONCOLOGIA SPERIMENTALE link	BENINATI SIMONE CV	PA	3	24
37.	BIO/13	Anno di corso 1	TECNICHE DI NEUROBIOLOGIA MOLECOLARE link	SCIAMANNA GIUSEPPE CV	RD	2	16
		Anno di	TECNOLOGIE PER LO STUDIO DELLE	PAOLUZI			

38.	BIO/12	corso 1	INTERAZIONI PROTEINA-PROTEINA: METODI PROTEOMICI MULTIPLEX link	SERENA CV		2	16
39.	MED/07	Anno di corso 1	VIROLOGIA MOLECOLARE link	SANTORO MARIA GABRIELLA CV	PO	6	48

QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Aule a disposizione per il corso LM BCMSB

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule disponibili per i corsi della LM Biologia cellulare e Molecolare

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Laboratori e aule informatiche a disposizione per il corso LM BCMSB

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori per esercitazioni e aule informatiche per i corsi della LM in Biologia Cellulare e Molecolare

QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Sale Studio a disposizione anch e degli studenti del Corso di Laurea Magistrale BCMSB

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sale studi disponibili per gli studenti della LM Biologia Cellulare e Molecolare

QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Biblioteche per gli studenti dei corsi di Laurea Magistrale di Biologia

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: B4_Biblioteche .pdf

05/05/2017

L'Ateneo dispone di un servizio di orientamento per gli studenti. L'informazione è integrata da documentazione e da manifestazioni di orientamento a carattere seminariale organizzate a livello di MacroArea.

Al momento dell'Immatricolazione ad ogni studente viene assegnato un Tutor fra i docenti di riferimento del Corso. Lo studente può rivolgersi al Tutor negli orari di ricevimento per chiarimenti e consigli sul percorso formativo.

Per assistenza in entrata ed orientamento nel mondo universitario:

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=565&catParent=5>

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=568&catParent=565> per il CdLM BCMSB e la GUIDA dello STUDENTE

E' disponibile anche un link al sito di orientamento UNiversity

<http://www.university.it/index.php/public/schedaCorso/anno/2015/corso/1520224>

Attività di orientamento

http://web.uniroma2.it/module/name/Content/navpath/ORA/section_parent/5083

Open Day & Job Orienta 2017: 6 Aprile 2017

Le date e gli orari di Porte Aperte 2017 sono le seguenti:

Scienze MM.FF.NN.

Ore 9:30 - Presso Economia Aula Magna Via Columbia 2

19 Gennaio

8 Febbraio

8 Marzo

23 Marzo

4 Maggio

22/03/2016

Al momento dell'Immatricolazione ad ogni studente viene assegnato un Tutor fra i docenti del Corso, che accompagna lo studente durante tutto il Corsi di Studi.

Lo studente può rivolgersi al Tutor negli orari di ricevimento per chiarimenti e consigli sul percorso formativo, sulle modalità di svolgimento dei tirocini e su eventuali iniziative della MacroArea (ad. seminari, convegni) che possono contribuire ad arricchire la formazione dello studente.

La Segreteria Didattica di MacroArea fornisce indicazioni sulle formalità necessarie allo svolgimento dei tirocini formativi interni ed esterni.

Informazioni per tirocini interni ed esterni:

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=574&catParent=565>

modulistica per i tirocini esterni:

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=23&catParent=332>

Il responsabile del CdS, Prof. L.Castagnoli è sempre disponibile a parlare , ricevere personalmente gli studenti e rispondere alle loro e-mail.

QUADRO B5

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

Sul sito <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=237> si trovano le informazioni per gli studenti che vogliono partecipare al progetto Erasmus. 05/05/2017

La LM BCMSB è la laurea magistrale dell'area di scienze che presenta la maggiore partecipazione numerica e percentuale rispetto alle altre magistrali di area.

Sono annualmente offerti corsi di lingue straniere per gli studenti che aderiscono al progetto erasmus (http://torvergata.llpmanager.it/studenti/docs/corsi_lingue_straniere.JPG)

Inoltre, sul sito di MacroArea (<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=574&catParent=565>;

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=94&catParent=88>) vengono pubblicizzati avvisi relativi a opportunità di stage e tirocini in strutture esterne all'Ateneo, previa valutazione e approvazione del Coordinatore del CdS e del Coordinatore di MacroArea.

La Segreteria Didattica della MacroArea di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali fornisce indicazioni sulle formalità necessarie allo svolgimento dei tirocini e stage formativi esterni.

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'Ateneo fornisce indicazioni ed assistenza sia per la mobilità all'estero di studenti Italiani (ad esempio Erasmus) sia per studenti stranieri che desiderano studiare nei nostri Corsi di Studio nel sito <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=236>.

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

Inoltre, gli studenti magistrali che decidano di fare all'estero il loro tirocinio sperimentale di 46CFU, vengono assegnati a un docente interno che li segue settimanalmente (per mail o skype) e che aiuterà lo studente a disegnare la propria tesi in modo conforme alle richieste del CdS.

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Belgio	Université de Liège		08/11/2013	solo italiano
2	Danimarca	Aarhus Universitet		03/02/2014	solo italiano
3	Finlandia	University of Helsinki		30/10/2013	solo italiano
4	Finlandia	University of Oulu - Oulun Yliopisto		10/02/2014	solo italiano
5	Francia	Université de Strasbourg		13/11/2013	solo italiano
6	Francia	Université Paris Diderot (Paris 7)		01/12/2014	solo italiano
7	Germania	Georg-August-Universität		05/12/2013	solo italiano
8	Germania	Johannes Gutenberg Universität		13/05/2014	solo italiano
9	Paesi Bassi	University of Groningen		04/02/2015	solo italiano
10	Regno Unito	THE MANCHESTER METROPOLITAN UNIVERSITY	28650-EPP-1-2014-1-UK-EPPKA3-ECHE	18/12/2013	solo italiano
11	Spagna	Universidad Autonoma de Madrid	28579-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	12/12/2014	solo italiano
12	Spagna	Universidad Complutense	28606-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	30/10/2013	solo italiano
13	Spagna	Universidad catolica de Valencia San Vicente martir		14/01/2014	solo italiano
14	Spagna	Universidad de Alcalá		03/12/2014	solo italiano
15	Spagna	Universidade de Santiago de Compostela		21/07/2014	solo italiano
16	Spagna	Universitat de Barcelona	28570-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	06/11/2013	solo italiano
17	Svizzera	Université de Genève		30/01/2014	solo italiano

QUADRO B5**Accompagnamento al lavoro**

L'Ateneo fornisce indicazioni ed assistenza su opportunità lavorative nel sito "Laureati e imprese" (indicato sotto)
Eventuali offerte o opportunità possono venire segnalate anche nel sito di MacroArea al link "Verso il lavoro" :
<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=525&catParent=524>

29/03/2016

Descrizione link: Ateneo Tor Vergata pagina web "Laureati e imprese"

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

Eventuali offerte o opportunità possono venire segnalate nel sito di MacroArea

Si organizzano presentazioni con realtà del mondo del lavoro che richiedono il contatto con gli studenti allo scopo di selezionarne alcuni per stage ed eventuale inserimento nei ruoli di R&D

QUADRO B5**Eventuali altre iniziative**

Il CdS organizza eventi invitando ex-studenti laureati magistrali in BCM, inseriti in diversi ambiti del mondo del lavoro, al fine di fornire agli studenti frequentanti un panorama delle opportunità che il mondo occupazionale può offrire al Biologo Molecolare con indirizzo Biomedico.

16/06/2017**QUADRO B6****Opinioni studenti**

B6 Opinioni Studenti

27/08/2018

B6

<https://valmon.disia.unifi.it/sisvalidat/uniroma2/index.php>

Valutazione della Didattica 2017-2018

sezione1 Organizzazione del Corso di Studi

D1-D2 eD3 sono superiori all'anno precedente ed in livello con Scienze MFN. I giudizi positivi sono tra 81,3 e 84,4%

Sezione 2 Organizzazione dell'Insegnamento

Da D4 a D8 si nota un miglioramento netto rispetto al aa 2016-17 ed i valori sono superiori ai valori rilevati in Scienze MFN. I giudizi positivi sono fra 97,2 e 99,4% .

Quindi un ulteriore miglioramento rispetto al passato nella comunicazione delle modalità di esame. L'orario lezioni è rispettato, il docente tiene personalmente le lezioni ed è disponibile a chiarimenti ulteriori.

Il punto D6 "Il Docente si è mostrato disponibile a fornire chiarimenti e spiegazioni" ottiene il valore maggiore di giudizi positivi (99,4%)

D9-10-11 ritornano in media. Nuovamente , si fa notare che queste domande sono formulate in modo da ottenere risposte ambigue e difficilmente valutabili in senso positivo o negativo.

Sezione 3 Attività didattiche e studio

D12,13,14,15 sono nella media.

In particolare D13 "Il Docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina esponendo gli argomenti in modo chiaro?" ottiene il 92% di giudizi positivi.

Il D16 è basso ma risponde a domanda : Le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.) risultano utili ai fini dell'apprendimento? (se non sono previste attività didattiche integrative, rispondete non previste)

A questa domanda spesso gli studenti non sanno rispondere con chiarezza.

D17 è basso. Descrive il fatto che gli studenti non usufruiscono in massa degli orari di ricevimento ma questo potrebbe significare che i docenti sono molto disponibili in sede di lezione a rispondere a dubbi e problemi rendendo così l'informazione fruibile a tutta la classe. Questa ipotesi è supportata dalla ottima prestazione in D6.

D18 è basso. Le risposte positive alla domanda "Il Docente dell'insegnamento è stato reperibile per chiarimenti durante l'ora di ricevimento o tramite email?" sono state 22,3%. Si chiederà ai docenti di essere più efficienti nel rispondere a e-mail ed essere presenti in orario di ricevimento.

D19 è basso, ma descrive la difficoltà di superare un esame se non si frequenta.

Punti deboli:

D16 Le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.) risultano utili ai fini dell'apprendimento? (se non sono previste attività didattiche integrative, rispondete non previste)

D17 Nella preparazione all'esame ha usufruito del ricevimento del docente per chiarimenti?

D18 Il docente dell'insegnamento è stato reperibile per chiarimenti durante l'ora di ricevimento o tramite email?

D19 Ha trovato difficoltà nella preparazione all'esame non avendo frequentato?

D23 I locali e le attrezzature per le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.) sono adeguati? (se non sono previste attività didattiche integrative, rispondete non previste)

Come già evidenziato precedentemente , queste domande dovrebbero essere poste in modo diverso, altrimenti vengono ritenute negative risposte che semplicemente indicano attività didattiche integrative non previste oppure il non utilizzo del ricevimento studenti oppure (i.e.,D19) la difficoltà che uno studente può incontrare non frequentando, che dovrebbe essere una misura del valore aggiunto costituito dalle lezioni.

D20 e D21 sono in linea

D20 ha ottenuto 83% di risposte positive alla domanda "I docenti dell'insegnamento impartiscono la didattica adeguatamente?". D21 ottiene 70,5% di risposte positive alla richiesta " Se fosse offerto un servizio di tutoraggio on line, lei lo userebbe?" Quindi è una risposta ad una potenziale offerta e non indicativa di un giudizio sul servizio erogato.

Sezione 4 Infrastrutture

D22 e D23 sono molto bassi ma dipendono dall'Ateneo.

Sezione 5 Interesse e Soddisfazione

D24 e D25 sono in linea. E' da rilevare un miglioramento del D25 (Sei complessivamente soddisfatto di come è stato svolto questo insegnamento) rispetto al pregresso e alla valutazione del Scienze MFN. Gli studenti risultano soddisfatti di come sono svolti gli insegnamenti del corso di LM BCMSB

Sezione 6

Rileva che gli studenti che frequentano le lezioni svolgono una regolare attività di studio.

Dall'analisi dell'elaborazione dei questionari compilati dagli studenti frequentanti il Corso di LM-6 Biologia Cellulare e Molecolare e Scienze biomediche relativamente all'insieme degli insegnamenti (dati forniti al Coordinatore dall'Ufficio di supporto del Nucleo di Valutazione di Ateneo, Valmour), e in comparazione con i dati relativi alla MacroArea di Scienze e all'intero Ateneo, emerge che gli studenti valutano molto positivamente gli argomenti trattati, la professionalità dei docenti in termini di chiarezza nell'esposizione, dell'interesse suscitato verso la materia, anche se alcuni ritengono che il materiale didattico consigliato e/o fornito non risulta particolarmente adeguato. Inoltre, gli studenti ritengono molto utile, ai fini dell'apprendimento, lo svolgimento di una tesi sperimentale della durata di circa 10 mesi e la frequentazione di seminari.

Anno accademico 2016-17 valutazione didattica da <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/uniroma2/index.php>

Tutte le valutazioni non commentate sono fortemente positive (>7).

Punti leggermente insoddisfacenti perchè inferiori a 7:

D3 L'organizzazione degli esami (date appelli, modalità esame, ecc), nel periodo di riferimento e' accettabile?

Media 6,97, 27,78 risposte inferiori a 6, mentre il 72,22,% degli studenti frequentanti ha dato una valutazione superiore a 6.

Valutazioni negative perchè fortemente inferiori a 6

D16 Le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.) risultano utili ai fini dell'apprendimento? (se non sono previste attività didattiche integrative, rispondete non previste)

D16 è 2,47; con 5,21 % degli studenti frequentanti che danno sotto 6 e 27,08 che danno oltre 6. Questo dato è falsato dal fatto che molti studenti non utilizzano l'opzione non previste e dalla percentuale di studenti non frequentanti che risponde senza conoscere.

D17 Nella preparazione all'esame ha usufruito del ricevimento del docente per chiarimenti?

D17= 2,83. Studenti personalmente interpellati sostengono che è più agevole discutere direttamente in classe dopo lezione con il docente e/o contattarlo per e-mail. Credo che questo aspetto sia legato al comportamento ormai maturo degli studenti magistrali.

D18 Il docente dell'insegnamento è stato reperibile per chiarimenti durante l'ora di ricevimento o tramite email?

D18=2,21. 6,25 % degli studenti frequentanti che danno sotto 6 e 20,83 che danno oltre 6. Questo dato è parzialmente falsato dal fatto che la percentuale di studenti non frequentanti o parzialmente, che risponde, non ha usufruito del tutoraggio, non conosce i

docenti nemmeno di nome e non utilizza e-mail. E' infatti spesso difficile contattare alcuni con e-mail perchè numerosi studenti non li utilizzano come strumento di lavoro.

Non è tuttavia da sottovalutare il comportamento di alcuni docenti che non si rendono facilmente reperibili.

D19 Ha trovato difficoltà nella preparazione all'esame non avendo frequentato?

D19=4,50. Questo valore indica che anche studenti che abbiano frequentato parzialmente ha difficoltà di preparazione. Riflette la tendenza di alcuni docenti a utilizzare dispense e non libri di testo che sono stati testati e migliorati su una coorte molto più ampia di studenti di quanto possa fare un singolo docente. E' altresì vero che i contenuti dei corsi specializzanti proposti dalla laurea magistrale, spesso non consente, per complessità e soprattutto per aggiornamento, di utilizzare libri di testo. D'altronde questo significa che i docenti, la scuola e l'alta formazione sono utili e non possono essere facilmente considerati una attività fai da te.

D22 Le aule in cui si svolgono le lezioni sono adeguate (si vede, si sente, si trova posto)?

D22= 6,56

Purtroppo le aule sono invecchiate (piove e alcuni sedili sono rotti, non ci sono tende per evitare il sole e alcune non sono ben riscaldate) inoltre, le attrezzature per la didattica frontale (microfoni, proiettori) sono spesso compromessi, nonostante la cura di docenti e della Macroarea di Scienze. Gli studenti assistono allo svolgersi di problemi e ne recepiscono una sensazione non gradevole, come utenti.

D23 I locali e le attrezzature per le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.) sono adeguati? (se non sono previste attività didattiche integrative, rispondete non previste)

D23=2,57

11,46 % degli studenti frequentanti danno sotto 6 e 25% danno oltre 6.

Su questo giudizio pesa sicuramente, ma in misura inferiore alle aule, la età delle strutture ma anche importante è considerare che una grossa percentuale di studenti che ha risposto non è frequentante, quindi non abile a rispondere a questa specifica domanda che richiede frequenza.

Punti di forza

D5 Gli orari di svolgimento dell'attività didattica sono rispettati?

D5 = 9,17.

Questa valutazione descrive una organizzazione efficiente e un corpo docente professionale

D6 Il docente si è mostrato disponibile a fornire chiarimenti e spiegazioni?

D6= 8,57 .

Questa valutazione, data dal 99% della popolazione studentesca indica che il corpo docente è professionale e dedicato alla formazione. Inoltre, induce a rivedere criticamente i valori delle valutazioni negative D17 e D18 perchè dipinge un quadro di interazione ottimo tra gli studenti e i docenti durante le occasioni di lezioni frontali, seminari e esercitazioni, rendendo meno utile l'utilizzo dei ricevimenti, dei tutori e dell'attuale scambio di e-mail

D7 Il docente (i docenti hanno) ha personalmente tenuto le lezioni?

D7= 9 .

Questa valutazione distingue questo corso da altri in cui viene imposta una danza di professori, senza un filo conduttore.

D24 Sei interessato agli argomenti trattati in questo insegnamento?

D24= 8,5 con 96,88 % degli studenti che hanno dato una valutazione >6

Le modalità di esame sono definite in modo chiaro (95,2% giudizi positivi)

Gli orari delle lezioni sono rispettati ((98% di positivi)

I docenti hanno personalmente tenuto le lezioni (94,6% positivi) e sono disponibili a fornire chiarimenti (95,2% positivi).

Vengono valutate in modo abbastanza soddisfacente le strutture (aule dove si svolgono le lezioni e locali e attrezzature per le attività didattiche integrative). Tuttavia, un certo numero di studenti ritiene eccessivo il carico di studio, sia nel suo complesso, che in proporzione ai CFU relativi al singolo insegnamento e dichiara che la frequenza alle lezioni non è accompagnata da regolare attività di studio.

Nella valutazione degli studenti 2016 (Valmon, riportato in pdf allegato), gli studenti lamentano:

1- Il materiale didattico fornito non è da tutti considerato adeguato

2- I locali non sono adeguati

Inoltre , risulta che gli studenti che non frequentano hanno difficoltà a preparare gli esami e che molti studenti non accompagnano la frequenza alle lezioni con una adeguata e regolare attività di studio.

link di consultazione

I dati sull'opinione degli studenti sono reperibili su <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/uniroma2/index.php>

<https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/uniroma2/>

<http://www.almalaurea.it/>

Informazione sulla Procedura di valutazione di Ateneo

Dall'a.a. 2011/12 è attiva la procedura di valutazione, degli studenti frequentanti sugli insegnamenti impartiti nell'anno accademico e sull'organizzazione dei corsi di studio. La procedura in questione, totalmente informatizzata e legata alla modalità di prenotazione/verbalizzazione telematica adottata dall'ateneo, è così strutturata:

1. Lo studente accede al sistema di prenotazione degli esami mediante l'inserimento del proprio identificativo e della propria password (già in possesso all'atto dell'iscrizione);
2. All'interno del sistema lo studente sceglie l'insegnamento/modulo (contraddistinti da un codice univoco) cui intende prenotarsi per sostenere l'esame;
3. A seguito della scelta dell'insegnamento/modulo, il sistema, combinando il codice insegnamento/modulo, identificativo e password, verifica se lo studente sia al primo od ad un successivo accesso per la prenotazione dell'esame relativo all'insegnamento scelto.

i dati del questionario Q1: per studenti Frequentanti. Il questionario comprende 19 domande aggregate in 6 sezioni logicamente distinte. Il questionario è comunque realizzato secondo il modello elaborato dal Comitato Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario (CNVSU) nel Doc 9/02, parzialmente armonizzato secondo le direttive dell'ANVUR.

Le sei sezioni sono:

1. Organizzazione del Corso di Studio (domande 1.1-1.4);
2. Organizzazione dell'insegnamento (domande 2.1-2.4);
3. Attività didattiche e di studio (domande 3.1-3.5);
4. Infrastrutture (domande 4.1-4.2);
5. Interesse e soddisfazione (domande 5.1-5.2);
6. Attività di studio e commenti (domande 6.1-6.2).

Link inserito: <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/uniroma2/index.php>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: valmon 2018

23/08/2018

B7 opinione laureati

Opinione Laureati aa 2017-18

Collettivo selezionato

anno di laurea: 2017 tipo di corso: laurea magistrale biennale Ateneo: Roma Tor Vergata Facoltà/Dipartimento/Scuola: Scienze matematiche, fisiche e naturali (Fac.) gruppo disciplinare: geo-biologico classe di laurea: biologia (LM-6, 6/S) corso di laurea: biologia cellulare e molecolare e scienze biomediche (LM-6)

Il 78% degli studenti/laureati intervistati si iscriverebbe nuovamente allo stesso corso di laurea
89,9% si dichiara complessivamente soddisfatto del corso di laurea magistrale

Utilizzo e richiesta della laurea nell'attuale lavoro

<http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2017&corstipo=LS&ateneo=70027&facolta=760&grup>

Il 50% dei laureati 2016 ad un anno hanno notato un miglioramento nel proprio lavoro dovuto alla laurea, dal punto di vista economico e nelle mansioni svolte.

Il 42,9% utilizza in MANIERA ELEVATA le competenze acquisite durante il Corso di Laurea Magistrale.

Il 42,9% svolge una attività lavorativa che richiede per legge la laurea. Il 14,3 svolge un'attività dove la laurea non è richiesta, ma ritenuta necessaria. Il 28,6% svolge un'attività dove la laurea magistrale non è richiesta, ma è ritenuta utile.

Il 21,4% ritiene la laurea magistrale FONDAMENTALE per lo svolgimento del proprio lavoro. Un altro 21,4%, ritiene la laurea magistrale UTILE.

. Efficacia della laurea e soddisfazione per l'attuale lavoro:

analizzare la percezione di efficacia della laurea nel lavoro svolto

Il 72,7 % degli intervistati ritiene la laurea magistrale MOLTO EFFICACE per l'attuale lavoro.

La soddisfazione per il lavoro svolto (scala 1-10) è 7,2

Condizione Occupazionale dei laureati

Maggio 2018 - Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea

Data ultimo aggiornamento: 14/05/2018

Opinione Laureati

anno di laurea: 2016 tipo di corso: laurea magistrale Ateneo: Roma Tor Vergata Facoltà/Dipartimento/Scuola: Scienze matematiche, fisiche e naturali (Fac.) gruppo disciplinare: geo-biologico classe di laurea: biologia (LM-6, 6/S) corso di laurea (post-riforma): biologia cellulare e molecolare e scienze biomediche (LM-6)

numero dei laureati: 54 di cui 81,5% femmine.

Età media alla laurea:27,1

Attrattività: Il 29,6% proviene da altra regione e il 14,8% da altra provincia.

Motivazioni nella scelta del corso di laurea magistrale: prevalentemente culturale e professionalizzante. Solo 18,9% ha altre motivazioni.

Regolarità

Il 48,1% era in corso

durata LM :2,6 anni in media. Ritardo medio di 0,4 anni

Indice di ritardo: 0,2

Condizioni di studio

Il 77,4% ha frequentato più del 75% degli insegnamenti previsti.

15,1% hanno usufruito di borse di studio.

Internazionalizzazione:11,3% ha svolto un periodo all'estero nel programma Erasmus

Il 13,2% ha preparato la propria tesi all'estero e 1,9% ha convalidato esami svolti all'estero

Non è spiegabile il dato che riferisce una media di 6,7 mesi per la tesi in quanto il corso di laurea LM BCMSB prescrive 46 cfu , equivalenti a 9-10 mesi a tempo pieno. Come non è spiegabile il dato che 11,3% dichiara di non aver svolto tirocinio riconosciuto in quanto non avrebbero potuto laurearsi.

GIUDIZI SU ESPERIENZA UNIVERSITARIA

Il 92,5% è soddisfatto dell'esperienza del corso di laurea magistrale (decisamente e più sì che no)

86,8% è soddisfatto del rapporto con i professori (decisamente e più sì che no)

96,2% è soddisfatto del rapporto con gli altri studenti

Le aule vengono considerate adeguate al 15,1%, spesso adeguate al 43,4% ; mentre il 30,2% le considera raramente adeguate e 11,3% mai adeguate.

Le postazioni informatiche sono presenti e adeguate per 11,3%; presenti ma in numero inadeguato al 50,9% degli studenti. Il 22,6% le definisce non presenti e il 15,1% non utilizzate.

La valutazione delle biblioteche è positiva (abbastanza +decisamente) per il 56,6%e non utilizzate dal 30,2%

VALUTAZIONE DEI LABORATORI

L'adeguatezza dei laboratori è considerata positiva (35,9%) ; il 39,6% indica raramente e 11,3% non ha utilizzato.

Questo dato pone problemi di analisi dovuti a due fattori. Non si capisce se gli studenti valutano i laboratori delle esercitazioni oppure il laboratorio dove hanno svolto il lavoro tirocinio per la tesi. Gli studenti della LM BCMSB debbono frequentare a tempo pieno un laboratorio sperimentale per 9-10 mesi , equivalenti a 46 CFU su 60 CFU annui. Non si capisce la risposta del gruppo di 11,3% degli studenti che certifica di essersi laureato senza aver utilizzato un laboratorio.

Valutazione degli spazi per lo studio individuale

Il 24,5% degli studenti li descrive presenti e adeguati.

Il 43% li definisce inadeguati.

Il 60,4% li definisce assenti o non utilizzati

Carico di studio

Il 71,7% degli studenti lo considera adeguato.

E' molto lusinghiero il fatto che 83% degli studenti interpellati si iscriverebbe nuovamente ad una laurea magistrale dell'Ateneo di Tor vergata e il 79,2% degli studenti interpellati sceglierebbe di nuovo la LM BCMSB. Il 5,7% non si iscriverebbe più a una laurea

magistrale.

Conoscenze linguistiche e informatiche

Inglese: scritto 88,7%, parlato 77,4%

Francese: scritto 15,1%; parlato 13,2%

Spagnolo: scritto 5,7%; parlato 5,7%

Nessuno studente conosce il tedesco.

Per uno studente di biologia molecolare la lingua essenziale è l'inglese.

Il 92,5% naviga e comunica in rete; con conoscenze almeno buone di word processor (83%), fogli elettronici (71,7%), strumenti di presentazione (79,2%); queste conoscenze sono effettivamente essenziali per un laureato in biologia e vengono sviluppate durante il corso.

L'utilizzo di multimedia (49,1), linguaggi di programmazione (18,9%), data base (18,9), realizzazione siti web (11,3%) e reti trasmissioni dati (20,8%) esula dalle necessità professionali.

Il 52,8% dei laureati intenderebbe proseguire a fare ricerca partecipando alla selezione di una scuola di dottorato. Il 7,5% opta per un master. Il 3,8% cercherà un praticantato, borsa di studio o assegno di studio.

Il 34% non intende proseguire nello studio.

Il 77,4% ritiene l'acquisizione di professionalità un aspetto rilevante nella ricerca del lavoro e il 58,5% ritiene importante l'opportunità di contatti con l'estero.

45,3% è interessato ad un lavoro nel settore pubblico e il 47,2% nel settore privato.

86,8% cerca un lavoro a tempo pieno, 96,8% a tutele crescenti. Il 32% pensa ad un lavoro autonomo.

Il 60% circa è disponibile a lavorare in tutta Europa e il 47% anche in stati extraeuropei.

Il 51% cambierebbe residenza per il proprio lavoro e sarebbe al 28% disponibile anche a frequenti trasferimenti.

Anno di indagine : 2015

Numero di laureati 59 dei quali 56 hanno compilato il questionario.

Anagrafica: 72 % femmine. Età media degli studenti, alla laurea, 26,7.

La provenienza è 61% dal liceo scientifico (voto 86, media).

Il voto di laurea è (media) 110,6

Regolarità degli studi: Il 45,8 % degli studenti si è laureato in corso e il 42,4% si è laureato al primo anno fuori corso.

L'indice di ritardo è infatti molto basso : 0,18.

Bisogna inoltre considerare che l'Ateneo consente l'iscrizione alla LM BCMSB fino al 31 marzo, iscrivendo gli studenti al primo anno pur avendo questi studenti un primo anno accademico che non parte da settembre, bensì da aprile.

Risulta anche positivo il livello di internazionalizzazione: 18% di studenti hanno partecipato a periodi di studio all'estero.

Il 44,6 % degli studenti ha lavorato durante il periodo di studi e il 7% aveva un lavoro coerente con gli studi.

GIUDIZIO SULLA ESPERIENZA DI STUDIO

Il 50% degli studenti risulta decisamente soddisfatto del corso, mentre solo il 9% valuta adeguate le aule. Il 16-18 % ritiene positiva la valutazione delle postazioni informatiche e delle biblioteche (rispettivamente).

Il carico di studi risulta abbastanza-decisamente adeguato al 55,4-23,2 per cento degli intervistati (rispettivamente).

E' lusinghiero che 85,7% degli intervistati si iscriverebbe nuovamente allo stesso corso di laurea magistrale.

Le competenze linguistiche sono in prevalenza inglese e le competenze informatiche basilari sembrano abbastanza complete: il 78-93% degli studenti utilizza bene la navigazione in internet, compilazione fogli excel, strumenti di presentazione.

Prospettive: Il 78,6% intendono proseguire negli studi. Il 67,9 con un dottorato.

Il 73,2% è interessato a lavorare in ricerca e sviluppo.

La disponibilità propende al 94% verso un lavoro a tempo pieno e ambisce ad un contratto a tempo indeterminato.

Si mostra una buona disponibilità a lavorare e trasferirsi in aree geografiche anche non nazionali o non europee.

Dati ottenuti da:

<http://www2.alma laurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2015>

Dati storici

anno di indagine: 2014

anni dalla laurea: 1, 3, 5; 40/47 laureati intervistati

durata degli studi 2,7 anni. Tasso di occupazione ISTAT 60; tasso di disoccupazione 36,8

Il 100% del collettivo afferma di aver notato un miglioramento economico nel proprio lavoro a seguito del conseguimento della laurea magistrale. Il 66,7% afferma di utilizzare in maniera elevata le competenze acquisite durante il corso di laurea; il 22,2% in misura ridotta; 11,1% dichiara di non utilizzare per niente le competenze acquisite.

Efficacia della laurea nel lavoro svolto: 87,5% dichiara che sia molto efficace/efficace; il 12,5% abbastanza efficace. Non ci sono laureati che dichiarano che la laurea non sia efficace.

La soddisfazione nel lavoro svolto è di 7,9/10.

Nel 2013 (46/47 laureati hanno compilato il questionario di Alma Laura). Il 33% si ritiene decisamente soddisfatto del corso di laurea magistrale. Il 26% ha affrontato un programma di formazione internazionale aderendo al Programma Erasmus. Ad un anno dalla laurea, sono occupati il 13,8% (questi sono i laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa retribuita, ma non un'attività di formazione (tirocinio, praticantato, dottorato, specializzazione, ecc.). 29/30 laureati intervistati dichiarano che la propria laurea è risultata efficace per il proprio lavoro. Il Tasso di occupazione ISTAT è 62,5% e, mediamente, i laureati hanno atteso 3,8 mesi fra l'inizio di ricerca e il reperimento del primo lavoro.

<http://www.alma laurea.it/universita/profilo/profilo2013>

dati su occupazione : <https://www2.alma laurea.it/cgi-php/universita/statistiche/tendine.php?anno=2013&config=occupazione>

Nel 2012: Per quanto riguarda l'opinione dei laureati della LM-6 Biologia Cellulare e Molecolare, i dati esaminati sono quelli riportati da AlmaLaurea. Le interviste fornite sono state raccolte solamente a un anno dalla laurea, a causa dell'ingresso recente dell'Ateneo di Tor Vergata nel sistema AlmaLaurea; pertanto il numero dei soggetti intervistati è esiguo (pari a 8 su 10 laureati). Di questi, 5 dichiarano di essere occupati, prevalentemente nel privato, ramo sanità; il 40% ritiene le competenze acquisite con la laurea molto utili per il lavoro che svolge. Per 80% degli intervistati la laurea magistrale è fondamentale/utile per lo svolgimento della propria attività lavorativa. Per il 40% è richiesta per legge. Infine, la soddisfazione per il lavoro svolto (su una scala da 1 a 10) è pari a 6,8.

Dato l'esiguo numero di laureati intervistati, il parere sull'efficacia della laurea e soddisfazione per l'attuale lavoro è statisticamente poco significativo e va rivalutato su un campione più ampio.

Link inserito:

<http://www2.alma laurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2015&corstipo=LS&ateneo=70027&facolta=760&gruppo>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Alma Laura 2018 opinione laureati2017



QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

27/08/2018

NUMEROSITA e PROVENIENZA

Il numero di immatricolati con documentazione consegnata per il CdLMBCMSB in AA2017-18 è di 71 unità , come risulta in <https://delphi.uniroma2.it/totem/jsp/Personale/concorsi/esitoConcorsoSwitch.jsp>

gli studenti sono prevalentemente dal centro Italia

Roma, Latina, Chieti e Perugia. Presenti anche studenti provenienti da Avellino, Benevento, Catania e Milano.

Presenti anche studenti stranieri da Spagna, Tunisia, Iran e Cina.

consultando Alma Laurea anno di indagine: 2017

anni dalla laurea: 1, 3, 5

tipo di corso: laurea magistrale biennale

Ateneo: Roma Tor Vergata

Facoltà/Dipartimento/Scuola: Scienze matematiche, fisiche e naturali (Fac.)

gruppo disciplinare: geo-biologico

classe di laurea: biologia (LM-6, 6/S)

corso di laurea: biologia cellulare e molecolare e scienze biomediche (LM-6)

Laureati 2016 ad 1 anno:

età media 27,1 (età in crescita rispetto anni precedenti 25,9-26,5)

PERCORSO e DURATA COMPLESSIVA degli studi 2,6 anni

USCITA e OCCUPAZIONE

Tasso di occupazione (def.Istat)62,5 (86,4 per laureati 2014 a 3 anni e 85,7 per laureati 2012 a 5 anni)

Tasso di disoccupazione (def Istat) 25 (9,5 per coorte 2014 a 3 anni) (5,3 per 2012 a 5 anni)

caratteristiche del lavoro: autonomo 7%, , non standard 64,3%

Diffusione del part-time 28,6%

Numero ore settimanali di lavoro mediaente 30,6

Caratteristiche Azienda

21,4 Pubblica

78,6 Privata

Ramo Chimica/Energia.

35,7% in Istruzione e Ricerca

7,1% in Sanità

L'area geografica di occupazione è per il 71,4% in centrotalia

14,3% Nord -Ovest

7,1% Sud Italia

7,1% Estero

La retribuzione mensile netta, media in euro, continua a mantenere una differenza uomo (1126) vs donna (899)

La soddisfazione per il lavoro svolto (scala 1-10) è 7,2. In leggera crescita rispetto alle coorti precedenti.

Il 50% cerca lavoro (laureati 2016 ad 1 anno)

STORICO

dati di Ateneo relativi al 2016-2017 (dato iscritti al primo anno ad aprile 2017 e numero degli studenti fuori corso).

2016-17 LM BCMSB P63: Numero studenti del PRIMO ANNO 102

Dati da delphi in data 5 settembre 2017; LM BCMSB provenienza iscritti 2016-17 :

risultano iscritti 41 studenti dalla provincia di Roma.

4 studenti stranieri: Perù, Francia, Albania, Tunisia

il resto degli studenti sono provenienti da altre regioni: Campania (Napoli), Molise (Campobasso), Toscana (Pisa), Marche, Sicilia, Puglia.

I dati numerici su questo Corso di Studi sono estrapolabili dai siti: <http://anagrafe.miur.it/index.php> e <https://owncloud.uniroma2.it/public.phpservice=files&t=9c089672f51495d18cfa5b35670d3f84> (pass riesame); indicatori_2016.xlsx

Il numero degli iscritti al primo anno nel corso di laurea magistrale di Biologia Cellulare Molecolare e Scienze Biomediche 2015 era di 78 studenti su un minimo previsto dal DM 544 di 20 unità.

aa2014-15 immatricolati 73

iscritti 159 di cui 126 incorso.

Il 95,7% degli studenti del primo anno, prosegue nello stesso corso al secondo anno.

Al termine del primo anno, gli studenti hanno sostenuto il 73% dei CFU richiesti per il primo anno. Solo il 6,4% degli studenti sono inattivi.

Indici_2016 da <https://owncloud.uniroma2.it/index.php/s/vV0yhwXKVUK4x7U?path=%2F2016%2F6Scienze>
numero di CFU per studente iscritto al secondo anno: 27,65

Il numero di CFU/studente è in diminuzione. trend visibile anche nelle altre LM , anche di area chimica, fisica.

LM BIOLOGIA CELLULARE E MOLECOLARE da owncloud/indicatori_2016

Le colonne riportate si riferiscono a:

ANNO_ACC_ISCRIZ

CFU (iscritti da 2 anni)

ISCRITTI da 2 anni

CFU PER STUDENTE (SOLO ISCRITTI DA DUE ANNI)

2011/2012 704 22 32

2012/2013 763 25 30,52

2013/2014 765 24 31,875

2014/2015 636 23 27,65217391

Attrattività del corso: Il 66% degli studenti proviene da atenei romani.: Torvergata, La Sapienza e Università Cattolica del Sacro Cuore.

Il 34% degli studenti proviene da atenei di università non romane. 21% provengono dalle Università di Napoli, l'Università del Salento, Molise, Calabria e Messina. Il resto proviene dalle Università dell' Aquila, Foggia, Bari, Tuscia, Salerno, Pisa e Milano e dalla Romania.

Gli studenti provenienti da questa LM sono la proporzione maggiore di studenti dell'area Scientifica che svolge il tirocinio o esami in Erasmus Placement, indicando che questo CdS ha un'ottima internazionalizzazione. Inoltre , circa 1/3 degli studenti frequenta

laboratori esterni per lo svolgimento del tirocinio obbligatorio, indicando che questo CdS ha una ottima apertura verso il mondo del lavoro adiacente all'accademia.

Storico

Dai dati sulla coorte 2012-13 (corso di laurea in Biologia Cellulare e Molecolare (pdf allegato da sito <https://owncloud.uniroma2.it/index.php/s/5qBTlIvI5GG2s3l>, pwd:indicatori2014)) :

83,3 % degli studenti prosegue nello stesso corso al II anno. Di cui il 40% con > 39 CFU/60.

71,2 % sono laureati dopo 2+1 anno. Questa percentuale è inferiore alla media dei CdS della stessa classe in Italia (74,3%) ma superiore ai CdS della stessa area (65,4%).

La media dei voti d'esame e di laurea non si discosta dalla media nazionale e di area (28 e 109, rispettivamente)

L'Internazionalizzazione del corso è sempre molto alta con 8,5% degli studenti che hanno conseguito >1 CFU all'estero in 1 anno , contro una media nazionale di 1,9% e 1,6% di area.

Il 6,7% degli studenti ha conseguito il proprio diploma all'estero. La media nazionale è 4,5% e la media di area è 10,4%.

Il numero degli immatricolati al CdS LM-6 Biologia Cellulare e Molecolare è andato incrementando dall'AA 2009-2010 fino al 2014-2015, fino a raggiungere circa le 80 unità.

Dall'analisi delle coorti, non si apprezza una perdita significativa tra il primo e il secondo anno, ma solo circa il 50% degli immatricolati si laurea in corso. Dati AlmaLaurea relativi all'indagine sui laureati dell'anno 2013 riferiscono che la durata complessiva degli studi è leggermente superiore ai 2,5 anni.

L'analisi delle stesse banche dati rileva un progressivo aumento dell'attrattività di questo CdS. Infatti, per quanto riguarda la provenienza geografica degli immatricolati, se inizialmente gli studenti provenivano per il 60% dall'area romana, questa percentuale è scesa negli anni successivi a favore di studenti provenienti da altre zone del Lazio e dalle altre regioni italiane, soprattutto centro- sud. Inoltre, circa il 30% degli iscritti ha conseguito la laurea triennale presso altre università. Inoltre, il corso di studio in Biologia Cellulare e Molecolare e Scienze biomediche attrae il 39% degli studenti che si immatricolano ai CdS delle Lauree Magistrali in Biologia (LM-6) dell'Ateneo.

La maggior parte degli immatricolati ha conseguito una laurea in Scienze Biologiche o in Biotecnologie e la votazione che gli studenti che si immatricolano alla LM Biologia Cellulare e Molecolare hanno conseguito nella laurea triennale è generalmente superiore alla media. Entrambi questi aspetti contribuiscono a buoni risultati di apprendimento. Il carico didattico è ben dimensionato e distribuito in modo equilibrato durante il percorso di studi. Gli studenti apprezzano il valore di un periodo di tirocinio sperimentale che copre quasi un intero anno accademico, permettendo di acquisire sicurezza e professionalità nella propria area di interesse. Tuttavia si intravede la necessità di migliorare la progressione nella carriera.

Link inserito:

<http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2017&corstipo=LS&ateneo=70027&facolta=760&grup>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: C1_indicatori2014_ownCloud

QUADRO C2

Efficacia Esterna

C2-Efficacia Esterna

08/09/2018

Statistiche di ingresso dei laureati nel mondo del lavoro 2017.

FONTE DEI DATI: Dati da <http://www2.almalaurea.it/> con filtri per:

Collettivo selezionato

anni dalla laurea: 1, 3, 5

tipo di corso: laurea magistrale biennale

Ateneo: Roma Tor Vergata

Facoltà Scienze matematiche, fisiche e naturali (Fac.)

gruppo disciplinare: geo-biologico

classe di laurea: biologia (LM-6, 6/S)

corso di laurea: biologia cellulare e molecolare e scienze biomediche (LM-6) anni dalla laurea: 1, 3, 5

durata media degli studi: 2,6 anni

FORMAZIONE POST LAUREA

Laureati 2016 a 1 anno da laurea: Sono diminuiti al 31,3% , dal 57% medio degli anni precedenti, il numero di laureati impegnati in una scuola di Dottorato.

Sono aumentati gli studenti impegnati in Master di secondo livello (18,8% da 13,6 % dei laureati 2014 a 3 anni).

12,5% sono occupati in stage in azienda. 14,6% ha una borsa di studio.

CONDIZIONE OCCUPAZIONALE LAUREATI 2016 a 1 ANNO DALLA LAUREA

Lavora : 29,2%. Di questi, 32,5% delle donne e 12,5% degli uomini. Cerca lavoro 37,5%. Non lavora e non cerca 33,3%.

Quota che non lavora, non cerca ma è impegnata in un corso universitario/praticantato : 31,3 %.

La quota di quelli che non lavorano, ma ha lavorato post-laurea è 12,5%.

Mentre il 58,5% non ha mai lavorato.

Tasso di occupazione (def. Istat - Forze di lavoro) 62,5. Per i laureati a 3 anni è 86,4

Tasso di disoccupazione (def. Istat - Forze di lavoro) 25,0. Per i laureati a 3 anni è 9,5 e scende a 5,3 a 5 anni dalla laurea.

INGRESSO NEL MERCATO DEL LAVORO LAUREATI 2016 a 1 ANNO DALLA LAUREA

Il 35,7% ha cominciato a lavorare dopo la laurea magistrale, mentre il 21,4% prosegue il lavoro che aveva iniziato prima della iscrizione al CdLM. Il 14,3% prosegue il lavoro iniziato durante il Corso di studi. Il 28,6 % non prosegue il lavoro iniziato prima del conseguimento della LM.

Tempi di ingresso nel mondo del lavoro, per gli occupati:

0,9 mesi dalla laurea alla ricerca di lavoro.

4 mesi dall'inizio ricerca al reperimento della prima occupazione.

CARATTERISTICHE dell'ATTUALE LAVORO

Lavoro Autonomo 7,1%

A tempo indeterminato 14,3%

Parasubordinato 7,1%

Contratto non standard 64,3%

Diffusione del part-time (%) 28,6

Numero di ore settimanali di lavoro (medie) 30,6

CARATTERISTICHE dell'AZIENDA

Settore pubblico 21,4%, privato 78,6%

Ramo di attività prevalente è Istruzione e Ricerca , al 35,7%.

14,3% , rispettivamente, in Commercio, Consulenze e Informatica.

7,1% , rispettivamente, nel ramo Industria Chimica/Energia, Pubblica Amministrazione/Forze Armate e Sanità.

GEOGRAFIA dell'OCCUPAZIONE

Nord-ovest 14,3%

Centro 71,4%

Sud 7,1%

ESTERO 7,1%

RETRIBUZIONE

Retribuzione mensile netta (medie, in euro): 1126 per uomini e 881 per le donne.

Nei laureati ad un anno, permane una differenza (1376 per uomini e 940 per le donne). La differenza è annullata a 5 anni dalla laurea (1292 uomini vs 1386 donne).

UTILIZZO E RICHIESTA della LAUREA nell'ATTUALE LAVORO

Il 40% ha notato una differenza nel proprio lavoro, dovuto alla laurea magistrale.

Il 50% ha riscontrato un miglioramento nelle mansioni svolte e 50% nelle competenze professionali.

L'utilizzo delle competenze acquisite viene valutato: 42,9% molto elevato, 21,4% in misura ridotta, il 35,7% non utilizza per niente le competenze acquisite.

Adeguatezza della formazione professionale acquisita all'università (%). Coorte dei laureati ad 1 anno dal conseguimento:

Molto adeguata per il 35,7%

Poco nel 57,1%

Per niente nel 7,1%.

Questi valori migliorano per i laureati a 3 anni che nel 64,3% valutano molto adeguata la loro formazione.

Nel 42,9% , la Laurea Magistrale è richiesta, in termini di legge, per l'attività lavorativa svolta. Nel caso di non richiesta, il 14,3% ritiene la laurea necessaria, il 28,6% la ritiene utile.

Il 21,4% ritiene la laurea magistrale fondamentale, un altro 21,4% , utile, per un corretto svolgimento del proprio lavoro.

Il 35,7% ritiene che sarebbe sufficiente una laurea triennale e il 21,4% ritiene che non sia necessario un titolo universitario per svolgere la propria attività lavorativa.

EFFICACIA della LAUREA

MOLTO EFFICACE-EFFICACE 72,7%

POCO-PER NULLA 27,3%

SODDISFAZIONE del LAVORO SVOLTO (medie, scala 1-10)= 7,2

Occupati che cercano lavoro:50%

RICERCA di LAVORO

Il 66,7% dei non occupati , ha cercato negli ultimi 15 giorni.

I motivi dei NON occupati per non cercare : Il 93,8% dichiara di studiare, il 6,3% per mancanza di opportunità

STORICO

Dati da <http://www2.almalaurea.it/> con filtri per laureati 2015 a 1 anno dalla laurea (5 settembre 2017).

anno di indagine: 2016

anni dalla laurea: 1

tipo di corso: laurea magistrale

Ateneo: Roma Tor Vergata

Facoltà/Dipartimento/Scuola: Scienze matematiche, fisiche e naturali (Fac.)

gruppo disciplinare: geo-biologico
classe di laurea: biologia (LM-6, 6/S)
corso di laurea: biologia cellulare e molecolare e scienze biomediche (LM-6)

L'età media alla laurea è 26,5 anni e la durata degli studi è 2,6 anni.

Nella coorte laureati 2015, a 1 anno dalla laurea, lavora il 29,8% e il 31,9 % è occupato in un praticantato o in un altro corso universitario.

Tasso di occupazione ISTAT 63,8 %
Tasso di disoccupazione ISTAT 23,1%

INGRESSO NEL MONDO DEL LAVORO

Mediamente , gli studenti impiegano 2,6 mesi a trovare un lavoro. Questo pone l'inizio della attività lavorativa a 3,8 mesi dal conseguimento della laurea.

Il 7,1 % ha una occupazione a tempo indeterminato. I contratti più numerosi sono formativi (21,4%), non standard (28,6 %) e parasubordinato (21,4%)

Caratteristica dell'azienda

I settori di attività pubblico (42,9%) e privato (57,1%) sono quasi equirappresentati.
Il ramo della industria chimica assorbe il 7,1% ma l'istruzione e ricerca (35,7%) e la sanità (28,6%) sono i settori a maggiore rilevanza, in decisa coerenza con la formazione dello studente.
L'area geografica prevalente è il centro (71,4%)

Retribuzione

Come già osservato, si mantiene una forte differenza fra uomini (1518 euro, media netta mensile) e donne (876 euro). Con un aumento della retribuzione maschile rispetto al passato e una diminuzione della retribuzione femminile.

Utilizzo della laurea nell'attuale lavoro

Il 57,1% degli intervistati considera molto importanti le competenze acquisite con la laurea. Il 28,6% le ha utilizzate in maniera ridotta e solo il 14,3% le considera inadeguate per il proprio lavoro
E' da considerare che il 50% è occupato in attività lavorative che richiedono la laurea per legge. IL 35,7% ritiene la laurea utile o necessaria.

Efficacia della laurea e soddisfazione per l'attuale lavoro

Il 64,3 % degli intervistati ritiene la LM molto efficace, il 14,3 abbastanza efficace e il 21,4% è negativo.
In una scala 1-10, lasoddisfazione per il lavoro svolto è 6,9 e il 35,7% degli occupati cerca un altro lavoro.
Il 69,2% dei non occupati ha cercato lavoro negli ultimi 15gg.
Fra i non occupati che non cercano lavoro, il 100% non cerca perchè sta studiando.

Storico

Anno di indagine : 2015
Condizione Occupazionale dei laureati
Aprile 2016 - Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea
Data ultimo aggiornamento: 27/04/2016
anni dalla laurea: 1
tipo di corso: laurea magistrale
Ateneo: Roma Tor Vergata

Facoltà/Dipartimento/Scuola: Scienze matematiche, fisiche e naturali (Fac.)
gruppo disciplinare: geo-biologico
classe di laurea: biologia (LM-6, 6/S)
corso di laurea: biologia cellulare e molecolare e scienze biomediche (LM-6)

Numero di laureati 54 , intervistati 49

Anagrafica studenti : 72 % femmine; 75,9% fra le laureate intervistate

. Età media degli studenti, alla laurea, 26,5.

Il voto di laurea è (media) 111,1

Regolarità degli studi: Il 45,8 % degli studenti si è laureato in corso e il 42,4% al primo anno fuori corso. L'indice di ritardo è infatti molto basso : 0,18.

Il 44,6 % degli studenti ha lavorato durante il periodo di studi e il 7% aveva un lavoro coerente con gli studi.

2- Formazione post-laurea-

83,3% ha partecipato ad un'attività di formazione, prevalentemente stage in aziende e collaborazione volontaria.

3- Condizione Occupazionale-

Il 31,3% è impegnata in un corso universitario post-laurea o in un praticantato.

Il 18,8 % lavora ad un anno dalla laurea.

La percentuale di uomini che lavora è maggiore (36,4 vs 13,5 donne).

TASSO DI OCCUPAZIONE (def. ISTAT) 54,2 (leggermente diminuito rispetto alla coorte precedente)

Tasso di disoccupazione (def ISTAT) 35

4- Ingresso nel mercato del lavoro-

88,9% ha cominciato a lavorare dopo la laurea magistrale.

Mediamente il tempo di ingresso nel mercato del lavoro è di 4 mesi dalla laurea.

5- Caratteristiche dell'attuale lavoro-

Mediamente , i laureati lavorano 44,2 ore a settimana e sono

33,3% con contratti formativi

44,4, non standard

11,1, autonomo

11,1 senza contratto

6- Caratteristiche dell'azienda-

55,6% private, 44,4, pubbliche. Ramo industria chimica/energia 22,2%; Trasporti, pubblicità e comunicazioni 11,1,%; Istruzione e ricerca 33,3%; Sanità 22,2%.

Area Geografica del lavoro

Centro Italia 55,6%, nord-ovest 11,1%, sud 11,1%.

7- Guadagno-

guadagno mensile medio 1556 euro. Gli uomini 1907 euro. Le donne 1276.

8- Utilizzo della laurea nell'attuale lavoro-

Il 66,7% utilizza in maniera elevata le competenze acquisite con la laurea. Il 22,2% in misura ridotta e il 11,1% per niente.

Il 66,7% ritiene la formazione professionale acquisita all'università come molto adeguata all'attuale lavoro. 22,2% poco e 11,1, per niente.

l'88,9% degli occupati svolge un'attività lavorativa per la quale la laurea è richiesta per legge. Il 55,6% ritiene la laurea magistrale fondamentale per lo svolgimento della propria attività lavorativa. Il 33,3 % la ritiene utile, mentre un 11,1% pensa sia sufficiente un titolo non universitario.

9- Efficacia della laurea e soddisfazione per l'attuale lavoro-

88,9% ritiene la laurea magistrale molto efficace.

La soddisfazione valutata in scala da 1 a 10 : 8,3 (in aumento forte rispetto alla coorte precedente)

Gli occupati che cercano lavoro sono il 33,3%.

10- Ricerca del lavoro-

Non occupati che cercano:

89,5% negli ultimi 15 giorni ha cercato lavoro.

Fra i non occupati che non cercano, il motivo della non ricerca è nel 85% motivo di studio, 10% motivi personali e 5% è in attesa di una chiamata dal datore di lavoro.

Nell'anno 2014-15, . Tasso di occupazione ISTAT 60, tasso di disoccupazione 36,8. La durata del corso è mediamente di 2,7 anni.

Laureati 2013 +1 anno: 22,5% lavora, 47,5% non lavora ma sta cercando. Il 30% non lavora e non cerca , ma questa stessa quota è impegnata in altri corsi di studio o praticantati.

Il 22,2% è occupato nel pubblico, 66,7% nel privato, 11,1% nel no profit. Il 33,3 % è nell'industria chimica prevalentemente (22,2%) e il resto in altra industria manifatturiera.

nell'istruzione e ricerca il 33,3%, nella sanità il 22,2%, Il guadagno è superiore negli uomini (876 media mensile) rispetto alle donne (779).

87,5 % ritiene la formazione molto efficace e attribuiscono 7,9/10 nella scala della soddisfazione per il lavoro svolto

Il 66,7% ritiene di utilizzare le competenze acquisite con la laurea in BCM , in misura elevata, nel proprio lavoro e ritiene la laurea magistrale utile/fondamentale per lo svolgimento della propria attività lavorativa.

Storico:

corso di laurea: biologia cellulare e molecolare (LM-6)

Nell'anno 2013-14: La percentuale di laureati che lavorano è 13,8 % , mentre il 37,9 % è occupato in praticantati. Mediamente i laureati hanno atteso 3,8 mesi dall'inizio della ricerca di lavoro al reperimento del primo lavoro. Il Tasso dooi occupazione

(definizione ISTAT) è del 55,2%, prevalentemente nell'area sanitaria. La soddisfazione per il lavoro svolto , in scala 1-10, è di 6,8.

Descrizione link: almalaurea occupazione laureati

Link inserito: <https://www2.almalaurea.it>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Alma Laura 2018 opinione laureati2017

In ogni anno accademico, circa 25% degli studenti della LM-6 Biologia Cellulare e Molecolare e Scienze Biomediche hanno svolto tirocini/stage curriculari presso enti/imprese esterne all'ateneo, costituiti principalmente da enti pubblici e in minor misura da strutture private e pubbliche di area sanitaria.

Nell'elenco risultano parecchi laboratori CNR, Istituto Nazionale Tumori Regina Elena, ENEA, Istituto di Sanità, Ospedale Spallanzani, Santa Lucia .

Gli studenti sono stati sempre seguiti nel loro processo formativo, anche da un docente del corso di laurea magistrale, come Tutor Interno ed hanno presentato tesi di ottima qualità. Molte ricerche e sperimentazioni eseguite durante il lavoro di tesi sono state oggetto di pubblicazioni scientifiche in giornali nazionali e internazionali.

Ai fini di una migliore interazione con le aziende/enti ospitanti e per monitorare il grado di soddisfazione ed eventualmente operare opportuni interventi sulla preparazione degli studenti, si è predisposto (a partire da Settembre 2014) un questionario sulle opinioni dei tirocinanti e sul grado di soddisfazione generale delle aziende, contenente anche delle indicazioni sulle aree che si ritengono utili a migliorare la preparazione dello studente. Si richiede inoltre, alle aziende ospitanti, un rapporto che certifichi l'impegno orario del tirocinante e un giudizio complessivo sull'attività svolta. Generalmente gli stage hanno durata di circa 9-11 mesi e sono rappresentate le principali aree di indagine caratterizzanti il corso di laurea magistrale in Biologia Cellulare e Molecolare, con particolare riferimento alle aree di genetica, biologia molecolare, citologia , embriologia, istologia, fisiologia, oncologia molecolare, parassitologia.

Elenco Istituti ed Enti che hanno ospitato studenti della LM BCMSB per tirocinio curricolare (46 CFU, 9-10 mesi).2013-17
E' riportato il numero di studenti ospitati nel singolo ente , se superiore ad 1

Istituti di Ricerca Extrauniversitari

IRCCS Fondazione Santa Lucia : 42 studenti

Istituto Superiore di Sanità : 26 studenti

Istituto Nazionale per le Malattie infettive Lazzaro Spallanzani IRCCS :
15 studenti

IFO Istituti Fisioterapici Ospedalieri 10 studenti

CNR convenzione quadro Ateneo n° 22/2017 Rettore Via del Fosso del Cavaliere n°100 00133 Roma 9 studenti

ENEA Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, L'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile : 3 studenti

Istituto di Farmacologia Traslazionale CNR area di Ricerca Roma: 3 studenti

Nouscom srl 2 studenti

ARPA Lazio

CNR Via Paolo Gaifami n° 9, Catania

Ebri Rita Levi Montalcini

Genoma Group srl

IBBR - CNR

IRCCS San Raffaele Pisana (Trovato n° 86)

Università diversa provincia/regione

Sabina Universitas, Piazza Vittorio Emanuele - Rieti

Università degli studi "G.d'Annunzio" Chieti Pescara

Università degli studi "Magna Grecia" di Catanzaro

Istituti Universitari in Roma, non di Ateneo Tor Vergata

Dipartimento di Medicina Molecolare Istituto di Patologia Generale, Viale Regina Elena 324 - 00161 - Roma

Dipartimento Medicina clinica e Molecolare Sapienza 3 studenti

Sapienza Policlinico Umberto I - Dip medicina interna e specialità mediche

Università Campus Bio-Medico di Roma

Gli studenti sono sempre seguiti da un TUTORE INTERNO al Dipartimento: un Docente dei corsi di laurea dipartimentale che cura la qualità del rapporto professionale ente-studente e assicura conformità nella stesura della tesi di laurea.

QUESTIONARIO PER LE IMPRESE/ENTI OSPITANTI TIROCINANTI:

E' stato preparato un questionario che deve essere compilato dalle imprese/enti esterni all'università, che ospitano studenti della laurea magistrale in Biologia Cellulare e Molecolare e Scienze Biomediche (LM BCMSB da aa 2014-15) o LM BCM.

Ogni questionario esprime la valutazione espressa dall'ente ospitante su un singolo studente. La laurea BCMSB dedica 46 CFU/60 Anni all'attività di ricerca per la tesi (9,5-10 mesi a tempo pieno). Gli studenti sono quindi ospitati nella azienda esterna per un periodo di 9-10 mesi.

La prima parte del questionario è la descrizione della attività svolta, che deve essere conforme al progetto formativo definito dall'ente e dal responsabile scientifico del corso di laurea.

La seconda parte del questionario è dedicata alla valutazione dello studente:

- 1- Considerando il campo in cui opera la nostra azienda/struttura, la preparazione dello studente è risultata essere più che adeguata/adeguata/sufficiente/inadeguata per le attività svolte durante il tirocinio.
- 2- In relazione alle attività e agli interessi della nostra azienda/struttura, si suggerisce il rafforzamento delle competenze nelle seguenti aree disciplinari:

Infine , viene richiesto un giudizio complessivo:

il/la Sig../Dott... ha svolto i compiti e le mansioni a lui/lei affidate, con

3- Capacità analitiche e di sintesi (ottime/buone/sufficienti/inadeguate)

4- Autonomia e spirito di iniziativa (ottimi/buoni/sufficienti/inadeguati)

5- Capacità di integrazione nel lavoro di gruppo (ottima/buona/sufficiente/inadeguata)

6- Le conoscenze acquisite con l'attività di tirocinio sono utili /inadeguate per la ricerca di un lavoro.

7- Qualora fosse possibile il tirocinante potrebbe/non potrebbe essere assunto dal nostro ente.

Finora, circa il 70% delle aziende hanno restituito i questionari. La preparazione risulta mediamente adeguata, senza segnalazioni specifiche riguardanti il punto 2 (segnalazione di punti deboli nella preparazione).

I punti 3,4,5 segnano sufficienti-buoni.

Le conoscenze acquisite durante il corso di LM risultano utili per la ricerca di un lavoro. Le aziende mostrano positività nella possibilità di assunzione pur dichiarando difficoltà economiche a operare nuove assunzioni.

Gli studenti sono stati valutati per:

- Capacità Analitiche e di Sintesi
- Autonomia e Spirito di Iniziativa
- Capacità di Integrazione nel lavoro di Gruppo

Gli enti hanno specificatamente chiesto attenzione a una formazione tendente a sviluppare:

- una Spiccata Predisposizione a Lavorare in Gruppo
- una Conoscenza dell'Inglese scritto e parlato, scientifico e corrente
- un rafforzamento della capacità di lavoro autonomo
- una maggiore responsabilizzazione

Molti hanno risposto che qualora fosse possibile i tirocinanti avrebbero potuto essere assunti.

STORICO:

Si segnala che l'Ateneo ha partecipato al progetto FixO Scuola&Università' con l'Agenzia Italia Lavoro del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali. Gli obiettivi individuati sono i servizi relativi al miglioramento del placement ed è stato attivato il previsto coordinamento tra gli uffici : l'ufficio orientamento l'Ufficio Tirocini, l'Ufficio Brevetti, e Ricerca Industriale, l'ufficio Spin Off e Start up, l'Ufficio Parco Scientifico. Le azioni previste sono state definite dalla scelta dei seguenti standard: n.6 (realizzazione di un sito internet sul placement di ateneo),

il n. 14 (realizzazione di incontri con le aziende),

il n. 21 (coordinamento tra gli uffici centrali e periferici che si occupano del placement)

il n. 102 (certificazione delle competenze acquisite durante i tirocini extracurricolari)

il n. 112 (consulenze individuali per l'attivazione di spin-off)

Attualmente il progetto si è concluso con ottimi risultati sia nella produzione di stage di contratti di apprendistato sia presentando lo studio relativo alle possibili soluzioni presentando lo studio relativo alle soluzioni per rendere il servizio di placement efficace ed efficiente.

Seguendo le informazioni di Italia e Lavoro è possibile che il progetto continui e Tor Vergata è sicuramente nella disponibilità a continuare.

Ad oggi l'Ateneo è impegnato nel mettere in essere il Progetto Garanzia Giovani che graverà su fondi regionali PON

Si sta procedendo e intensificando l'attività di Orientamento in Uscita e in tal senso

si sta definendo per il prossimo anno accademico, il calendario dei seminari di

Diritto del lavoro che saranno rivolti a tutti i Laureandi delle 6 Macroaree, oltre alla creazione dello sportello del Volontariato;

Questa iniziativa nasce dall'esigenza di facilitare gli studenti interessati a tale attività.

STORICO

NUMERO DI STUDENTI della LM BCMSB che affrontano lo stage curriculare per il conseguimento della laurea (9-11 mesi a tempo pieno) in Istituti Esterni all'Ateneo:

Nel 2015 : 18 studenti

Nel 2016: 23 studenti

Nel2017 (al 5 settembre) : 20 studenti hanno iniziato stage esterno

dati ottenuti da macroarea di scienze (foglio excell elaborato)

IISTITUTI OSPITANTI:

Fondazione Santa Lucia

Istituto Superiore di Sanità

ARPA Lazio

IFO Istituti Fisioterapici Ospedalieri

Sabina Universitas

Istituto Nazionale per le Malattie infettive Lazzaro Spallanzani IRCCS

Istituto di Farmacologia Traslazionale CNR area di Ricerca Roma 2 tor vergata

ENEA Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, L'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile

Università degli studi "G.d'Annunzio" Chieti Pescara *

Nouscom srl

Medicina Clinica e Molecolare la sapienza

CNR convenzione quadro Ateneo n° 22/2017 Rettore

Istituto Nazionale Tumori Regina Elena

Patheon Italia SpA

Dipartimento di Medicina Molecolare Istituto di Patologia Generale

Azienda Ospedaliera Uni - Bologna Policlinico S. Orsola-Malpighi *

Università Cattolica del sacro Cuore

Due istituti sono esterni alla regione Lazio.*



D1 - Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo per l'Assicurazione della Qualità nelle attività formative

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA Tor Vergata

Presidio di Qualità di Ateneo

Via Orazio Raimondo, 18 00173 ROMA

aprile 2017

D1 - Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo per

l'Assicurazione della Qualità nelle attività formative

Vengono descritte la struttura organizzativa e le responsabilità a livello di Ateneo e nelle sue articolazioni

interne, gli uffici preposti alle diverse funzioni connesse alla conduzione dei Corsi di Studio anche in

funzione di quanto previsto dai singoli quadri della SUA-CdS.

L'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" ha un'organizzazione articolata in organi di governo, strutture didattiche, scientifiche e amministrative, secondo quanto previsto dallo statuto e dal Regolamento delle Strutture didattiche e della ricerca. Lo Statuto prevede la costituzione dei seguenti organi di governo: Rettore, Direttore generale, Senato accademico, Consiglio di Amministrazione.

Sono poi costituiti ulteriori organi, con

funzioni di controllo (Collegio dei Revisori e Nucleo di Valutazione)

(http://web.uniroma2.it/modules.php?name=Content&navpath=CAM§ion_parent=5189)

Sono poi istituiti, tra gli altri, il Comitato Unico di Garanzia, il Garante degli Studenti, il Consiglio degli Studenti, il Collegio di Disciplina

(http://web.uniroma2.it/modules.php?name=Content&navpath=CAM§ion_parent=3358)

L'Ateneo è articolato in 18 Dipartimenti, volti a realizzare l'attività di ricerca e formazione. I

Dipartimenti sono raccolti in macroaree, talora strutturate come Facoltà.

A Composizione, organizzazione e funzione del Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo per la Didattica

Le principali linee sono indicate dal documento sul Sistema di Assicurazione e Gestione della Qualità, approvato dal Senato Accademico nella seduta del 21 luglio 2015 e dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 28 luglio 2015.

Il sistema di Assicurazione della Qualità (AQ) di Ateneo per la Didattica si articola a livello di Ateneo e delle strutture di riferimento.

PRESIDIO DI QUALITÀ DI ATENEEO

MANAGER DIDATTICO

Gruppo AQ

DIDATTICA del

CdS CPDS Gruppo AQ

RICERCA e

TM

AQ DIDATTICA AQ RICERCA

Gruppo Riesamee

CORSO DI STUDIO DIPARTIMENTO

REFERENTE AQ DIP.TO
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA Tor Vergata
Presidio di Qualità di Ateneo
Via Orazio Raimondo,18 00173 ROMA

A.a) Livello di Ateneo

A.a.1) La struttura centrale di governo per la Didattica è composta dal Rettore Prof. Giuseppe Novelli, il Prorettore alla Didattica Prof. Giovanni Barillari, i delegati nei seguenti settori:

- qualità, autovalutazione e performance, Prof. Giuseppe Francesco Italiano,
- relazioni e rapporti internazionali: Prof. Gustavo Piga,
- e-learning e formazione a distanza: Prof. Massimo Giannini,
- accoglienza, orientamento, tutoring e iniziative culturali dell'Ateneo: Prof. Lazzaro Raffaele Caputo,

il Senato Accademico e il Consiglio di Amministrazione

Il Prof. Nicola Vittorio è responsabile per la materia della formazione dottorale e della mobilità dei ricercatori, con particolare riferimento agli obiettivi della Strategia europea 2020 ai fini della promozione dell'alta formazione. Il Prorettore Prof. Maurizio Talamo, delegato alle attività di Terza Missione, ha in particolare la delega per il Job linker Placement.

Il Rettore esercita funzioni di indirizzo, di iniziativa e di coordinamento delle attività scientifiche e didattiche ed è responsabile del perseguimento delle finalità dell'Ateneo secondo criteri di qualità e nel rispetto dei principi di buon andamento, efficacia, efficienza, trasparenza e promozione del merito.

Il Prorettore alla Didattica Prof. Giovanni Barillari ha delega alle attività di indirizzo in materia di programmazione, integrazione, innovazione e armonizzazione delle offerte formative dell'Ateneo, con poteri di proposta nei confronti del Rettore.

Il Prof. Giuseppe Francesco Italiano è delegato del Rettore alla qualità, all'autovalutazione e alla performance. La delega ha ad oggetto le attività di indirizzo in materia di analisi dei sistemi di valutazione e di assicurazione della qualità, di efficienza e di efficacia della didattica e della ricerca, di potenziamento del sistema di autovalutazione della qualità e dell'efficacia delle attività didattiche e di ricerca delle università e dei meccanismi incentivanti per il conseguimento di risultati di eccellenza o di significativi miglioramenti nell'ambito della didattica e della ricerca, con poteri di proposta nei confronti del Rettore.

Il Senato Accademico coordina l'attività didattica e formativa, approva i regolamenti in materia di didattica; svolge funzioni di raccordo con i Dipartimenti e le strutture di raccordo, coordinamento e razionalizzazione delle attività didattiche; esprime un parere in merito alle proposte di nuova istituzione, modifica o soppressione di un corso di studio; predispone un documento di indirizzo e di programmazione delle attività didattiche e scientifiche dell'Ateneo.

Il Consiglio di Amministrazione esercita le funzioni di indirizzo strategico e sovrintende alla gestione amministrativa, finanziaria e patrimoniale dell'Ateneo; approva l'attivazione, la richiesta di modifica e la soppressione di corsi e sedi; vigila sulla sostenibilità finanziaria delle attività dell'Ateneo.

Il Direttore Generale predispone il piano generale di organizzazione dei servizi dell'Ateneo; è responsabile della corretta attuazione delle direttive degli organi di governo dell'Ateneo, della gestione delle risorse, nonché dell'imparzialità e del buon andamento dell'azione amministrativa; è responsabile delle attività svolte dagli uffici e della realizzazione dei programmi e dei progetti a essi affidati in relazione a obiettivi da raggiungere.

A.a.2) Concorrono all'articolazione a livello centrale del sistema di AQ anche il Nucleo di Valutazione, il Presidio di Qualità, gli uffici amministrativi.

Il Nucleo di Valutazione (NdV, <http://web.uniroma2.it/index.php?navpath=NDV>) è coordinato dal Prof.ssa Virginia Tancredi. Il Nucleo, ferma la garanzia della libertà dell'insegnamento e della ricerca, verifica l'andamento della gestione dell'Ateneo e il conseguimento degli obiettivi programmatici e ne riferisce al Consiglio di amministrazione. Il Nucleo di valutazione presenta al Rettore e agli altri organi dell'Ateneo competenti relazioni periodiche sui risultati delle proprie verifiche. Le modalità di funzionamento del Nucleo di valutazione sono disciplinate da apposito regolamento emanato con D.R. n. 2379 del 2 agosto 2012. Il Presidio di Qualità (PQA, <http://pqa.uniroma2.it/>) ha il compito di allineare le procedure per la qualità con gli indirizzi strategici stabiliti dagli organi di governo dell'Ateneo. In base al DR 428 del 01/02/2013, il PQA svolge le seguenti funzioni:

- a) supervisionare lo svolgimento adeguato e uniforme delle procedure di AQ di tutto l'Ateneo
- b) proporre strumenti comuni per l'AQ delle attività formative, di ricerca e dei servizi agli studenti

c) fornire supporto ai CdS e ai loro Referenti e ai Direttori di Dipartimento per le attività comuni.

Il PQA è chiamato ad adottare le indicazioni legate ai processi formativi secondo le direttive ministeriali e dell'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario per la Ricerca.

I componenti del Presidio di Qualità sono indicati e nominati dal Rettore. Il Decreto di nomina (DR 922 del 06/05/2014) individua l'attuale composizione in 7 componenti:

Prof. Simone Borra (macroarea di Economia),

Prof. Francesco D'Aiuto (m. di Lettere e Filosofia),

Prof. Massimo Papa (m. di Giurisprudenza),

Dott.ssa Silvia Quattrocioche (Dirigente Direzione I)

Prof.ssa Paola Rogliani (m. di Medicina e Chirurgia),

Prof.ssa Francesca Tovenà (m. Scienze MFN, con funzioni di Presidente)

Prof. ssa Michela Vellini (m. di Ingegneria)

Gli attuali componenti del PQA sono sei docenti e un Dirigente Amministrativo. Il Dirigente Amministrativo è il Dirigente della Direzione I-Didattica e Servizi Agli Studenti.

I docenti appartengono ciascuno ad una delle 6 differenti Macroaree in cui sono raggruppati i Dipartimenti dell'Ateneo.

Attualmente, tra i componenti vi sono due Professori Ordinari, quattro Professori Associati. Il Presidente è stato componente del Nucleo di Valutazione e responsabile di progetti di formazione e orientamento con certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001.

La conservazione della documentazione del PQA è compito della Ripartizione I Area Supporto Strategico e Programmazione (Responsabile Dott.ssa Raffaella Costi, che partecipa alle riunioni del Presidio predisponendone i verbali).

A.a.3) L'Amministrazione centrale supporta le attività formative e il processo di AQ tramite molteplici servizi.

Di particolare rilievo, le seguenti funzioni svolte da vari uffici dell'Amministrazione:

- La Direzione I-Didattica e Servizi Agli Studenti cura i Servizi agli Studenti e vari aspetti legati alla didattica;

- In particolare, l'Ufficio Offerta Formativa, Assicurazione della Qualità e accreditamento dei Corsi di Studio provvede alla formazione dei referenti di dipartimento, al raccordo tra data base relativi all'offerta formativa, alla diffusione di informazioni relative a istruzioni, raccomandazioni e procedure, anche attraverso il sito web del Presidio.

Inoltre, si occupa delle seguenti procedure relative ai corsi di studio:

Istituzione/disattivazione corsi di studio

Procedura modifica ordinamenti didattici corsi di studio

Procedura modifica regolamento didattico

Gestione banca dati Offerta Formativa SUA CdS;

L'attività di supporto, formazione e coordinamento dei corsi di studio (nell'ambito della rispettiva Macroarea) è operata tramite 7 manager didattici:

per la Macroarea di Economia: Giuseppe Elia Petrone

per la Facoltà di Giurisprudenza: Silvia Lombardo

per la Macroarea di Ingegneria: Aurelio Capri

per la Macroarea di Lettere e Filosofia: Laura Ciccarelli

per la Macroarea di Medicina e Chirurgia:

Antonella Tolu (per i corsi di studio NON di area sanitaria)

Manuela Misiano (per i corsi di studio di Area sanitaria)

per la Macroarea di Scienze MFN: Samanta Marianelli.

I manager didattici sono stati individuati attraverso una procedura di selezione e

nominati con decreto rettorale. Il coordinamento e la formazione dei manager è

assegnata alla Signora Leonardi, responsabile dell'Ufficio Offerta Formativa,

Assicurazione della Qualità e accreditamento dei Corsi di Studio, con il supporto del

PQA.

- La Direzione V Sistemi operativi di gestione gestisce il sistema telematico per la raccolta dell'opinione degli studenti frequentanti e non frequentanti, dei laureandi e dei docenti (creazione db, ecc.) e il sistema informatico per la gestione degli insegnamenti e della carriera degli studenti;

- la Ripartizione I Area Supporto Strategico e Programmazione analizza, elabora ed organizza i dati relativi alle opinioni degli studenti per ottemperare alle scadenze

ministeriali e per rispondere agli utenti interni all'Ateneo; inoltre fino all'anno 2011 ha elaborato e analizzato i dati sui laureandi; presiede, altresì, alla raccolta e alla verifica dei Rapporti di Riesame dei Corsi di Studio e delle Relazioni annuali delle Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti, nonché al loro up-load per la trasmissione ad ANVURMiur. La Ripartizione svolge funzione di supporto del Nucleo e del Presidio, curando la trasmissione delle informazioni tra essi; in particolare, supporta il Presidio nella verifica dei crediti in comune e dei crediti di differenziazione obbligatori, nei termini di legge, relativamente ai corsi di studio appartenenti alla stessa classe;

- la raccolta e una iniziale elaborazione dei dati relativi alla opinione dei laureandi e all'ingresso nel lavoro dei laureati dall'anno 2011 sono svolti da ALMALAUREA (referente interno Dott.ssa R. Costi, Ripartizione I Area Supporto Strategico e Programmazione);

- i dati relativi alle opinioni degli studenti frequentanti sono resi disponibili sul sito <https://valmon.disia.unifi.it/sisvalidat/uniroma2/> attraverso il Sistema Informatico Statistico per la Valutazione della Didattica Universitaria;

- la Divisione 2 Programmazione e controllo, nell'ambito delle richieste provenienti dall'ANVUR, provvede alla acquisizione, elaborazione e organizzazione dei dati, al fine di fornire informazioni utili ai diversi Corsi di studio per le successive analisi e azioni di controllo. In particolare i dati relativi al Profilo dei laureati e alla Condizione occupazionale laureati vengono estratti da ALMALAUREA, per poi essere elaborati e rappresentati al fine di renderli fruibili per le successive valutazioni da parte degli organi di controllo;

- il Presidio cura la diffusione dei dati necessari alla redazione delle Schede Uniche Annuali e alle procedure AVA, anche attraverso il proprio sito pqa.uniroma2.it e un sito riservato cui i coordinatori accedono con proprie credenziali; cura, inoltre, la trasmissione ai coordinatori degli indicatori messi a disposizione da parte dell'ANVUR sia ai coordinatori dei corsi di studio che alle commissioni paritetiche;

- la Ripartizione 3 Convenzioni per la Didattica e per la Ricerca (Divisione 3 della Direzione II) segue le fasi di estensione e firma delle convenzioni con Atenei e Enti italiani;

- la Divisione 2 della Direzione II cura accordi e progetti con Atenei stranieri (<http://web.uniroma2.it/index.php?navpath=ARI>);

- la Divisione 1 Coordinamento generale segreterie studenti coordina le segreterie studenti e monitora la qualità dei relativi servizi;

- l'Ufficio Servizio per l'accoglienza, l'orientamento e il tutoraggio (alle dirette dipendenze del Dirigente della Direzione I) offre un servizio dedicato agli studenti per tutte le informazioni indispensabili a soddisfare i loro bisogni di orientamento rispetto alle scelte universitarie e agli sbocchi professionali

(http://web.uniroma2.it/modules.php?name=Content&navpath=FUT§ion_parent=3284).

- L'Ufficio Rapporti con le imprese e Placement svolge funzione di coordinamento tra gli uffici dislocati presso le macraree e dedicati alle procedure relative a tirocini e stage.

A.b) Livello di Facoltà/Dipartimento/CdS

A.b.1) Facoltà/Dipartimento

Nell'Ateneo, sono costituiti 18 Dipartimenti. In ciascun Dipartimento, vengono identificati:

un docente referente per NdV e PQA per la Qualità della didattica, che concorre alla realizzazione della Politica della Qualità dell'Ateneo, in contatto con Prorettori e Delegati, NdV, PQA. Tale docente coordina, nelle loro attività, i Coordinatori dei corsi di studio, i gruppi di Riesame e di Gestione AQ, la Commissione Paritetica;

un referente tecnico, che coordina i corsi di studio nella gestione dei data base per la didattica;

una Commissione Paritetica, la cui composizione e le cui funzioni sono indicate dal Regolamento delle Strutture didattiche e di ricerca.

I Dipartimenti strutturati in Facoltà fanno riferimento a una Commissione Paritetica di Facoltà.

La Commissione paritetica monitora il corretto svolgimento delle attività nell'arco dell'anno. Essa riporta le proprie osservazioni e raccomandazioni nella Relazione Annuale, che viene inviata ai relativi Coordinatori di CdS e al Consiglio di Dipartimento di riferimento, che ne prende atto. Le relazioni sono inoltre trasmesse al Senato Accademico e al Nucleo di Valutazione, che le valuta ai fini della propria relazione annuale.

A.b.2) Corsi di Studio

Le azioni di Assicurazione interna della Qualità, formalizzate anche in uno scadenziario interno, sono volte a monitorare lo stato di attuazione delle politiche di qualità, e delle eventuali azioni correttive da porre in essere, riferendo periodicamente alla Struttura di Riferimento, consentendo in tale modo a sviluppare un processo di miglioramento continuo sia degli obiettivi prefissati che sia degli strumenti utilizzati.

Solo alcuni corsi hanno previsto, nel loro regolamento, la composizione di un Consiglio di corso di studio.

I CdS hanno individuato un docente responsabile per la Qualità, normalmente coincidente con il Coordinatore.

Ogni corso di studio ha designato un Gruppo di Riesame, che comprende il Coordinatore del corso di studio e un docente responsabile della qualità per il corso di studio. In generale, il Coordinatore svolge la funzione di Responsabile della Qualità per il Corso di Studio. Del Gruppo di Riesame fa parte almeno uno studente. Tale studente è selezionato, ove possibile, tra gli studenti del corso eletti come rappresentanti nel Consiglio di Dipartimento. Il Gruppo di Riesame si riunisce, di norma, almeno ogni due mesi. Il Gruppo di Riesame redige la redazione del Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) e la Scheda di Monitoraggio (CdS). Il Gruppo di Riesame di ogni CdS individua gli interventi migliorativi, segnalandone il responsabile e precisandone le scadenze temporali e gli indicatori che permettono di verificarne il grado di attuazione.

Il Gruppo di Riesame verifica l'avvenuto raggiungimento degli obiettivi perseguiti o individua le eventuali motivazioni di un mancato o parziale raggiungimento. Attraverso il Rapporto di Riesame, il CdS informa Nucleo e PQA.

Nel corso di studio è prevista anche la composizione di un Gruppo di Gestione per l'AQ, talora coincidente con il Gruppo di Riesame. Il Gruppo di Gestione per l'AQ (nominato con delibera del Consiglio di Dipartimento), che rappresenta il Presidio a livello di CdS, è composto da almeno tre unità di cui un docente e una unità di personale TAB. I gruppi AQ garantiscono il proprio ausilio al Coordinatore del CdS nella preparazione dei testi e dell'elaborazione dei dati da inserire nella Scheda Unica Annuale (SUA) di CdS, svolgendo monitoraggio dei dati relativi ai corsi di studio (attività didattiche e servizi di supporto), analizzando i rapporti di riesame (SM e RRC) e verificando che venga data attuazione alle azioni di miglioramento indicate.

Il Gruppo di Gestione per l'AQ svolge le seguenti azioni di autovalutazione:

verifica della domanda di formazione;

verifica degli obiettivi specifici del corso e della loro coerenza con gli obiettivi qualificanti della classe e i fabbisogni del mondo del lavoro;

verifica degli sbocchi occupazionali e della loro coerenza con gli obiettivi qualificanti della classe e del corso e i fabbisogni del mondo del lavoro e analisi dell'efficacia esterna del CdS;

analisi dei risultati delle rilevazioni delle opinioni degli studenti;

verifica dei risultati di apprendimento attesi;

monitoraggio dell'adeguatezza delle infrastrutture e dei servizi agli studenti.

B. Organizzazione e verifica dello svolgimento delle procedure di AQ per le attività didattiche

Organizzazione a livello di Ateneo Nel rispetto della politica di Ateneo definita dagli Organi collegiali, il PQA fornisce annualmente indicazioni per la AQ relativamente alle attività didattiche, proponendo linee guida e indicazioni per le relative procedure. I manager didattici supervisionano alle attività dei CdS per l'AQ, sollecitandone l'allineamento con la politica di Ateneo e le indicazioni del PQA.

Il PQA cura la trasmissione ai CdS degli Indicatori per la verifica dei requisiti di efficienza e di efficacia dell'apprendimento degli studenti, la qualificazione e l'impegno del corpo docente, fornendo anche una analisi complessiva dei dati. Verifica inoltre la presenza e la funzionalità delle strutture didattiche, dei servizi e della ricerca. Il PQA può suggerire alcuni criteri e degli indicatori per la Valutazione periodica, in aggiunta a quelli indicati dall'ANVUR.

Sono svolte annualmente attività di formazione del personale coinvolto nelle procedure di AQ.

Verifica In base alle indicazioni fornite, il PQA verifica lo svolgimento delle procedure stesse, con l'ausilio dei manager didattici.

Il PQA verifica l'avvenuta raccolta dei dati utili alla gestione dei corsi di studio, analizza i dati raccolti e provvede alla loro diffusione presso i CdS.

Il Nucleo di Valutazione controlla annualmente l'applicazione dei criteri e degli indicatori per la Valutazione periodica, verifica l'adeguatezza del processo di Autovalutazione. Il Nucleo redige annualmente una valutazione delle relazioni annuali delle CP, in base a specifici criteri: l'esito di tale analisi viene trasmesso dal Presidio alle CP.

E' stato inoltre svolto un primo ciclo di audit a campione con i coordinatori di ciascuna macroarea, ai fini di un coinvolgimento coordinato nelle procedure di AQ. Gli audit sono stati svolti dal Nucleo di Valutazione, con assistenza e supporto da parte del Presidio.

E' in corso di attuazione una revisione dei siti dei corsi di studio (già avviata per l'offerta 2015- 2016 attraverso una modifica del sito di Ateneo dedicato all'offerta formativa, e che proseguirà livello dei siti gestiti direttamente dai corsi di studio).

E' in corso, inoltre, una revisione dei regolamenti didattici dei corsi di studio, in vista della modifica della parte generale del Regolamento didattico di Ateneo (approvata a dicembre 2017).

B.1) Calendario delle scadenze. La redazione delle Schede di Riesame, di Monitoraggio e delle Relazioni annuali avviene in modo coordinato a livello di ateneo, con scadenze modellate a partire da quelle indicate a livello nazionale. Le procedure relative all'a.a. 2017-2018 seguono il Decreto Ministeriale 12 dicembre 2016 n. 987 e le recenti linee guida approvate da ANVUR; tali procedure sono modellate secondo il documento sul Sistema di Assicurazione e Gestione della Qualità, approvato dal Senato Accademico nella seduta del 21 luglio 2015 e dal Consiglio di Amministrazione nella seduta del 28 luglio 2015.

Le scadenze funzionali alla compilazione dei quadri della scheda SUA CdS e le indicazioni di compilazione sono rese disponibili e sono pubblicate sul sito del PQA. Il Presidio, in linea con la politica della Qualità dell'Ateneo, propone gli indicatori da valutare e trasmette i dati sulle carriere degli studenti messi a disposizione da ANVUR.

E' prevista la compilazione della Scheda di Monitoraggio, del Rapporto di Riesame ciclico e della relazione annuale della Commissione paritetica. La compilazione di tali documenti è coordinata a livello di Ateneo, secondo indicazioni del PQA e con le seguenti scadenze interne:

- 30 settembre 2017: redazione del rapporto annuale di monitoraggio e trasmissione al Presidio di Ateneo e alla Commissione Paritetica;

- 30 settembre 2017: richiesta di nuova istituzione/disattivazione o modifica dell'ordinamento dei corsi di studio per il 2018-2019, o inserimento di un nuovo curriculum;

- 31 ottobre 2017: relazione annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti e sua trasmissione a PQA e Nucleo di Valutazione.

Verifica.

La verifica dei crediti comuni e della differenziazione tra corsi di studio della stessa classe è attribuita al Presidio della Qualità, che ne informa NdV e Senato. Il referente amministrativo per tale verifica è la Ripartizione I Area Supporto Strategico e Programmazione.

Il monitoraggio dei requisiti di accreditamento e di assicurazione della Qualità viene svolto dal Presidio, nel periodo 15 marzo-30 aprile, a fronte dell'inserimento dei relativi dati nel sistema informatico da parte dei corsi di studio. Il Presidio informa dell'esito del controllo il Rettore alla Didattica, il Delegato alla qualità. In caso di esito negativo del controllo, il Rettore alla Didattica procede nel proporre una rimodulazione dell'offerta formativa, con il supporto del Presidio, e, per la macroarea di Medicina, del Preside. L'esito della verifica è riportato e approvato nella seduta di aprile del PQA e trasmesso a NdV e Senato Accademico. Il presidio, anche tramite i manager, assicura un controllo a campione della qualità dei contenuti delle schede, a fronte delle raccomandazioni proposte, e riferisce a NDV, Rettore alla Didattica, Delegato alla Qualità.

Le CP verificano la corrispondenza tra i dati della SUA e le informazioni rese pubbliche agli studenti. Il Nucleo raccoglie le indicazioni da parte delle CP, e verifica che le relazioni siano compilate in modo completo, efficace e dettagliato.

Il Presidio monitora gli indicatori proposti, con il supporto dell'Ufficio Statistico e dell'Ufficio di Supporto del Nucleo, e riferisce a NdV, Rettore alla Didattica, Delegato alla Qualità.

B.2 Organizzazione e verifica dell'attività del Riesame dei Corsi di Studio

Le azioni di Assicurazione interna della Qualità sono articolate secondo uno scadenziario interno, compatibile con le indicazioni fornite dal PQA.

Gli indicatori da utilizzare nella redazione delle schede sono individuati dall'ANVUR; è possibile utilizzare ulteriori indicatori, anche su raccomandazione da parte di PQA e Nucleo. In linea con la politica di sviluppo dell'Ateneo, il Presidio segnala, in un processo

di miglioramento e ampliamento, gli indicatori sui quali porre particolare attenzione; il Presidio provvede inoltre ad assicurare un corretto flusso dei dati necessari.

Il Gruppo di Riesame di ogni CdS individua gli interventi migliorativi, segnalandone il responsabile e precisandone le scadenze temporali e gli indicatori che permettono di verificarne il grado di attuazione. Gli interventi migliorativi vanno individuati tra gli obiettivi perseguibili in modo realistico dalle strutture direttamente responsabili del CdS e nei tempi previsti del successivo riesame.

Il Gruppo di Riesame verifica l'avvenuto raggiungimento degli obiettivi perseguiti o individua le eventuali motivazioni di un mancato o parziale raggiungimento.

Attraverso il Rapporto di Riesame, il CdS informa Nucleo e PQA. Nella fase di redazione del Rapporto, il Presidio supporta i corsi di studio, fornendo le proprie indicazioni per una compilazione corretta e completa.

Il PQA regola le attività periodiche di revisione, con cadenza annuale, assicurando il corretto flusso da e verso il Nucleo di Valutazione e la CP.

L'upload dei rapporti è effettuato dalla Ripartizione I Area Supporto Strategico e Programmazione. La Direzione V Sistemi operativi di gestione e, in particolare, la Divisione 2 Programmazione e controllo collaborano nel fornire i dati utili alla redazione dei rapporti.

Verifica. Il Gruppo di Gestione di AQ svolge una funzione di autovalutazione interna al CdS. La Commissione paritetica monitora il corretto svolgimento delle attività del CdS nell'arco dell'anno e riporta l'analisi svolta e le proprie osservazioni e raccomandazioni in una relazione annuale, messa a disposizione del Coordinatore del CdS, della Struttura Didattica di Riferimento, del NDV e del PQA, del Senato Accademico.

Il Presidio, anche con l'ausilio dei manager didattici, cura una verifica a campione della compatibilità tra i dati indicati dalla Divisione 2 Programmazione e controllo e i dati riportati nel rapporto. Inoltre, effettua un controllo a campione della eventuale ricezione nel Riesame delle indicazioni della CP. Viene dato riscontro ai Coordinatori dei corsi di studio dell'esito della verifica.

Il Prorettore alla didattica e il Nucleo di Valutazione procedono ad una propria analisi dell'offerta formativa, definendo, in modo indipendente, gli indicatori di riferimento. Le analisi svolte sono presentate al Rettore, al fine di individuare e promuovere eventuali modifiche dell'offerta formativa. Il contenuto dei rapporti di riesame viene analizzato dal Nucleo, che verifica che i rapporti siano stati redatti in modo corretto e utilizzati per identificare e rimuovere gli ostacoli al buon andamento delle attività di formazione; il Nucleo esprime il proprio parere e le proprie raccomandazioni in una relazione.

B.3 Organizzazione e verifica dei flussi informativi da e per il Nucleo di Valutazione e le

Commissioni Paritetiche docenti-studenti Il PQA coordina la redazione e la raccolta delle relazioni stilate dalle commissioni paritetiche,

che vede, come ufficio di riferimento la Ripartizione I Area Supporto Strategico e Programmazione. La relazione relativa alle schede SUA CdS viene inviata per

conoscenza al Nucleo. Il PQA si avvale dei manager didattici per la trasmissione delle indicazioni, la raccolta delle informazioni, il coordinamento degli attori all'interno delle macroaree.

Il PQA raccoglie pareri, indicazioni e raccomandazioni da parte delle Commissioni Paritetiche, e ne cura la trasmissione al Nucleo.

Il PQA si avvale della collaborazione di una unità di personale nella Ripartizione I Area

Supporto Strategico e Programmazione, che lo tiene informato dei pareri, delle indicazioni e delle raccomandazioni del Nucleo e favorisce il flusso informativo tra le due strutture.

Il referente di Dipartimento per le attività formative cura il flusso informativo tra Nucleo/PQA e Commissioni Paritetiche.

B.4 Valutazione dell'efficacia degli interventi di miglioramento e delle loro effettive

conseguenze Il Nucleo di valutazione e il Presidio formulano raccomandazioni per il miglioramento delle metodologie interne di monitoraggio del raggiungimento degli obiettivi strategici programmati ogni triennio dai singoli atenei, volte a misurare, per ogni struttura, il grado di raggiungimento degli obiettivi nella didattica. Il Nucleo valuta analiticamente i risultati ottenuti in rapporto a ogni singolo compito o attribuzione. Il Nucleo verifica, altresì, la rispondenza agli indicatori di Accreditamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, e comunica tempestivamente

a MIUR e ANVUR l'eventuale mancata rispondenza delle sedi o dei corsi agli indicatori di Accreditamento, mediante una relazione tecnica. Il Nucleo redige su specifiche indicazioni dell'ANVUR la relazione annuale e le relazioni sui risultati dell'applicazione degli indicatori di Accreditamento.

02/05/2017

Il Corso di Studio concorre alla realizzazione del progetto di Assicurazione della Qualità per la formazione, in coerenza con gli indirizzi di AQ di Ateneo. Il CdS della LM in Biologia Cellulare e Molecolare e Scienze Biomediche (BCMSB) afferisce al Dipartimento di Biologia che ne assume la responsabilità e gli oneri di gestione.

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

A) Attori del processo di AQ

Il Gruppo di Gestione AQ è presieduto dal Coordinatore del Corso, Prof.ssa Luisa Castagnoli e ha fra i suoi componenti la Prof. Antonella Canini (Direttore del Dipartimento di Biologia),

la Prof. Olga Rickards (Coordinatore della MacroArea di Scienze),

la Prof. Luisa Rossi (Coordinatore LT Scienze Biologiche) e

la dott.ssa Maria Felicità Fuciarelli (manager didattico, supervisore dell'organizzazione dei piani didattici e delle sedute di laurea, della gestione del CdS, e componente della Commissione per le pratiche studenti) che svolge il ruolo di Responsabile Qualità per il Dipartimento di Biologia,

Sig.ra Anna Garofalo (Tecnico Amministrativo con funzione di gestione della segreteria didattica).

Il gruppo di gestione AQ assicura il corretto e regolare svolgimento delle attività, in coordinamento con il PQ e i referenti di AQ del Dipartimento di Biologia.

Il Gruppo di Gestione AQ concorre nella progettazione, nella realizzazione e nella verifica delle attività correlate al Corso di Studio.

Il gruppo AQ offre il proprio ausilio al Coordinatore del CdS nella preparazione dei testi e dell'elaborazione dei dati da inserire nella Scheda Unica Annuale (SUA) di CdS, svolgendo monitoraggio dei dati relativi ai corsi di studio (attività didattiche e servizi di supporto), analizzando i rapporti di riesame (SM e RRC) e verificando che venga data attuazione alle azioni di miglioramento indicate.

Il Gruppo di Gestione per l'AQ svolge le seguenti azioni di autovalutazione:

verifica della domanda di formazione;

verifica degli obiettivi specifici del corso e della loro coerenza con gli obiettivi qualificanti della classe e i fabbisogni del mondo del lavoro;

verifica degli sbocchi occupazionali e della loro coerenza con gli obiettivi qualificanti della classe e del corso e i fabbisogni del mondo del lavoro e analisi dell'efficacia esterna del CdS;

analisi dei risultati delle rilevazioni delle opinioni degli studenti;

verifica dei risultati di apprendimento attesi;

monitoraggio dell'adeguatezza delle infrastrutture e dei servizi agli studenti.

Il Coordinatore del CdS (Prof.ssa Luisa Castagnoli) convoca riunioni di tutti i docenti del CdS, per discutere proposte relative alla sua gestione e corretto funzionamento.

Le proposte sono poi riferite al Consiglio di Dipartimento successivo, che delibera in merito.

COMMISSIONE PRATICHE STUDENTI

La Commissione per le pratiche studenti è stata approvata nel Consiglio di Dipartimento di Biologia nella seduta del 14 gennaio 2016 ed è composta dai Proff. Luisa Rossi, Luisa Castagnoli, Donatella Cesaroni, Mattia Falconi, Maria Felicità Fuciarelli, Laura Bruno, Bianca Maria Ciminelli.

La segreteria studenti e la segreteria didattica ricevono e trasmettono al Coordinatore le richieste presentate dagli studenti (relative a trasferimenti da altri Atenei, passaggi da altri CdS dell'Ateneo, abbreviazioni di corso, riconoscimento delle attività a

scelta libera dello studente, etc.); il Coordinatore riunisce la Commissione per le pratiche studenti (nominata dal Consiglio di Dipartimento, sopra descritta) che si occupa della valutazione delle questioni relative al curriculum degli studenti, che sono poi vagliate e approvate in Consiglio di Dipartimento, prima della trasmissione alla segreteria studenti che provvede all'aggiornamento del curriculum dello studente.

Il Coordinatore riceve gli studenti per accogliere le loro istanze e consigliarli in merito alle eventuali problematiche relative alla didattica.

E' presente un servizio di tutoraggio continuo per gli studenti che vanno all'estero con il programma Erasmus o simili.

PIANO DIDATTICO

Il gruppo di gestione dell'AQ rivede il piano didattico per l'AA successivo, apporta eventuali modifiche rispetto all'anno precedente, lo manda in visione a tutti i docenti del CdS; il piano didattico viene quindi portato in approvazione al Consiglio di Dipartimento di Biologia.

Vengono fissate le date di inizio e fine dei due semestri, e della finestra temporale degli esami e di eventuali periodi di interruzione delle lezioni.

SESSIONI di LAUREA

Si stabiliscono le date delle sedute di laurea, che sono programmate per i mesi di luglio, ottobre, marzo e maggio ed eventuali sedute straordinarie; vengono pubblicati sul sito del CdS gli scadenziari relativi alle procedure da seguire da parte degli studenti. Per ogni seduta di laurea viene proposta dal Coordinatore la relativa commissione per la successiva nomina rettorale.

LEZIONI ed ESAMI

La segreteria didattica stabilisce l'orario delle lezioni e assegna le aule, per l'intero AA successivo.

Per ogni sessione d'esame, la segreteria didattica concorda e stabilisce, con i singoli docenti, le date degli appelli.

VALUTAZIONE TITOLI CANDIDATI

Il Coordinatore, coadiuvato dalla Commissione per le pratiche studenti, valuta i titoli dei candidati per l'ammissione al CdS.

Il Coordinatore di CdS, coadiuvato dalla segreteria studenti, assegna gli studenti immatricolati ai docenti tutor.

II GRUPPO DI RIESAME

Componenti obbligatori e altri componenti:

Prof.ssa Luisa Castagnoli (Coordinatore del CdS e Responsabile del gruppo di Riesame del CdS)

Prof.ssa Antonella Canini (Direttore del Dipartimento di Biologia)

Dott.ssa Maria Felicita Fuciarelli (Docente del CdS e Referente Assicurazione della Qualità del CdS)

Prof.ssa Luisa Rossi (Coordinatore del CdS di Scienze Biologiche)

Prof.ssa Donatella Cesaroni (Coordinatore del CdS della LM in Biologia Evoluzionistica, Ecologia e Antropologia Applicata)

Prof.ssa Manuela Helmer-Citterich (Coordinatore del CdS della LM in Bioinformatica)

Sig.ra Anna Garofalo (Tecnico Amministrativo con funzioni di responsabile della segreteria didattica)

Del Gruppo di Riesame fa parte almeno uno studente. Tale studente è selezionato, ove possibile, tra gli studenti del corso eletti come rappresentanti nel Consiglio di Dipartimento: Dott. Giulio Giuliani (Studente del CdLM)

Il Gruppo di Riesame si riunisce, di norma e se possibile, almeno ogni due mesi. Il Gruppo di Riesame redige la redazione del Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) e la Scheda di Monitoraggio (CdS).

Il Gruppo di Riesame svolge le seguenti funzioni:

a) individua gli interventi migliorativi, segnalandone il responsabile e precisandone le scadenze temporali e gli indicatori che permettono di verificarne il grado di attuazione.

b) verifica l'avvenuto raggiungimento degli obiettivi perseguiti o individua le eventuali motivazioni di un mancato o parziale raggiungimento.

c) redige il Rapporto annuale di riesame, che viene inviato al Nucleo di Valutazione e al Presidio della Qualità per tramite del Referente amministrativo della Qualità del Dipartimento di riferimento.

Link per RAR <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=593&catParent=565>

La Commissione Paritetica del Dipartimento di Biologia (deliberata dal Consiglio di Dipartimento di Biologia, in quanto Dipartimento di riferimento per il Corso, in base allo Statuto di Ateneo) è stata istituita con DR numero 3722/2013 del 20/11/2013.

La attuale composizione è riportata al link
<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=565&catParent=5>

La Commissione, sulla base delle informazioni derivanti dalla Scheda Unica Annuale dei Corsi di Studio (SUA-CdS),
<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=593&catParent=565>

dei risultati della rilevazione dell'opinione degli studenti e di altre informazioni istituzionali disponibili, valuta, in accordo al punto D.1 del Documento approvato dal Consiglio Direttivo dell'ANVUR il 24 luglio 2012, se :

- a) il progetto del Corso di Studio mantenga la dovuta attenzione alle funzioni e competenze richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, individuate tenuto conto delle esigenze del sistema economico e produttivo;
- b) i risultati di apprendimento attesi siano efficaci in relazione alle funzioni e competenze di riferimento;
- c) la qualificazione dei Docenti, i metodi di trasmissione delle conoscenze e delle abilità, i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule, le attrezzature siano efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento al livello desiderato;
- d) i metodi di esame consentano di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi;
- e) al Riesame annuale conseguano efficaci interventi correttivi sui Corsi di Studio negli anni successivi;
- f) i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti siano efficacemente gestiti, analizzati, utilizzati;
- g) l'istituzione universitaria renda effettivamente disponibili al pubblico, mediante una pubblicazione regolare e accessibile delle parti pubbliche della SUA-CdS, informazioni aggiornate, imparziali, obiettive, quantitative e qualitative, su ciascun Corso di Studio offerto.

Inoltre, la Commissione Paritetica:

- h) individua indicatori per la valutazione dei risultati della didattica e dei servizi agli studenti;
- i) in particolare promuove le innovazioni dei percorsi didattici, l'istruzione permanente, l'orientamento pre- e post-laurea, il tutorato;
- l) formula pareri sull'attivazione e soppressione dei corsi di studio.

B) Processo di AQ

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

1. Definizione dei risultati di apprendimento attesi.

Annualmente, essi sono verificati e modificati o confermati ai fini della richiesta di rinnovo della istituzione/attivazione, anche in base alle osservazioni riportate della relazione della Commissione paritetica e del Rapporto di Riesame redatto dal Gruppo di Riesame, come anche della verifica della loro coerenza con i fabbisogni e le aspettative della società e del mercato del lavoro. Le eventuali proposte di modifica vengono discusse dal Coordinatore del CdS, dal Gruppo di Gestione AQ, dalla Commissione Paritetica, dalla Commissione per le pratiche studenti (istituita dal Consiglio di Dipartimento di Biologia nella seduta del Febbraio 2016 e composta dai Proff./Dott. Luisa Rossi, Donatella Cesaroni, Luisa Castagnoli, Bianca Ciminelli, Maria Felicita Fuciarelli, Mattia Falconi, Laura Bruno).

2. Progetto e pianificazione del percorso formativo che permetta di raggiungere i risultati di apprendimento attesi stabiliti.

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

3. Disponibilità di risorse di docenza, infrastrutture e servizi.

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

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

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

-L'assegnazione aule per le Sedute di Laurea è curata dalla Segreteria Didattica entro giugno.

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

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

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

-raccolta e analisi delle informazioni relative alla qualità di erogazione della didattica e dei servizi connessi, delle valutazioni della qualità del percorso formativo proposto;

-valutazione del livello e della qualità dell'apprendimento;

-monitoraggio delle carriere degli studenti;

-aggiornamento continuo delle informazioni sulla scheda SUA-CdS.

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=593&catParent=565>

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

In aggiunta agli attori (e alle loro funzioni), elencati al punto A), le attività per l'AQ coinvolgono varie unità di personale:

Prof. Luisa Castagnoli (Coordinatore del CdS, componente della Commissione per le pratiche studenti);

Prof. Luisa Rossi (componente della commissione per le pratiche studenti e Coordinatore del CdS)

Prof. Donatella Cesaroni (Componente della commissione delle pratiche studenti)

Prof. Mattia Falconi (Componente della commissione delle pratiche studenti)

Prof. Maria Felicità Fuciarelli (componente della commissione per le pratiche studenti e docente di riferimento del CdS);

Sig.ra Anna Garofalo (responsabile della segreteria didattica);

Sig. Roberto Della Torre (responsabile della segreteria studenti).

Prof. Francesco Cecconi (responsabile Erasmus)

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

lezioni:

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=571&catParent=565>

esami:

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=572&catParent=565>

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

Il Responsabile della Segreteria Didattica mette a disposizione e pubblica online informazioni complete, accessibili e costantemente aggiornate su attività formative/azioni/risorse/infrastrutture

(calendario didattico, orari di ricevimento, avvisi e comunicazioni per studenti relativamente a didattica e servizi per gli studenti; rilevazioni opinioni studenti, report periodici AQ CdS, ecc.)

link CdLM BCMSB

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=568&catParent=565>

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

I responsabili della Commissione Paritetica, del Gruppo di Riesame, il Gruppo di Gestione AQ promuovono la programmazione e l'organizzazione di attività e servizi di informazione, assistenza, supporto e ascolto rivolti a docenti, studenti e personale TA per garantire un'efficiente gestione delle attività didattiche e un'adesione consapevole alla AQ, nonché identificano eventuali azioni di miglioramento del percorso formativo e del sistema di gestione. Il Coordinatore del CdS stabilisce l'agenda degli incontri anche con il Referente Qualità, i tutor, i responsabili della segreteria studenti e didattica, indica le scadenze, raccoglie indicazioni e pareri, e compila una relazione annuale consuntiva e riepilogativa.

14/06/2018

D3

I modi e i tempi della gestione del CdS della LM in Biologia Cellulare e Molecolare e Scienze Biomediche sono i seguenti:

Riunione di tutti i docenti del CdS (mensile) in concomitanza con il CdD

Riunione commissione per le pratiche studenti /Commissione per la Didattica (1 volta al mese nella settimana del Consiglio di Dipartimento, circa 5 giorni prima della riunione del CdD per permettere una adeguata istruzione delle questioni)

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

Le modalità di convocazione : email al sito ufficiale di docenza (@uniroma2.it) , circa una settimana prima. Vengono anche inviate in visione le eventuali proposte e documentazioni pertinenti alla discussione pubblica.

Le richieste e istanze degli studenti vengono acquisite in modo continuativo e proposte almeno 24 ore prima della Riunione della Commissione Didattica.

La documentazione viene conservata dalla Segreteria del Dipartimento .

Ricevimento studenti da parte del Coordinatore (continuo, per appuntamento ed e-mail)

Ricevimento studenti da parte della segreteria didattica (3 volte a settimana)

Apertura sportello segreteria studenti (3 volte a settimana, 1 volta anche nel pomeriggio)

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

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

Definizione delle sedute di laurea (programmate per i mesi di luglio, ottobre, marzo e maggio ed eventuali sedute straordinarie) e della composizione delle Commissioni di laurea (all'inizio di ogni accademico)

Assegnazione delle infrastrutture al CdS da parte della Macroarea di ScienzeMMFFNN, entro il 15 maggio.

Definizione dell'orario delle lezioni e assegnazione delle aule, per l'intero AA successivo (entro luglio).

Definizione del calendario degli esami (a metà di ciascun semestre)

Valutazione dei titoli dei candidati per l'ammissione al CdS (da 1 settembre a 31 marzo)

Assegnazione degli immatricolati ai docenti tutor (continuo da Ottobre ad Aprile)

Incontro con gli studenti immatricolati per illustrare la struttura organizzativa del CdS, gli esiti della raccolta delle opinioni degli studenti frequentanti e delle indagini svolte da AlmaLaurea (Ottobre)

Attività di orientamento (novembre-luglio)

Analisi della relazione annuale della Commissione Paritetica (che viene redatta entro il 31 ottobre): Novembre

Incontro con le parti sociali (di norma in Aprile)

Aggiornamento della scheda SUA (Tempistica dettata dal calendario stabilito dal Miur, generalmente Gennaio-Aprile, Luglio-Settembre))

Redazione e invio delle schede di Riesame, da parte del responsabile della Qualità del Corso di Studio: In accordo con il PQ, e in riferimento alle scadenze relative alle procedure di accreditamento.

Redazione e invio della relazione annuale da parte della Commissione paritetica: In accordo con il PQ, e in riferimento alle

scadenze relative alle procedure di accreditamento.

Altre scadenze:

- Gennaio-Luglio: Pianificazione e svolgimento di attività e incontri per la ricognizione esterna della domanda di formazione
- Gennaio-Luglio: Pianificazione e svolgimento di attività di monitoraggio del buon andamento del CdS e verifica dell'effettiva applicazione delle modalità di valutazione dell'apprendimento e della loro adeguatezza alle caratteristiche dei risultati di apprendimento attesi e capacità di distinguere i livelli di raggiungimento di tali risultati.
- Gennaio-Luglio: Verifica dell'efficacia del revisione del processo di monitoraggio e sua eventuale revisione.
- Luglio-Settembre: stesura rapporto di riesame ciclico e scheda di monitoraggio (comprensiva dell'analisi degli indicatori delle carriere).
- Gennaio-Settembre: confronto con il referente della Commissione paritetica e trasmissione delle informazioni relative alle attività del CdS

La compilazione dei documenti è coordinata a livello di Ateneo, secondo indicazioni del PQA e con le seguenti scadenze interne:

- 10 settembre 2018: completamento dei quadri della SUA-CdS 2018 (a meno di dettagli sui docenti di insegnamenti del secondo semestre)
- 30 settembre 2018: redazione del rapporto annuale di monitoraggio e trasmissione al Presidio di Ateneo e alla Commissione Paritetica;
- 30 settembre 2018: richiesta di nuova istituzione/disattivazione o modifica dell'ordinamento dei corsi di studio per il 2019-2020, o inserimento di un nuovo curriculum;
- 31 ottobre 2018: relazione annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti e sua trasmissione a PQA.

QUADRO D4

Riesame annuale

02/05/2017

Il rapporto di riesame e la scheda di monitoraggio annuale vengono predisposti dal Gruppo di Riesame, come dettagliato nei quadri precedenti. La composizione attuale della Commissione è indicata nel documento relativo.

Le modalità e i tempi della stesura dei rapporti di riesame annuale e ciclico sono definiti annualmente nelle apposite linee guida del Presidio di Qualità.

La scadenza per la compilazione della Scheda di monitoraggio annuale e del rapporto di riesame ciclico è il 30 settembre

Il Rapporto di Riesame è pubblicato al sito

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=593&catParent=565>

QUADRO D5

Progettazione del CdS

QUADRO D6

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



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"
Nome del corso in italiano RD	Biologia Cellulare e Molecolare e Scienze Biomediche
Nome del corso in inglese RD	Molecular and Cell Biology and Biomedical Sciences
Classe RD	LM-6 - Biologia
Lingua in cui si tiene il corso RD	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea RD	http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=568&catParent=565
Tasse	http://iseeu.uniroma2.it/
Modalità di svolgimento RD	a. Corso di studio convenzionale

Corsi interateneo RD

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	CASTAGNOLI Luisa
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio del Dipartimento di Biologia
Struttura didattica di riferimento	Biologia

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	SANTORO	Maria Gabriella	MED/07	PO	1	Caratterizzante	1. METODOLOGIE IN VIROLOGIA 2. VIROLOGIA MOLECOLARE
2.	CIMINELLI	Bianca Maria	BIO/18	RU	1	Caratterizzante	1. GENETICA UMANA
3.	CAMONI	Lorenzo	BIO/04	RU	1	Caratterizzante	1. BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE DELLE PIANTE
4.	DESIDERI	Alessandro	BIO/11	PO	1	Caratterizzante	1. STRUTTURA E FUNZIONE DELLE MACROMOLECOLE BIOLOGICHE
5.	DI SANO	Federica	BIO/06	RU	1	Caratterizzante	1. DIFFERENZIAMENTO E MORTE CELLULARE
6.	NOVELLETTO	Andrea	BIO/18	PO	1	Caratterizzante	1. GENOMICA ED ELEMENTI DI GENETICA STATISTICA
7.	PEDERSEN	Jens Zacho	BIO/10	PA	1	Caratterizzante	1. BIOCHIMICA II

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

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Bruni	alessio	ale.bruni.11@icloud.com	
CANGHIARI Luca	Luca	canghiaril@gmail.com	
CANNONE	Lucia	lucia.cannone@live.it	
CARDARELLI	Elisa	cardarelli.elisa@gmail.com	
GASPARI	Luca	luc.gaspari@gmail.com	
PAPINI	Giulia	giulizza93@hotmail.it	
PARIS BOSSI	Gabriele	gabrieleparisbossi@gmail.com	
SCIOTTO	Angelo	msciotto@alice.it	
VISCUSI	Chiara	chiara.viscusi@hotmail.it	

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Canini	Antonella
Castagnoli	Luisa
Fuciarelli	Maria Felicita
Rickards	Olga

Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
VITALE	Ilio		
LORENI	Fabrizio		
MONTESANO	Carla		
CIMINELLI	Bianca Maria		
MAZZETTI	Anna Paola		
FUCIARELLI	Maria Felicita		
CAMONI	Lorenzo		
PEDERSEN	Jens Zacho		
DI SANO	Federica		
SANTORO	Maria Gabriella		
NOVELLETTO	Andrea		
DESIDERI	Alessandro		
CASTAGNOLI	Luisa		

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 della Ricerca Scientifica 1 00133 - ROMA

Data di inizio dell'attività didattica	10/10/2018
Studenti previsti	80

Eventuali Curriculum

Molecolare Umano

Molecolare e Cellulare



Altre Informazioni

R^{AD}

Codice interno all'ateneo del corso

P63

Massimo numero di crediti riconoscibili

12 DM 16/3/2007 Art 4 [Nota 1063 del 29/04/2011](#)

Corsi della medesima classe

- Bioinformatica *approvato con D.M. del 23/06/2011*
- Biologia Evoluzionistica, Ecologia e Antropologia Applicata *approvato con D.M. del 24/05/2011*

Date delibere di riferimento

R^{AD}

Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	23/06/2011
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	14/10/2014
Data di approvazione della struttura didattica	21/11/2013
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	19/12/2013
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	27/11/2013 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il Corso di Laurea Magistrale in Biologia Cellulare e Molecolare (LM-6) viene proposto come modifica parziale della omonima LM già in essere presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, con l'obiettivo di recepire le indicazioni del DM 22-09-2010, pur mantenendo gli obiettivi formativi e i risultati raggiunti nei precedenti anni sia in termini di numeri assoluti che di qualità.

Nel valutare la proposta, il Nucleo ha tenuto conto dei seguenti aspetti: la trasparenza per quanto riguarda tutte le notizie necessarie per una corretta informazione sul percorso formativo e sulle attività connesse per ottimizzare le risorse a disposizione del Corso di studio per il raggiungimento delle competenze professionali dichiarate; la qualità dei percorsi formativi in

particolar modo della soddisfazione degli studenti frequentanti, dei laureandi e della performance dei Corsi di studio in relazione alla % di occupazione dopo un anno dalla laurea; inoltre è stato considerato anche l'aspetto dimensionale visto in relazione alla docenza, alla sostenibilità di studenti, oltre che la dimensione e qualità delle strutture didattiche disponibili per i corsi di studio. La presenza di 4 corsi di studio nella stessa classe viene motivata dalla necessità di formare figure professionali tra loro differenti. La documentazione esaminata contiene una serie di motivazioni tali da ritenere sostenibile e proficua la proposta dell'attivazione del corso di laurea magistrale in questione pertanto il Nucleo esprime parere favorevole.

Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

*La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro la scadenza del 9 marzo 2018 **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*

[Linee guida ANVUR](#)

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

Il Corso di Laurea Magistrale in Biologia Cellulare e Molecolare (LM-6) viene proposto come modifica parziale della omonima LM già in essere presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, con l'obiettivo di recepire le indicazioni del DM 22-09-2010, pur mantenendo gli obiettivi formativi e i risultati raggiunti nei precedenti anni sia in termini di numeri assoluti che di qualità.

Nel valutare la proposta, il Nucleo ha tenuto conto dei seguenti aspetti: la trasparenza per quanto riguarda tutte le notizie necessarie per una corretta informazione sul percorso formativo e sulle attività connesse per ottimizzare le risorse a disposizione del Corso di studio per il raggiungimento delle competenze professionali dichiarate; la qualità dei percorsi formativi in particolar modo della soddisfazione degli studenti frequentanti, dei laureandi e della performance dei Corsi di studio in relazione alla % di occupazione dopo un anno dalla laurea; inoltre è stato considerato anche l'aspetto dimensionale visto in relazione alla docenza, alla sostenibilità di studenti, oltre che la dimensione e qualità delle strutture didattiche disponibili per i corsi di studio. La presenza di 4 corsi di studio nella stessa classe viene motivata dalla necessità di formare figure professionali tra loro differenti. La documentazione esaminata contiene una serie di motivazioni tali da ritenere sostenibile e proficua la proposta dell'attivazione del corso di laurea magistrale in questione pertanto il Nucleo esprime parere favorevole.

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R^{AD}

Offerta didattica erogata

coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita	
1	2018	271826115	BATTERIOLOGIA DEI PATOGENI UMANI <i>semestrale</i>	MED/07	Maria Cristina THALLER <i>Professore Ordinario</i>	BIO/19	24
2	2018	271826047	BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE DELLE PIANTE <i>semestrale</i>	BIO/04	Docente di riferimento Lorenzo CAMONI <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/04	48
3	2018	271826048	BIOCHIMICA II <i>semestrale</i>	BIO/10	Jens Zacho PEDERSEN <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/10	48
4	2018	271826037	BIOCHIMICA MOLECOLARE CLINICA <i>semestrale</i>	BIO/12	Anna Paola MAZZETTI <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/10	48
5	2018	271826057	BIOLOGIA DEI SISTEMI (modulo di BIOLOGIA DEI SISTEMI E CHIMICA FISICA) <i>semestrale</i>	MED/03	Giovanni CESARENI <i>Professore Ordinario</i>	BIO/18	24
6	2018	271826056	CHIMICA FISICA (modulo di BIOLOGIA DEI SISTEMI E CHIMICA FISICA) <i>semestrale</i>	CHIM/02	Mariano VENANZI <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/02	24
7	2018	271826049	DIFFERENZIAMENTO E MORTE CELLULARE <i>semestrale</i>	BIO/06	Docente di riferimento Federica DI SANO <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/06	48
8	2018	271835194	DISCIPLINA LEGALE DEGLI SPIN-OFF DELLA RICERCA SCIENTIFICA <i>semestrale</i>	IUS/01	Docente non specificato		8
9	2018	271826116	ENZIMI CHE REGOLANO LA TOPOLOGIA DEL DNA <i>semestrale</i>	BIO/11	Paola FIORANI		16

10	2018	271826107	EPIDEMIOLOGIA E ADATTAMENTO <i>semestrale</i>	MED/04	Pierluca PISELLI		32
11	2018	271826052	ESPRESSIONE GENICA <i>semestrale</i>	BIO/11	Fabrizio LORENI <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/11	48
12	2018	271826123	FISIOPATOLOGIA MITOCONDRIALE <i>semestrale</i>	BIO/09	Flavie STRAPAZZON		16
13	2018	271826053	GENETICA MOLECOLARE DELLA TRASFORMAZIONE NEOPLASTICA <i>semestrale</i>	BIO/18	Luisa CASTAGNOLI <i>Professore Ordinario</i>	BIO/18	40
14	2018	271826053	GENETICA MOLECOLARE DELLA TRASFORMAZIONE NEOPLASTICA <i>semestrale</i>	BIO/18	Francesca SACCO <i>Ricercatore a t.d. (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	BIO/18	8
15	2018	271826039	GENETICA UMANA <i>semestrale</i>	BIO/18	Docente di riferimento Bianca Maria CIMINELLI <i>Ricercatore confermato</i>	BIO/18	48
16	2018	271826036	GENOMICA ED ELEMENTI DI GENETICA STATISTICA <i>semestrale</i>	BIO/18	Docente di riferimento Andrea NOVELLETTO <i>Professore Ordinario</i>	BIO/18	48
17	2018	271826120	IL MODELLO ANIMALE NELLA RICERCA SCIENTIFICA: DALLA NORMATIVA AL BENESSERE <i>semestrale</i>	BIO/18	Daniele PELUSO		16
18	2018	271826120	IL MODELLO ANIMALE NELLA RICERCA SCIENTIFICA: DALLA NORMATIVA AL BENESSERE <i>semestrale</i>	BIO/18	Maria Cristina RIVIELLO		8
19	2018	271826120	IL MODELLO ANIMALE NELLA RICERCA SCIENTIFICA: DALLA NORMATIVA AL BENESSERE <i>semestrale</i>	BIO/18	Annarita WIRZ		8

20	2018	271826035	INTERAZIONE UOMO AMBIENTE E SVILUPPO FENOTIPICO <i>semestrale</i>	BIO/08	Maria Felicita FUCIARELLI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	BIO/08	48
21	2018	271826119	MECCANISMI CELLULARI DI DEGRADAZIONE PROTEICA <i>semestrale</i>	BIO/18	Elena SANTONICO		16
22	2018	271826102	METODOLOGIA DELLA RICERCA SCIENTIFICA <i>semestrale</i>	BIO/18	Marco CRESCENZI		32
23	2018	271826121	METODOLOGIE IN VIROLOGIA <i>semestrale</i>	MED/07	Docente di riferimento Maria Gabriella SANTORO <i>Professore Ordinario</i>	MED/07	16
24	2018	271826121	METODOLOGIE IN VIROLOGIA <i>semestrale</i>	MED/07	Simone LA FRAZIA <i>Ricercatore confermato</i>	MED/07	8
25	2018	271826142	MODIFICAZIONI POST-TRADUZIONALI DELLE PROTEINE IN FISIOPATOLOGIA E PATOLOGIA ONCOLOGICA <i>semestrale</i>	BIO/06	Francesca NAZIO		16
26	2018	271826034	NEUROBIOLOGIA <i>semestrale</i>	BIO/09	Docente non specificato		48
27	2018	271826105	NEUROBIOLOGIA DELL'ARTE <i>semestrale</i>	BIO/09	Stefano RUFINI <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/09	16
28	2018	271826106	NEUROLOGIA COMPARATA E DELL'UOMO <i>semestrale</i>	BIO/06	Sergio BERNARDINI		16
29	2018	271826103	NUOVE STRATEGIE TERAPEUTICHE E DIAGNOSTICA MOLECOLARE NEI TUMORI <i>semestrale</i>	MED/03	Sabina PUCCI CORBERI <i>Ricercatore confermato</i>	MED/03	24
30	2018	271826041	PARASSITOLOGIA (modulo di PARASSITOLOGIA E BIOLOGIA DEI SISTEMI) <i>semestrale</i>	VET/06	David DI CAVE <i>Professore Associato confermato</i>	VET/06	24

31	2018	271826038	PATOLOGIA GENERALE <i>semestrale</i>	MED/04	Carla MONTESANO <i>Ricercatore confermato</i>	MED/04	48
32	2018	271835548	PLANT DRUGS <i>semestrale</i>	BIO/01	Angelo GISMONDI <i>Ricercatore a t.d. (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	BIO/01	16
33	2018	271826117	RIGENERAZIONE E CELLULE STAMINALI <i>semestrale</i>	BIO/09	Cesare GARGIOLI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	BIO/18	24
34	2018	271835963	SALUTE ALIMENTAZIONE E SVILUPPO SOSTENIBILE <i>semestrale</i>	MED/04	Carla MONTESANO <i>Ricercatore confermato</i>	MED/04	24
35	2018	271826046	STRUTTURA E FUNZIONE DELLE MACROMOLECOLE BIOLOGICHE <i>semestrale</i>	BIO/11	Docente di riferimento Alessandro DESIDERI <i>Professore Ordinario</i>	BIO/11	48
36	2018	271826122	TECNICHE DI LABORATORIO IN ONCOLOGIA SPERIMENTALE <i>semestrale</i>	BIO/06	Simone BENINATI <i>Professore Associato confermato</i>	BIO/06	24
37	2018	271826104	TECNICHE DI NEUROBIOLOGIA MOLECOLARE <i>semestrale</i>	BIO/13	Giuseppe SCIAMANNA <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	BIO/13	16
38	2018	271826118	TECNOLOGIE PER LO STUDIO DELLE INTERAZIONI PROTEINA-PROTEINA: METODI PROTEOMICI MULTIPLEX <i>semestrale</i>	BIO/12	Serena PAOLUZI		16
39	2018	271826050	VIROLOGIA MOLECOLARE <i>semestrale</i>	MED/07	Docente di riferimento Maria Gabriella SANTORO <i>Professore Ordinario</i>	MED/07	48

ore totali 1088

Curriculum: Molecolare Umano

Attività caratterizzanti settore		CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline del settore biodiversità e ambiente	BIO/08 Antropologia <i>INTERAZIONE UOMO AMBIENTE E SVILUPPO FENOTIPICO (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	6	6	6 - 6
	BIO/18 Genetica <i>GENOMICA ED ELEMENTI DI GENETICA STATISTICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl GENETICA UMANA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline del settore biomolecolare	BIO/11 Biologia molecolare <i>STRUTTURA E FUNZIONE DELLE MACROMOLECOLE BIOLOGICHE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	30	30	30 - 36
	BIO/10 Biochimica <i>BIOCHIMICA II (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/04 Fisiologia vegetale <i>BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE DELLE PIANTE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MED/04 Patologia generale <i>PATOLOGIA GENERALE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline del settore biomedico	BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica <i>BIOCHIMICA MOLECOLARE CLINICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	18	18	12 - 18
	BIO/09 Fisiologia <i>NEUROBIOLOGIA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			

Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni	0 - 0 - 6
---	-----------

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

Totale attività caratterizzanti	54	48 - 66
--	----	------------

Attività affini	settore	CFU	CFU	CFU
		Ins	Off	Rad
	INF/01 Informatica			
	<i>METODI INFORMATICI PER LA BIOLOGIA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i>			
	L-LIN/12 Lingua e traduzione - lingua inglese			
	<i>INGLESE AVANZATO (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i>			12 -
Attività formative affini o integrative	MED/03 Genetica medica	12	12	24 - min 12
	<i>BIOLOGIA DEI SISTEMI (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i>			
	VET/06 Parassitologia e malattie parassitarie degli animali			
	<i>PARASSITOLOGIA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i>			
Totale attività Affini			12	12 - 24
Altre attività				CFU CFU Rad
A scelta dello studente		8		8 - 8
Per la prova finale		43		43 - 43
	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-	
Ulteriori attività formative	Abilità informatiche e telematiche	-	-	
(art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	-	-	
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-	
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d 3			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-	
Totale Altre Attività		54		54 - 54
CFU totali per il conseguimento del titolo	120			
CFU totali inseriti nel curriculum <i>Molecolare Umano</i>:	120	114	-	144

Curriculum: Molecolare e Cellulare

CFU CFU CFU

Attività caratterizzanti settore		Ins	Off	Rad
Discipline del settore biodiversità e ambiente	BIO/06 Anatomia comparata e citologia <i>DIFFERENZIAMENTO E MORTE CELLULARE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	6	6	6 - 6
	BIO/18 Genetica <i>GENOMICA ED ELEMENTI DI GENETICA STATISTICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> <i>GENETICA MOLECOLARE DELLA TRASFORMAZIONE NEOPLASTICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline del settore biomolecolare	BIO/11 Biologia molecolare <i>STRUTTURA E FUNZIONE DELLE MACROMOLECOLE BIOLOGICHE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> <i>ESPRESSIONE GENICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	36	36	30 - 36
	BIO/10 Biochimica <i>BIOCHIMICA II (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	BIO/04 Fisiologia vegetale <i>BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE DELLE PIANTE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline del settore biomedico	MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica <i>VIROLOGIA MOLECOLARE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	12	12	12 - 18
	MED/04 Patologia generale <i>PATOLOGIA GENERALE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni		0	-	0 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 48)				
Totale attività caratterizzanti			54	48 - 66
Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	CHIM/02 Chimica fisica			

*CHIMICA FISICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno)
- 3 CFU - semestrale - obbl*

	INF/01 Informatica			
Attività formative affini o integrative	<i>METODI INFORMATICI PER LA BIOLOGIA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i>	12	12	12 - 24 min 12
	L-LIN/12 Lingua e traduzione - lingua inglese			
	<i>INGLESE AVANZATO (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MED/03 Genetica medica			
	<i>BIOLOGIA DEI SISTEMI (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i>			
Totale attività Affini			12	12 - 24
Altre attività			CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		8	8 - 8	
Per la prova finale		43	43 - 43	
	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-	
Ulteriori attività formative	Abilità informatiche e telematiche	-	-	
(art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	-	-	
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-	
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d 3			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-	
Totale Altre Attività		54	54 - 54	
CFU totali per il conseguimento del titolo			120	
CFU totali inseriti nel curriculum <i>Molecolare e Cellulare</i>:		120	114 - 144	



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori

Attività caratterizzanti


R²D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline del settore biodiversità e ambiente	BIO/01 Botanica generale BIO/06 Anatomia comparata e citologia BIO/08 Antropologia	6	6	-
Discipline del settore biomolecolare	BIO/04 Fisiologia vegetale BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare BIO/18 Genetica BIO/19 Microbiologia	30	36	-
Discipline del settore biomedico	BIO/09 Fisiologia BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica BIO/14 Farmacologia MED/01 Statistica medica MED/04 Patologia generale MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica	12	18	-
Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni	BIO/13 Biologia applicata MED/49 Scienze tecniche dietetiche applicate	0	6	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:				-
Totale Attività Caratterizzanti				48 - 66

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	CHIM/02 - Chimica fisica			
	CHIM/08 - Chimica farmaceutica			
	INF/01 - Informatica			
	L-LIN/12 - Lingua e traduzione - lingua inglese	12	24	12
	MAT/06 - Probabilità e statistica matematica			
	MED/03 - Genetica medica			
	VET/06 - Parassitologia e malattie parassitarie degli animali			
Totale Attività Affini		12 - 24		

Altre attività



ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		8	8
Per la prova finale		43	43
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		3	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		54 - 54	

Riepilogo CFU



CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	114 - 144

Comunicazioni dell'ateneo al CUN



Sono state effettuate tutte le correzioni per adeguarsi alle osservazioni indicate dal CUN.

Tuttavia non si è ritenuto opportuno espungere la professione Biofisici (2.3.1.1.3) in quanto:

- 1) Non esiste una classe di LM specifica "Biofisica";
- 2) La professione Biofisici (2.3.1.1.3) è prevista all'interno delle codifiche ISTAT per la Biologia, come esempio di unità professionale affine classificata (<http://cp2011.istat.it/scheda.php?id=2.3.1.1.1>);
- 3) Dal 1965 esiste la Società Italiana di Biofisica e Biologia Molecolare (SIBBM) volta a promuovere la ricerca di base e traslazionale nel campo della Biologia Molecolare e della Biofisica.

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe



I tre corsi di laurea magistrale offrono agli studenti percorsi formativi ben distinti, mirati ad approfondire, rispettivamente, gli aspetti cellulari, molecolari, biochimici e biomedici dei processi biologici nella LM Biologia Cellulare e Molecolare e Scienze Biomediche; gli aspetti della biologia avanzata per lo studio, alle differenti scale della biodiversità, delle relazioni complesse che caratterizzano il mondo vivente, con particolare riferimento alla nostra specie, alle tematiche ambientali ed ecologiche e alla biodiversità, nella LM Biologia Evoluzionistica Ecologia e Antropologia Applicata; gli aspetti bioinformatici per la gestione, utilizzazione e analisi computazionale di dati genomici, proteomici, interattomici, di biologia sintetica e di medicina personalizzata, nella LM Bioinformatica.

Data la vastità dei contenuti culturali, degli interessi e degli approcci metodologici in campo biologico, e dato il rapido evolvere delle conoscenze, si è ritenuto necessario proporre percorsi formativi avanzati di laurea magistrale, indipendenti e diversificati per quanto riguarda i possibili sbocchi occupazionali, che per il biologo risultano estremamente eterogenei. La validità della proposta è confermata dal fatto che, secondo l'esperienza pregressa, è elevato il livello di prosecuzione degli studi dal triennio al successivo biennio ed è, altresì, possibile attirare studenti da altre sedi a livello nazionale vista l'originalità e specificità dei corsi proposti.

Note relative alle attività di base



Note relative alle altre attività

R^{AD}

Il numero di CFU attribuiti alla prova finale è legato al grande rilievo che si intende dare alla formazione sperimentale del futuro laureato magistrale nella classe LM-6 Biologia. Tale formazione sarà acquisita frequentando in maniera continua e assidua un laboratorio di ricerca per lo svolgimento del lavoro di tesi sperimentale i cui risultati saranno oggetto dell'elaborato finale (vedi RAD Caratteristiche della prova finale).

Le attività affini sono state scelte per fornire competenze nelle metodologie statistiche ed informatiche, nella chimica applicata a problematiche farmacologiche e strutturali e nella genetica medica e parassitologia applicate alla ricerca in campo molecolare, cellulare, biomedico e nella system biology.

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

R^{AD}

Note relative alle attività caratterizzanti

R^{AD}

omolecolare si è ritenuto indispensabile offrire le discipline BIO/10, BIO/11, BIO/18, per cogliere gli aspetti innovativi della iologia Molecolare e Genetica. BIO/04 risulta essenziale per fornire conoscenze all'avanguardia nel campo della fisiologia O/19 è proposta per gli accenti avanzati della attuale microbiologia molecolare.

omedico, BIO/09, BIO/12, BIO/14, MED/01, MED/04 e MED/07 sono state selezionate per estrarre dalla Fisiologia, dalla inica, dalla Farmacologia, dalla Statistica Medica, dalla Patologia, dalla Microbiologia e Virologia Clinica gli aspetti più ia nell'ambito della ricerca molecolare applicata all'uomo.

odiversità ed Ambiente, sono state selezionate BIO/01, BIO/06 e BIO/08, per coprire gli aspetti innovativi nel campo della ologia, Istologia, Anatomia Comparata e Antropologia. Aspetti essenziali per una completa formazione avanzata in campi della anno dal molecolare al sistema organismo.