



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"
<b>Nome del corso in italiano</b>	Biologia Evoluzionistica, Ecologia e Antropologia Applicata( <i>IdSua:1530375</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b>	Evolutionary Biology, Ecology and Applied Anthropology
<b>Classe</b>	LM-6 - Biologia
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=577&amp;catParent=5">http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=577&amp;catParent=5</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://web.uniroma2.it/module/name/Content/newlang/italiano/action/showpage/navpath/SER/content_id/17077/section">http://web.uniroma2.it/module/name/Content/newlang/italiano/action/showpage/navpath/SER/content_id/17077/section</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	convenzionale

## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	CESARONI Donatella
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio del Dipartimento di Biologia
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Biologia

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	AQUILANO	Katia	MED/49	RU	.5	Caratterizzante
2.	BOGLIONE	Clara	BIO/07	RU	1	Caratterizzante
3.	CANINI	Antonella	BIO/01	PO	1	Caratterizzante

4.	CESARONI	Donatella	BIO/05	PA	1	Caratterizzante
5.	CONGESTRI	Roberta	BIO/01	RU	1	Caratterizzante
6.	FUCIARELLI	Maria Felicita	BIO/08	PA	1	Caratterizzante
7.	GENTILE	Gabriele	BIO/05	RU	1	Caratterizzante
8.	GUSTAVINO	Bianca	BIO/18	RU	1	Caratterizzante
9.	MARTINEZ-LABARGA	Maria Cristina	BIO/08	RU	1	Caratterizzante
10.	SCARDI	Michele	BIO/07	PA	1	Caratterizzante

#### Rappresentanti Studenti

Basile Arianna [basile-arianna@libero.it](mailto:basile-arianna@libero.it)  
 Bruni Alessio [ale.bruni.11@icloud.com](mailto:ale.bruni.11@icloud.com)  
 Canghiari Luca [canghiaril@gmail.com](mailto:canghiaril@gmail.com)  
 Cannone Lucia [lucia.cannone@live.it](mailto:lucia.cannone@live.it)  
 Papini Giulia [giulizza93@hotmail.it](mailto:giulizza93@hotmail.it)  
 Sciotto Angelo [msciotto@alice.it](mailto:msciotto@alice.it)  
 Cardarelli Elisa [cardarelli.elisa@gmail.com](mailto:cardarelli.elisa@gmail.com)  
 Viscusi Chiara [chiara.viscusi@hotmail.it](mailto:chiara.viscusi@hotmail.it)  
 Gaspari Luca [luc.gaspari@gmail.com](mailto:luc.gaspari@gmail.com)  
 Paris Bossi Gabriele [gabrieleparisbossi@gmail.com](mailto:gabrieleparisbossi@gmail.com)

#### Gruppo di gestione AQ

Antonella Canini  
 Donatella Cesaroni  
 Maria Felicita Fuciarelli  
 Olga Rickards  
 Luisa Rossi

#### Tutor

Katia AQUILANO  
 Clara BOGLIONE  
 Donatella CESARONI  
 Roberta CONGESTRI  
 Gabriele GENTILE  
 Maria Cristina MARTINEZ-LABARGA  
 Bianca GUSTAVINO  
 Maria Felicita FUCIARELLI  
 Michele SCARDI

### Il Corso di Studio in breve

Il corso di Laurea Magistrale in Biologia Evoluzionistica, Ecologia e Antropologia Applicata si colloca nello spazio culturale e formativo della Biologia avanzata, per lo studio delle relazioni complesse che caratterizzano il mondo vivente. Intende formare specialisti in grado di cimentarsi con problemi di natura ambientale, dalla conservazione alla gestione sostenibile delle risorse rinnovabili, e specialisti in grado di applicare le loro conoscenze nell'ambito della biologia e dell'evoluzione umana in diversi settori che coprono aspetti di tipo forense e archeo-antropologico.

23/03/2016

Il corso è articolato in modo da fornire:

Una solida preparazione culturale nella biologia di base e in diversi settori della biologia applicata, con un'elevata preparazione scientifica e operativa nelle discipline biologiche di interesse; un'approfondita conoscenza della metodologia strumentale, degli strumenti analitici e delle tecniche di acquisizione e analisi dei dati.

Conoscenze su temi avanzati della biologia animale e vegetale, dell'evoluzione biologica e dell'ecologia. Conoscenze sulle applicazioni ecologiche e sui principi dell'evoluzione biologica per l'interpretazione causale dei pattern della biodiversità alle scale del genoma, degli organismi, delle popolazioni, delle comunità e degli ecosistemi. Conoscenze sulla teoria degli ecosistemi e sui loro modelli e applicazioni ecologiche di supporto all'innovazione scientifica e tecnologica.

Competenze particolari sulle caratteristiche biologiche della nostra specie umana da applicarsi in ambito biomedico, medico-legale, evolutivistico, anche ai fini della conservazione del patrimonio demo-etno-antropologico. Competenze sulle metodiche per il recupero, l'estrazione e l'analisi del DNA a partire da materiale contemporaneo e archeologico con l'applicazione delle moderne tecniche di analisi molecolare.

Capacità di affrontare i problemi con approccio sistemico e multidisciplinare, con particolare riferimento alla capacità di dialogo con le dimensioni economiche, sociali e giuridiche delle problematiche ecologiche. Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite in sistemi di certificazione, nel supporto alle decisioni nella pubblica amministrazione, nei settori privati, in programmi di educazione ambientale.

Applicazioni ecologiche e dei principi dell'evoluzione biologica alla valorizzazione, conservazione e gestione della biodiversità.

Applicazioni ecologiche e dei principi della biologia evolutivistica ad alcuni aspetti della medicina e della salute pubblica.

Sbocchi professionali:

Il laureato potrà operare in strutture pubbliche o private, dove sarà in grado di applicare le sue conoscenze ai fini altamente professionali di promozione, progetto e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, nei settori umano ed ecologico, anche nell'ambito dei sistemi di certificazione e controllo di qualità.

Tra le strutture vanno ricordate: università, enti di ricerca, soprintendenze, musei, aziende sanitarie locali, laboratori di analisi, laboratori di analisi di reperti biologici della Polizia di Stato e dell'Arma dei Carabinieri, enti pubblici e privati competenti in materia ambientale (Agenzie per l'Ambiente, Regioni, Province, Comuni, Parchi o Riserve naturali), studi professionali operanti in valutazione e controllo degli impatti ambientali, aziende agricole e della pesca, in cui la materia ambientale riguarda l'innovazione tecnologica e scientifica, le filiere produttive, i sistemi di certificazione e controllo anche nel contesto della cooperazione allo sviluppo in ONG ed organizzazioni governative.

Potranno avere accesso al Dottorato di Ricerca.

Potranno esercitare la libera professione previa iscrizione all'Albo Nazionale dei Biologi, dedicarsi all'insegnamento nelle scuole secondarie e/o occuparsi di divulgazione scientifica.

Descrizione link: Sito Web del corso di Laurea Magistrale in Biologia Evolutivistica, Ecologia e Antropologia Applicata

Link inserito: <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=577&catParent=5>

**QUADRO A1.a****Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)****02/04/2014**

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)****03/05/2016**

Il 10 dicembre 2014 è stato organizzato un incontro consultivo con le Parti sociali per comunicare le finalità dell'offerta formativa proposta e per instaurare una collaborazione al fine di individuare conoscenze, capacità e professionalità più utili nel mondo del lavoro attuale. Durante l'incontro, i Presidenti dell'Ordine Nazionale dei Biologi e del Collegio Biologi Universitari Italiani hanno espresso apprezzamento per tutti i CdS di Area Biologica della nostra Università che, con le loro varie peculiarità, possiedono una struttura formativa capace di fornire un'ottima preparazione e un buono sviluppo di capacità e competenze applicabili in campo lavorativo, anche in considerazione di prospettive occupazionali più ampie.

Il 27 aprile 2016 è stato organizzato l'incontro "I corsi di laurea incontrano il mondo del lavoro. Riflessioni sugli sbocchi lavorativi dei laureati in ambito biologico e biotecnologico" dove sono intervenuti rappresentanti di Parti Sociali legate principalmente al settore della alimentazione e rappresentanti dell'Ente Nazionale Previdenza e Assistenza Biologi (ENPAB) che hanno illustrato gli ambiti professionali occupati dai Biologi e quelli che potenzialmente potrebbero occupare. E' emerso che i Biologi sono impegnati soprattutto in tematiche quali alimenti e nutrizione, ambiente, biotecnologie, biologia clinica, divulgazione, igiene,

sicurezza, ma che c'è anche una richiesta, disattesa, di figure professionali quali Biologi forensi e Biologi impiegati nel settore dei disturbi alimentari, o Biologi esperti nel settore delle certificazioni obbligatorie (ad es. normative ISO, EMAS) e autorizzazioni ambientali (AIA, VIA, AUA) di cui tutte le imprese devono dotarsi.

Attualmente sono attive (in scadenza dal 2016 in poi) convenzioni con i seguenti Enti esterni, interessati al tirocinio di studenti della Laurea Magistrale in Biologia Evoluzionistica, Ecologia e Antropologia applicata:

ARPA Lazio

Azienda Ospedaliera Sandro Pertini

Centro di Ricerca per la Frutticoltura di Roma CRA

Cinthianum Labac

CRA Centro di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione CRA-NUT

CRA Centro Ricerca Patologia Vegetale

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

Gynepro Medical

Inail

Istituto di Farmacologia Traslazionale CNR area di Ricerca Roma 2

Istituto per l'ambiente marino costiero CNR - IAMC

Istituto Superiore di Sanità

Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Puglia e della Basilicata

Ospedale San Camillo Forlanini

Descrizione link: pagina web della LM in BEEA dove sono consultabili i Verbali degli Incontri con le Parti Sociali

Link inserito: <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=646&catParent=577>

QUADRO A2.a	Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
<b>Operatori altamente specializzati in ambito della biologia evoluzionistica, ecologia ed antropologia applicata</b>	
<p><b>funzione in un contesto di lavoro:</b> Esperto in settori dellevoluzione biologica e dellecologia, nei settori forense e archeo-antropologico, in biologia animale e vegetale, e nelle tematiche ambientali</p> <p><b>competenze associate alla funzione:</b> Conoscenze sulla teoria degli ecosistemi e sui loro modelli. Conoscenze delle applicazioni ecologiche e dei principi dellevoluzione biologica per linterpretazione causale dei pattern della biodiversità a livello del genoma, degli organismi, delle popolazioni, delle comunità, degli ecosistemi e della specie umana. Competenze ecologiche e dei principi dellevoluzione biologica volte alla valorizzazione, conservazione, gestione della biodiversità, e alla valutazione e controllo dellimpatto ambientale. Preparazione nellambito ecologico per il supporto allinnovazione scientifica e tecnologica. Competenze sulle caratteristiche biologiche in ambito evoluzionistico, bio-medico, medico-legale, da applicarsi attraverso il recupero e l'estrazione del DNA da organismi animali e vegetali da materiale contemporaneo e archeologico con tecniche di avanguardia. Capacità di utilizzare le conoscenze ecologiche in sistemi di certificazione, in programmi di educazione ambientale, nel supporto alle decisioni della pubblica amministrazione e del settore privato. Capacità di redigere, eseguire, valutare e monitorare programmi di ricerca ecologica nellambito di studi di fattibilità ed in progetti esecutivi. Competenze nellelaborazione statistica dei dati, capacità di utilizzare conoscenze in ambito biochimico-nutrizionale, nella gestione sostenibile delle risorse acquatiche e in quella delle problematiche in agricoltura. Capacità di lavorare in autonomia, assumendo la responsabilità di progetti, persone e strutture. Capacità di affrontare i problemi con approccio sistemico e multidisciplinare, con particolare riferimento alla capacità di dialogo con le dimensioni economiche, sociali e giuridiche delle problematiche ecologiche. Capacità di comunicare in lingua inglese, oltre che in italiano, nei diversi settori di competenza.</p>	

**sbocchi occupazionali:**

I laureati Magistrali in Biologia Evoluzionistica, Ecologia e Antropologia applicata saranno in possesso delle conoscenze professionali utili per poter operare in vari ambiti in strutture pubbliche o private dove saranno in grado di applicare le loro conoscenze a fini altamente professionali di promozione, progetto e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica nei settori umano ed ecologico.

- esercizio della libera professione previa iscrizione all'Albo Nazionale dei Biologi
- accesso al Dottorato di Ricerca
  
- attività di ricerca presso Università, Enti di Ricerca, Soprintendenze, Musei,
  
- impiego presso enti pubblici o privati competenti in materia ambientale (Agenzie per l'ambiente, Regioni, Province, Comuni, Parchi o riserve naturali),
  
- strutture pubbliche socio-sanitarie, Aziende Sanitarie Locali, ospedali e laboratori di analisi cliniche,
- studi professionali operanti nel settore ambientale e nella valutazione ed il controllo degli impatti ambientali,
- impiego presso enti pubblici o privati competenti in materia forense (Laboratori di Analisi, Laboratori di Analisi di reperti biologici della Polizia di Stato e dell'Arma dei Carabinieri),
- impiego presso imprese agricole e della pesca, industriali, di servizio in cui la materia ambientale riguarda l'innovazione tecnologica e scientifica, le filiere produttive, i sistemi di certificazione e controllo anche nel contesto della cooperazione allo sviluppo in ONG ed organizzazioni governative.
- insegnamento nelle scuole secondarie
- divulgazione scientifica.

QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Biologi e professioni assimilate - (2.3.1.1.1)
2. Botanici - (2.3.1.1.5)
3. Zoologi - (2.3.1.1.6)
4. Ecologi - (2.3.1.1.7)

QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

Per essere ammessi al corso di Laurea Magistrale in Biologia Evoluzionistica, Ecologia e Antropologia Applicata 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 richiedono inoltre alcune conoscenze di base quali:

fondamenti di biologia dei microrganismi e degli organismi, delle specie vegetali e animali, uomo compreso, a livello morfologico, funzionale, cellulare, molecolare, ed evolutivo; dei meccanismi di riproduzione e di sviluppo, e dell'ereditarietà. Elementi di base di matematica, statistica, informatica, fisica e chimica.

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

05/04/2016

Per essere ammessi al corso di Laurea Magistrale in Biologia Evoluzionistica, Ecologia e Antropologia Applicata 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 il conseguimento di una Laurea di durata triennale nelle classi di laurea L-12 (DM 509) e L-13 (DM 270) Scienze Biologiche oppure nelle classi di laurea L-27 (DM 509) e L-32 (DM 270) Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura. Se la classe di laurea triennale di provenienza è differente, verranno effettuati colloqui preliminari per accertare le conoscenze, abilità e competenze acquisite in specifici settori scientifico-disciplinari, e l'iscrizione al corso di laurea magistrale sarà possibile solo in caso di esito positivo della verifica dei requisiti.

Descrizione link: Portale Studenti dell'Università di Roma Tor Vergata

Link inserito: <http://delphi.uniroma2.it/totem/jsp/homeStudenti.jsp?language=IT>

La Laurea Magistrale in in Biologia Evoluzionistica, Ecologia e Antropologia Applicata si colloca nello spazio culturale e formativo della Biologia avanzata per lo studio, alle differenti scale della biodiversità (geni, popolazioni, comunità, ecosistemi), delle relazioni complesse che caratterizzano il mondo vivente. Nella cornice di riferimento culturale e scientifica della biologia evoluzionistica che rappresenta anche l'approccio all'interpretazione dinamica della storia naturale, viene collocata l'ecologia come scienza delle complesse relazioni tra mondo fisico e mondo dei viventi e la biologia umana. Il corso di studio è quindi volto a fornire una preparazione avanzata in Biologia, con particolare riferimento alla nostra specie, alle tematiche ambientali e alla biodiversità.

A tal fine il corso è strutturato in modo da proporre alcuni insegnamenti di teorici di base e applicativi che si sviluppano in relazione alle principali linee di ricerca dell'Ateneo nelle discipline caratterizzanti l'ambito principale Antropologia, Biodiversità e Ambiente (SSD: BIO/01, BIO/02, BIO/05, BIO/07, BIO/08), con l'ausilio di insegnamenti di altri ambiti disciplinari.

In accordo con il D.M. 270/04, le attività affini o integrative non comprendono SSD previsti per le attività di base e/o caratterizzanti. In particolare, vengono proposti un corso di inglese, necessario per fornire allo studente un'adeguata preparazione nell'apprendimento e nella comunicazione scritta e orale di testi e risultati scientifici, e un corso di abilità informatiche specifiche nei temi d'interesse della LM.

Verrà inoltre offerto un adeguato numero di insegnamenti a scelta, che riflettono le competenze presenti a Tor Vergata nell'ambito delle discipline caratterizzanti e affini.

Il corso è articolato in modo da fornire:

Solida preparazione culturale nella biologia di base e nei diversi settori della biologia applicata, con un'elevata preparazione scientifica e operativa nelle discipline biologiche di interesse per la biologia e l'evoluzione umana e per l'ecologia.

Conoscenze su temi avanzati della biologia vegetale e animale, con particolare riguardo alla nostra specie, e dell'evoluzione biologica e dell'ecologia.

Conoscenze sulla teoria degli ecosistemi e sui loro modelli.

Conoscenze della metodologia strumentale, degli strumenti analitici e delle tecniche di acquisizione e analisi dei dati.

Conoscenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione.

Capacità di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno la lingua inglese, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali.

Capacità di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture, nell'ambito specialistico

dell'evoluzione, dell'ecologia, e della biologia umana.

Competenze particolari sulle caratteristiche biologiche della nostra specie da applicarsi in ambito bio-medico, medico-legale, evolutivo, anche ai fini della conservazione del patrimonio demo-etno-antropologico.

Competenze sulle metodiche per il recupero, l'estrazione e l'analisi del DNA a partire da materiale contemporaneo e archeologico con l'applicazione delle moderne tecniche di analisi molecolare.

Competenze sui metodi di analisi statistica necessari in ambito evolutivo, medico-legale, e biomedico.

Applicazioni ecologiche e dei principi dell'evoluzione biologica per l'interpretazione causale dei pattern della biodiversità alle scale del genoma, degli organismi, delle popolazioni, delle comunità e degli ecosistemi.

Applicazioni ecologiche e dei principi dell'evoluzione biologica alla valorizzazione, conservazione e gestione della biodiversità.

Applicazioni ecologiche e dei principi della biologia evolutiva a problematiche in agricoltura e al controllo di organismi infestanti.

Applicazioni ecologiche e dei principi della biologia evolutiva ad alcuni aspetti della medicina e della salute pubblica.

Applicazioni ecologiche nella gestione delle risorse acquatiche viventi ( teoria generale della pesca e dinamica di popolazioni)

Applicazioni ecologiche nell'uso responsabile degli ambienti acquatici (acquacoltura estensiva, restauri ambientali)

Applicazioni ecologiche di supporto all'innovazione scientifica e tecnologica.

Applicazioni ecologiche per la valutazione e il controllo degli impatti ambientali.

Preparazione teorico-pratica adeguata per l'accesso a Dottorati di ricerca inerenti in particolare la biologia evolutiva, l'ecologia e la biologia umana.

Capacità di affrontare i problemi con approccio sistemico e multidisciplinare, con particolare riferimento alla capacità di dialogo con le dimensioni economiche, sociali e giuridiche delle problematiche ecologiche.

Capacità di utilizzare le conoscenze ecologiche in sistemi di certificazione, nel supporto alle decisioni nella pubblica amministrazione, nei settori privati, in programmi di educazione ambientale.

Capacità di redigere, eseguire, valutare e monitorare programmi di ricerca ecologica nell'ambito di studi di fattibilità ed in progetti esecutivi.

Il percorso formativo è completato dalle attività sperimentali connesse con la preparazione della relazione scritta finale (tesi) e della sua stesura.

L'ordinamento didattico del CdLM 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. In accordo con il D.M. 270/04, le attività affini o integrative non comprendono SSD previsti per le attività di base e/o caratterizzanti, e sono stati identificati come i più idonei per caratterizzare i principali campi applicativi in biologia ed evoluzione umana.

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

QUADRO A4.b.2	<b>Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio</b>	
<b>Area Biologica: Biologia Evolutiva, Ecologia e Antropologia Applicata</b>		



## Conoscenza e comprensione

I laureati dovranno acquisire competenze teoriche e operative per la ricerca avanzata dei processi e fenomeni dell'evoluzione biologica, dell'ecologia e delle problematiche relative, nonché competenze sugli aspetti morfologico/funzionali, fisiologici, cellulari/molecolari, evolutivisti, ecologico-ambientali della specie umana.

Dovranno essere in grado di progettare procedure sperimentali per tematiche di ricerca in biologia mediante l'utilizzo dei metodi matematici, statistici ed informatici applicati alla gestione dei dati sperimentali in biologia evolutivista, ecologia e antropologia.

Tutte queste competenze sono ottenute tramite insegnamenti ed attività di laboratorio.

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

## Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Acquisizione di competenze applicative multidisciplinari di tipo metodologico, tecnologico e strumentale, per l'esecuzione di: analisi biologiche, biomediche, microbiologiche e tossicologiche; analisi e controlli relativi alla qualità e all'igiene dell'ambiente e degli alimenti; metodologie biomolecolari, statistiche e bioinformatiche; analisi strumentali ad ampio spettro per la ricerca in biologia evolutivista, ecologia e antropologia.

I laureati magistrali devono essere in grado di identificare gli elementi essenziali di un problema sperimentale e di affrontarlo con gli adeguati strumenti cognitivi specifici per i diversi ambiti di ricerca della biologia evolutivista, dell'ecologia e dell'antropologia.

Devono inoltre essere in grado di adattare modelli esistenti a dati sperimentali nuovi.

Queste capacità sono sviluppate durante i corsi e le attività di laboratorio e nel periodo della tesi e saranno verificate durante gli esami e la prova finale di laurea.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

PIANTE MEDICINALI [url](#)

EVOLUZIONE BIOLOGICA [url](#)

ECOLOGIA FONDAMENTALE [url](#)

BOTANICA AMBIENTALE [url](#)

BIOLOGIA DELLA CONSERVAZIONE [url](#)

ECOLOGIA UMANA [url](#)

ECOLOGIA APPLICATA [url](#)

INGLESE AVANZATO [url](#)

METODI INFORMATICI PER LA BIOLOGIA [url](#)

MICROBIOLOGIA AMBIENTALE [url](#)

ANTROPOLOGIA MOLECOLARE E PALEOGENOMICA [url](#)

CITOGENETICA E MUTAGENESI AMBIENTALE [url](#)

STATISTICA SPERIMENTALE [url](#)

BIOCHIMICA ED EVOLUZIONE DELLA NUTRIZIONE UMANA [url](#)

INFEZIONI E IMMUNITA' [url](#)

GRAFICA 3D APPLICATA ALL'ANTROPOLOGIA FORENSE [url](#)

ANTROPOLOGIA FORENSE [url](#)

GENETICA FORENSE [url](#)

PROVA FINALE [url](#)

TIROCINIO [url](#)

FISIOLOGIA DELLE MEMBRANE [url](#)

QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio

Abilità comunicative

Capacità di apprendimento

<b>Autonomia di giudizio</b>	<p>I laureati magistrali dovranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- essere in grado di effettuare autonomamente esperimenti di laboratorio e valutare e interpretare in modo consapevole i dati sperimentali;</li> <li>- essere in grado di eseguire ricerche bibliografiche e di selezionare i materiali di interesse, in particolare sul WEB;</li> <li>- aver raggiunto un adeguato livello di capacità critica nella ricerca e nell'ambito delle attività professionali.</li> </ul> <p>Tali capacità sono acquisite durante lo studio per la preparazione degli esami e durante la tesi, approfondendo alcuni argomenti specifici, anche con la consultazione di articoli su riviste. La valutazione dell'autonomia di giudizio avverrà durante l'esame finale.</p>
<b>Abilità comunicative</b>	<p>I laureati della LM Biologia Evoluzionistica, Ecologia e Antropologia Applicata dovranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-acquisire la capacità di lavorare in gruppi interdisciplinari;</li> <li>-essere in grado di organizzare, presentare e comunicare le proprie conoscenze o i risultati della propria ricerca, sia in forma scritta che orale, anche nell'ambito di convegni;</li> <li>- avere una padronanza della lingua inglese tale da permettere l'interazione con ricercatori di altri paesi, anche attraverso la presentazione di risultati nell'ambito di convegni internazionali.</li> </ul> <p>Queste capacità saranno acquisite sia durante la preparazione della propria tesi di laurea, sia con l'ausilio di attività seminariali, eventualmente anche in lingua inglese.</p> <p>La verifica avverrà durante tali attività e nella prova finale.</p>
<b>Capacità di apprendimento</b>	<p>I laureati magistrali dovranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-saper apprendere in modo autonomo attingendo a diverse fonti, anche in lingua inglese;</li> <li>- essere in grado di sviluppare l'approfondimento continuo delle competenze, con particolare riferimento alla consultazione di materiale bibliografico anche di livello avanzato, alla consultazione di banche dati e altre informazioni in rete, e alla fruizione di altri strumenti conoscitivi;</li> <li>-essere in grado di ottenere e fruire di dati pubblici per le proprie ricerche.</li> </ul> <p>Queste capacità sono acquisite progressivamente durante gli insegnamenti, nel periodo di tirocinio, anche attraverso lo studio di specifici temi di ricerca, e durante la stesura della tesi.</p> <p>I laureati magistrali devono essere in grado di proseguire gli studi in un dottorato di ricerca o altre scuole di specializzazione.</p>

La prova finale consiste nella preparazione e discussione di un'ampia relazione scritta, frutto di una originale e autonoma elaborazione dello studente nel settore da lui prescelto e derivante da una congrua attività sperimentale in laboratorio e/o sul campo, 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.

*29/03/2016*

In seduta pubblica, il candidato deve esporre oralmente il lavoro svolto durante l'attività sperimentale nel tirocinio, di fronte alla Commissione di otto docenti che dovrà attribuire il voto finale a seguito della discussione. Il candidato è tenuto a preparare una presentazione di circa 20 minuti in cui si riassumono i contenuti principali del lavoro svolto, possibilmente con l'ausilio di documentazione in formato digitale proiettabile. Un docente ha la funzione di controrelatore per sottolineare eventuali perplessità, critiche ed elogi sull'operato del candidato. In caso di raggiungimento del massimo dei voti (110/110), la Commissione può attribuire la lode in condizioni di unanimità.

Descrizione link: pagina web

Link inserito: <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=588&catParent=577>

**QUADRO B1.a****Descrizione del percorso di formazione**

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: BEEA-Descrizione del percorso di formazione

**QUADRO B1.b****Descrizione dei metodi di accertamento**

30/03/2015

Nel CdS in Biologia Evoluzionistica, Ecologia e Antropologia Applicata, il livello di preparazione raggiunto nelle diverse discipline viene accertato tramite prove pratiche, scritte e orali. La finalità dell'esame è quella di valutare se lo studente ha raggiunto nel modo più soddisfacente possibile l'apprendimento degli argomenti trattati nei corsi; vengono anche verificate le sue capacità sintetiche, critiche e articolate sull'intera disciplina, e la sua attitudine a saper collocare i concetti appresi in ambito interdisciplinare. Nell'ambito dei singoli insegnamenti e nel corso del tirocinio, gli studenti sono anche valutati sulla loro capacità di ricercare, selezionare, comprendere, interpretare pubblicazioni scientifiche originali relative agli argomenti trattati ed esporle in forma di brevi seminari, talvolta in inglese, e di argomentarle anche all'interno di gruppi di studio.

Durante il tirocinio di laboratorio è inoltre verificata la capacità dello studente di adattare modelli interpretativi esistenti a dati osservativi nuovi.

Un'ultima e ulteriore valutazione avviene durante la prova finale, nel corso della quale il laureando viene esaminato sui risultati della sua ricerca, e deve essere in grado di dimostrare la sua capacità di presentare criticamente e di difendere tali risultati davanti alla Commissione di Laurea, composta da docenti del Corso di Studio.

Più in dettaglio, nel CdS in Biologia Evoluzionistica, Ecologia e Antropologia Applicata vengono accertate:

- l'acquisizione di competenze approfondite nelle più importanti procedure sperimentali per tematiche di ricerca in Biologia Evoluzionistica, Ecologia e Antropologia Applicata
- l'abilità dello studente di valutare e interpretare autonomamente e in modo critico i dati sperimentali per le tematiche di ricerca delle varie discipline
- la sua capacità di ragionare in modo critico, di valutare i dati osservati e di razionalizzarli all'interno di un modello interpretativo
- l'idoneità e la capacità di lavorare in gruppo, ancora meglio se di carattere interdisciplinare
- la capacità di organizzare e presentare in modo chiaro le proprie conoscenze, o i risultati della propria ricerca, sia in italiano che in lingua inglese, adattando il livello della comunicazione agli interlocutori a cui è rivolta
- la capacità di consultare e ricavare informazione da banche dati e archivi, in particolare eseguendo ricerche bibliografiche e selezionando materiali appropriati utilizzando il WEB.

Descrizione link: sito web del CdS della LM in Biologia Evoluzionistica, Ecologia e Antropologia Applicata

Link inserito: <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=577&catParent=5>

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

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=581&catParent=577>

QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=582&catParent=577>

QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=588&catParent=577>

QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

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

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	BIO/08	Anno di corso 1	ANTROPOLOGIA FORENSE (modulo di SCIENZE FORENSI) <a href="#">link</a>	MARTINEZ-LABARGA MARIA CRISTINA <a href="#">CV</a>	RU	6	48	
2.	BIO/08	Anno di corso 1	ANTROPOLOGIA MOLECOLARE E PALEOGENOMICA <a href="#">link</a>	RICKARDS OLGA <a href="#">CV</a>	PO	6	48	
3.	BIO/01	Anno di corso 1	ASTROBIOLOGIA <a href="#">link</a>	BILLI DANIELA <a href="#">CV</a>	RU	3	24	
4.	MED/49	Anno di corso 1	BIOCHIMICA ED EVOLUZIONE DELLA NUTRIZIONE UMANA <a href="#">link</a>	AQUILANO KATIA <a href="#">CV</a>	RU	6	48	
5.	BIO/05	Anno di corso 1	BIOLOGIA DELLA CONSERVAZIONE <a href="#">link</a>	GENTILE GABRIELE <a href="#">CV</a>	RU	6	48	

6.	BIO/07	Anno di corso 1	BIOLOGIA DELLA PESCA E ACQUACOLTURA <a href="#">link</a>	RUSSO TOMMASO <a href="#">CV</a>	RD	3	24
7.	BIO/08	Anno di corso 1	BIOLOGIA DELLE POPOLAZIONI UMANE <a href="#">link</a>	SCANO GIUSEPPINA <a href="#">CV</a>	RU	4	32
8.	BIO/01	Anno di corso 1	BOTANICA AMBIENTALE <a href="#">link</a>	CONGESTRI ROBERTA <a href="#">CV</a>	RU	6	48
9.	BIO/18	Anno di corso 1	CITOGENETICA E MUTAGENESI AMBIENTALE <a href="#">link</a>	GUSTAVINO BIANCA <a href="#">CV</a>	RU	6	48
10.	BIO/01	Anno di corso 1	CONSERVAZIONE DEL GERMOPLASMA <a href="#">link</a>	CANINI ANTONELLA <a href="#">CV</a>	PO	3	24
11.	BIO/07	Anno di corso 1	ECOLOGIA APPLICATA ( <i>modulo di ECOLOGIA APPLICATA ED UMANA</i> ) <a href="#">link</a>	BOGLIONE CLARA <a href="#">CV</a>	RU	6	48
12.	BIO/07	Anno di corso 1	ECOLOGIA FONDAMENTALE <a href="#">link</a>	SCARDI MICHELE <a href="#">CV</a>	PA	6	48
13.	BIO/08	Anno di corso 1	ECOLOGIA UMANA ( <i>modulo di ECOLOGIA APPLICATA ED UMANA</i> ) <a href="#">link</a>	FUCIARELLI MARIA FELICITA <a href="#">CV</a>	PA	6	48
14.	BIO/07	Anno di corso 1	ECOTOSSICOLOGIA <a href="#">link</a>	MIGLIORE LUCIANA <a href="#">CV</a>	RU	3	24
15.	BIO/05	Anno di corso 1	EVOLUZIONE BIOLOGICA <a href="#">link</a>	CESARONI DONATELLA <a href="#">CV</a>	PA	6	48
16.	BIO/05	Anno di corso 1	FILOGENESI E OROLOGI MOLECOLARI <a href="#">link</a>	ALLEGRUCCI GIULIANA <a href="#">CV</a>	PA	3	24
17.	MED/03	Anno di corso 1	GENETICA FORENSE ( <i>modulo di SCIENZE FORENSI</i> ) <a href="#">link</a>	GIARDINA EMILIANO <a href="#">CV</a>	PA	3	24
		Anno	GRAFICA 3D APPLICATA				

18.	ICAR/13	di corso 1	ALL'ANTROPOLOGIA FORENSE ( <i>modulo di SCIENZE FORENSI</i> ) <a href="#">link</a>	CARBONE RAOUL <a href="#">CV</a>		3	24
19.	MED/07	Anno di corso 1	INFEZIONI E IMMUNITA' <a href="#">link</a>	FRAZIANO MAURIZIO <a href="#">CV</a>	PA	6	48
20.	INF/01	Anno di corso 1	METODI INFORMATICI PER LA BIOLOGIA ( <i>modulo di METODI INFORMATICI PER LA BIOLOGIA E INGLESE AVANZATO</i> ) <a href="#">link</a>	RUSSO TOMMASO <a href="#">CV</a>	RD	3	24
21.	BIO/08	Anno di corso 1	METODOLOGIE BIOMOLECOLARI APPLICATE ALLO STUDIO DEI REPERTI ANTICHI <a href="#">link</a>	SCORRANO GABRIELE <a href="#">CV</a>		2	12
22.	BIO/08	Anno di corso 1	METODOLOGIE BIOMOLECOLARI APPLICATE ALLO STUDIO DEI REPERTI ANTICHI <a href="#">link</a>	RICKARDS OLGA <a href="#">CV</a>	PO	2	12
23.	MED/07	Anno di corso 1	MICROBIOLOGIA AMBIENTALE <a href="#">link</a>	ALTERI CLAUDIA <a href="#">CV</a>		6	48
24.	BIO/01	Anno di corso 1	PIANTE MEDICINALI <a href="#">link</a>	CANINI ANTONELLA <a href="#">CV</a>	PO	6	48
25.	BIO/08	Anno di corso 1	PRIMATI: ADATTAMENTO ED EVOLUZIONE <a href="#">link</a>	MARTINEZ-LABARGA MARIA CRISTINA <a href="#">CV</a>	RU	4	32
26.	BIO/18	Anno di corso 1	RADIOBIOLOGIA E RADIOGENETICA <a href="#">link</a>	GUSTAVINO BIANCA <a href="#">CV</a>	RU	2	16
27.	SECS-S/01	Anno di corso 1	STATISTICA SPERIMENTALE <a href="#">link</a>	SCALIA TOMBA GIANPAOLO <a href="#">CV</a>	PA	6	48

QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Infrastrutture

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Infrastrutture

QUADRO B4

Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Infrastrutture

QUADRO B4

Biblioteche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Infrastrutture

QUADRO B5

Orientamento in ingresso

L'Ateneo dispone di un servizio di orientamento per gli studenti (<http://web.uniroma2.it/module/name/PdnHome/navpath/ORA>)<sup>29/03/2016</sup>  
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.

QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

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.

## QUADRO B5

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

Sul sito di MacroArea vengono pubblicizzati avvisi relativi a opportunità di stage e tirocini in strutture esterne all'Ateneo, <sup>22/01/2016</sup> 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.

Link inserito: <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=584&catParent=577>

## 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.*

La MacroArea di Scienze M.F.N. 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> e link collegati,

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.

	Ateneo/i in convenzione	data convenzione	durata convenzione A.A.	titolo
1	Université de Liège (Liège BELGIO)	02/12/2013		Solo italiano
2	Aarhus Universitet (Aarhus DANIMARCA)	02/12/2013		Solo italiano

3	University of Helsinki (Helsinki FINLANDIA)	31/01/2014	Solo italiano
4	Université Paris Diderot (Paris 7) (Paris FRANCIA)	01/12/2014	Solo italiano
5	Université de Strasbourg (Strasbourg FRANCIA)	13/11/2013	Solo italiano
6	Georg-August-Universität (Göttingen GERMANIA)	30/10/2013	Solo italiano
7	RUPRECHT-KARLS-UNIVERSITÄT HEIDELBERG (Heidelberg GERMANIA)	05/12/2013	Solo italiano
8	University of Groningen (Groningen OLANDA)	12/11/2013	Solo italiano
9	Universitaded Leiden (Leiden OLANDA)	10/02/2014	Solo italiano
10	University of Manchester (Manchester REGNO UNITO)	18/12/2013	Solo italiano
11	Universidad de Alcalá (Alcalá de Henares SPAGNA)	02/12/2013	Solo italiano
12	Universitat de Barcelona (Barcelona SPAGNA)	03/12/2014	Solo italiano
13	Universidad de Jaen (Jaen SPAGNA)	06/11/2013	Solo italiano
14	Universidad de León (León SPAGNA)	12/12/2014	Solo italiano
15	Universidad Autonoma de Madrid (Madrid SPAGNA)	12/12/2014	Solo italiano
16	Universidad catolica de Valencia San Vicente martir (Valencia SPAGNA)	14/01/2014	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>)

21/03/2016

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

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

08/09/2016

L'analisi dei dati relativi ai questionari compilati dagli studenti frequentanti il CdLM in Biologia Evoluzionistica, Ecologia e Antropologia Applicata, reperibili sul sito VALMON (link inserito in calce), ci ha permesso di conoscere l'opinione degli studenti relativamente all'insieme degli insegnamenti nell'AA 2015/2016. Seguendo le indicazioni della Commissione Paritetica nella Relazione CP 2015, sono stati presi in considerazione i questionari compilati dagli studenti che hanno frequentato regolarmente le lezioni. Dal quadro sinottico dell'indagine emerge che la valutazione degli studenti frequentanti oltre il 75% delle lezioni (n. schede = 181) è decisamente positiva, con percentuali di giudizi positivi (Tab.2a- totale) che variano tra il 74.0% e il 98.3% per le diverse domande e con valori medi di valutazione per domanda sempre superiori a 7/10 (tranne i valori per D16 e D23 che sembrano calcolati in modo non corretto) (Tab. 2b - Totale; Fonte Valmon). Il confronto tra i dati rilevati (giudizi medi) per il CdLM in BEEA relativi all'AA 15/16 e quelli relativi all'AA 14/15 (vedi grafico in pdf inserito, Fonte Valmon) non mette in evidenza variazioni di rilievo nella valutazione della didattica da parte degli studenti frequentanti oltre il 75% delle lezioni.

Il rappresentante degli studenti nel Gruppo del Riesame2016 ha condotto una indagine in anonimato per conoscere l'opinione diretta degli studenti che per primi hanno frequentato il CdLM in BEEA. Il resoconto riporta che la maggior parte degli studenti è soddisfatta per l'organizzazione del corso di studio, soprattutto la decisione di separare l'annualità delle lezioni da quella del tirocinio. Gli studenti ritengono utile la frequenza alle lezioni al fine del superamento degli esami e hanno apprezzato molto la disponibilità dei professori per eventuali chiarimenti o esigenze particolari. Sono però emerse anche alcune critiche riguardanti l'organizzazione e il numero delle sessioni d'esame.

Descrizione link: Valutazione della Didattica - Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Confronto tra valutazioni della didattica per il CdLM in BEEA negli AA 2015/16 e 2014/15

08/09/2016

I dati relativi all'opinione dei laureati sono stati elaborati da AlmaLaurea (profilo dei laureati- anno di laurea: 2015) e resi pubblici al link sottostante. Dall'analisi dei giudizi relativi all'esperienza universitaria dei 52 laureati magistrali in Biologia evoluzionistica, ecologia e antropologia applicata (già Biologia ed evoluzione umana - LM-6) nel 2015 che hanno compilato il questionario, si può evincere che gli intervistati si ritengono complessivamente soddisfatti del Corso di laurea magistrale (73,1%) e dei rapporti con i docenti in generale (82,7%), e meno soddisfatti delle aule (53,9%) e dei servizi offerti dalle biblioteche (35,5%), e il 46,2 % si iscriverebbe di nuovo a allo stesso CdLM dell'Ateneo (fonte AlmaLaurea).

I dati relativi alle opinioni dei laureati magistrali in Biologia evoluzionistica, ecologia e antropologia applicata (già Biologia ed evoluzione umana - LM-6) e alla loro condizione occupazionale sono reperibili sul sito di AlmaLaurea; dove è disponibile l'analisi relativa all'anno di indagine 2015 (Condizione Occupazionale dei laureati - Aprile 2016). Visto il recente ingresso nel sistema dell'Università di Tor Vergata, le statistiche riassuntive per i CdLM sono relative solamente ai risultati delle interviste a 1 anno (21 laureati intervistati) e a 3 anni (43 laureati intervistati) dalla Laurea Magistrale. Per quanto riguarda l'utilizzo e la richiesta della

laurea in BEEA (già BEU) nell'attuale lavoro, dopo 1 anno già l'83,3% degli intervistati ritiene che la laurea sia utile per lo svolgimento della attività lavorativa, dopo 3 anni la stima sale al 86,6%. Dopo il 1 anno l'83,3% ritiene di utilizzare le competenze acquisite con la laurea e considera efficace la laurea nel lavoro svolto, dopo 3 anni le due stime salgono entrambe all'87,5%.

Descrizione link: LM in Biologia evoluzionistica, ecologia e antropologia applicata - già biologia ed evoluzione umana (LM-6),

Anno di laurea: 2015 Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea - Profilo dei laureati- aprile 2016

Link inserito:

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



## QUADRO C1

### Dati di ingresso, di percorso e di uscita

01/02/2016

I dati sull'andamento di questa nuova veste del CdLM in BEEA si limitano ai dati riguardanti la prima tornata di iscrizioni (prima coorte) al primo anno (AA 2014/2015), giacché sono attualmente in corso le iscrizioni al secondo anno (AA 2015/2016) e quelle della seconda tornata al primo anno (seconda coorte). Per quanto riguarda l'andamento negli anni accademici precedenti a quello corrente della LM in BEU, i dati analizzati sulle carriere degli studenti sono quelli raccolti dal centro di calcolo e curati dall'Ufficio statistico di Ateneo e altri dati sono stati ricavati tramite i siti web Valmon e AlmaLaurea.

I dati disponibili riportano complessivamente, per l'AA 2014-15, 108 studenti iscritti al CdLM (BEU+BEEA), di cui 32 iscritti al 1° anno in corso (BEEA) e 76 iscritti a BEU (1° e 2° anno), con l'aggiunta di 27 iscritti al disattivato CdLM in BEE (1° e 2° anno) (Fonte Ateneo). Comparando i dati dell'ultimo triennio, le immatricolazioni risultano in lieve flessione, infatti gli iscritti al 1° anno risultano: AA 2012/2013 - BEU=45 (Fonte Scheda ANVUR); AA 2013/2014-BEU = 46 e AA 2014/2015 -BEEA = 32 (Fonte Ateneo). Un dato incoraggiante per il nuovo CdLM in BEEA è riferito alla capacità attrattive del corso, infatti gli Iscritti al 1° anno provenienti da altro Ateneo sono il 37.50% nell'AA 2014/15 (fonte Ateneo). Non sono ancora disponibili le informazioni su provenienza geografica e scuola secondaria degli iscritti di quest'anno, ma i laureati in BEU dell'anno 2014 (Fonte AlmaLaurea) provengono per il 56.7% da una provincia diversa da Roma ed in particolare il 23,3% proviene dal Sud.

Nell'AA 2014/15 su 76 iscritti a BEU il 22% risultano studenti fuori corso e su 59 iscritti a BEE solo il 10% (fonte Ateneo). Nel passaggio tra gli AA 2013/14 e 2014/15 soltanto 3 studenti su 46 immatricolati non hanno proseguito nel CdLM in BEU (fonte Ateneo). Nell'ultimo triennio la percentuale di iscritti al 2° anno con un numero di CFU conseguiti  $\geq 5$  è stata in aumento e sempre compresa tra l'80 e il 90% per BEU (fonte Ateneo (f2-ind2015)). Sempre nel triennio, il numero medio di CFU/studente per gli tutti gli iscritti a BEU risulta in lieve calo (a.s.2012, a.s. 2013, a.s 2014 rispettivamente 36,3; 28,38; 25,62) (fonte Ateneo (f1-ind2015)), ma va tenuto conto che nel 2014 erano presenti solamente iscritti al 2° anno, che è dedicato al tirocinio finale. I dati dell'AA 14/15 sugli studenti frequentanti (oltre il 75%) il CdLM in BEEA testimoniano che il carico di lavoro complessivo degli insegnamenti previsti (e valutati) e la loro organizzazione, inclusi gli esami e relative modalità, è certamente accettabile (D1=7,83; D2=7,77; D3=7,57; D4=8,85; Fonte Valmon).

Nel 2014 si sono laureati 30 studenti in BEU e 9 in BEE, dei quali l'87% e il 100% rispettivamente e nei tempi previsti dal corso di studio (2 anni) (Fonte Ateneo). Nel triennio 2012-2013-2014 il tempo medio per il conseguimento del titolo è stato pari rispettivamente a 2.21, 2.42, 2.72 per BEU e 2.17, 2.29, 2.22 per BEE (fonte Ateneo). Questi valori indicano che la progressione media degli studenti è solo lievemente al di sotto del tempo previsto per finire gli studi.

## QUADRO C2

### Efficacia Esterna

08/09/2016

I dati relativi alle opinioni dei laureati magistrali in Biologia evolutivista, ecologia e antropologia applicata (già Biologia ed evoluzione umana - LM-6) e alla loro condizione occupazionale sono reperibili sul sito di AlmaLaurea (vedi link sottostante). dove è disponibile l'analisi relativa all'anno di indagine 2015 (Condizione Occupazionale dei laureati - Aprile 2016). Visto il recente ingresso nel sistema dell'Università di Tor Vergata, le statistiche riassuntive per i CdLM sono relative solamente ai risultati delle interviste a 1 anno e a 3 anni dalla Laurea Magistrale.

Dai dati relativi a 21 intervistati (su 29 laureati) a 1 anno dalla laurea e a 43 intervistati (su 61 laureati) a 3 anni dalla laurea, si osserva che il 66,7% ha partecipato ad almeno una attività di formazione dopo 1 anno e il 90,7% dopo 3 anni, ma soltanto il 28,6% dichiara di lavorare dopo 1 anno, mentre dopo 3 anni dalla laurea lavora il 37,2% degli intervistati. Va però tenuto conto della quota che non lavora e non cerca (23,8% a 1 anno e 30,2% a 3 anni) perchè impegnata in ulteriori attività di formazione o

ricerca (corsi universitari, praticantato, etc.). Nel complesso però, il tasso di occupazione (def. Istat considerando occupati tutti coloro che dichiarano di svolgere una attività, anche di formazione, purchè retribuita) è pari al 66,7% dopo 1 anno e al 79,1% dopo 3 anni. I settori di attività degli intervistati occupati a 1 anno dalla laurea sono 33,3% pubblico e 66,6% privato, mentre a 3 anni dalla laurea 12,5% pubblico, 81,3% privato e 6,3% non profit.

Questo risultato è abbastanza soddisfacente tenendo conto della condizione occupazionale generale in Italia dove la situazione attuale del mondo del lavoro non è tra le migliori possibili, e la richiesta di lavoro è scarsa in molti settori. Infatti, una delle cause della temporanea affermazione di alcuni settori rispetto ad altri, va individuata nelle scelte della politica, che definisce le priorità di alcuni temi, anche in coerenza con accordi internazionali e direttive comunitarie, e decide la destinazione delle risorse finanziarie.

Descrizione link: LM in Biologia evolutivistica, ecologia e antropologia applicata - già biologia ed evoluzione umana (LM-6), Anno di indagine: 2015 Consorzio Interuniversitario AlmaLaurea - Condizione Occupazionale dei laureati - Aprile 2016

Link inserito:

<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/framescheda.php?anno=2015&corstipo=LS&ateneo=70027&facolta=760&grup>

## QUADRO C3

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

Una descrizione sintetica sul numero di tirocini e stage attivati nel corso dell'A.A. 2013/14 per l'Area Biologica della MacroArea di Scienze M.F.N. è ricavabile dai dati aggregati del Nucleo di Valutazione di Ateneo (vedi pdf allegato). Il numero di tirocini e stage curriculari svolti durante il periodo di studio nell'ambito di corsi di Laurea Specialistica n.o. (Laurea Magistrale) dell'Area Biologica sono stati complessivamente 57, svolti principalmente in Enti pubblici, e più del 10% all'estero. 01/02/2016  
Nel sito della Macroarea di Scienze M.F.N. è possibile trovare indicazioni sia per i laureati che scelgono di proseguire negli studi, sia per i laureati che intendono inserirsi nel mondo del lavoro (Area Laureati, vedi link sottostante).

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, è stato predisposto un questionario sul grado di soddisfazione generale delle aziende che ospitano tirocinanti

Tramite le schede/questionario (attestato di tirocinio), è stato richiesto agli enti/aziende esterni ospitanti un giudizio complessivo sulle competenze e sull'attività svolta dal tirocinante, se le conoscenze acquisite con l'attività di tirocinio sono utili per la ricerca di un lavoro e se il tirocinante ha le caratteristiche potenziali per essere assunto nella struttura. Nel 2015 sono state consegnate soltanto 6 schede complessivamente per laureati in BEU e in BEE che hanno svolto un tirocinio esterno all'Università. In 5 di esse è stata data una valutazione "ottima" sulle diverse capacità del tirocinante e in una la valutazione è stata "buona". In 5 casi su 6 si dichiara che le conoscenze acquisite con l'attività di tirocinio sono utili per la ricerca di un lavoro, in 4 casi su 6 si dichiara che, qualora fosse possibile, il tirocinante potrebbe essere assunto dall'ente scrivente (nel 5° caso si dichiara che le assunzioni avvengono solo per concorso). Questi risultati sono molto preliminari ma decisamente incoraggianti.

L'Ateneo Tor Vergata 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 per rendere il servizio placement efficace ed efficiente. Seguendo le informazioni di Italia Lavoro è possibile che il progetto continui e Tor Vergata è nella disponibilità di 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 ed 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.

Descrizione link: Area Laureati - sito della Macroarea di Scienze M.F.N.

Link inserito: <http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=524&catParent=35>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati Nucleo di Valutazione di Ateneo -Stage e tirocini 2013-2014-AreaBiologia



## QUADRO D1

### Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Quadro D1 2016

## QUADRO D2

### Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

25/03/2016

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 Evoluzionistica, Ecologia e Antropologia Applicata 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 e il Nucleo di Valutazione.

A) Attori del processo di AQ

Il Gruppo di Gestione AQ è presieduto dal Coordinatore del CdS in Biologia Evoluzionistica, Ecologia e Antropologia, Prof. Donatella Cesaroni, 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 del CdS in Scienze Biologiche) e la Dott. Maria Felicita 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.

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

Il Coordinatore del CdS 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.

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, 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.

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 e 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

(<http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=577&catParent=5>) 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 rettoriale.

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.

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

Inoltre, il Coordinatore, coadiuvato dalla segreteria studenti, assegna gli studenti immatricolati ai docenti tutor.

Il Coordinatore provvede puntualmente all'aggiornamento della scheda SUA del CdS.

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

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.

Il Gruppo di Riesame è attualmente composto da:

Prof. Donatella Cesaroni (Coordinatore del CdS Responsabile del gruppo di Riesame del CdS)

Prof. Antonella Canini (Docente del CdS e Direttore del Dipartimento di Biologia)

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

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

Prof.ssa Luisa Castagnoli (Coordinatore del CdLM in Biologia Cellulare, Molecolare e Scienze Biomediche)

Prof. Manuela Helmer Citterich (Coordinatore del CdLM in Bioinformatica)

Dott. Stefano Melchiorri (Studente del CdS)

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

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 relativamente agli studenti e con DR numero 3723/2013 del 20/11/2013 relativamente ai docenti ed è composta da: Prof. Stefano Rufini, Prof. Maria Rosa Ciriolo, Dott. Clara Boglione, Dott. Luciana Migliore, e dagli studenti Luca Gaspari, Anna Risuglia, Marco Rosina, Chiara Viscusi.

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

a) il progetto del Corso di Studio mantenga la dovuta attenzione alle funzioni e competenze richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, individuate tenuto conto delle esigenze del sistema economico e produttivo;

b) i risultati di apprendimento attesi siano efficaci in relazione alle funzioni e competenze di riferimento;

c) la qualificazione dei Docenti, i metodi di trasmissione delle conoscenze e delle abilità, i materiali e gli ausili didattici, i laboratori, le aule, le attrezzature siano efficaci per raggiungere gli obiettivi di apprendimento al livello desiderato;

d) i metodi di esame consentano di accertare correttamente i risultati ottenuti in relazione ai risultati di apprendimento attesi;

e) 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, dal Gruppo di Gestione AQ, dalla Commissione Paritetica, dalla Commissione per le pratiche studenti (istituita dal Consiglio di Dipartimento di Biologia nella seduta del 14 gennaio 2015 e composta dai Proff. Luisa Rossi, Luisa Castagnoli, Donatella Cesaroni, Mattia Falconi, Maria Fuciarelli, Laura Bruno e Bianca Maria Ciminelli).

### 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.

### 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. Donatella Cesaroni (Coordinatore del CdS, componente della Commissione per le pratiche studenti e tutor per i tirocini esterni all'Ateneo);

Prof. Luisa Rossi (componente della Commissione per le pratiche studenti);

Prof. Luisa Castagnoli (componente della Commissione per le pratiche studenti);

Prof. Manuela Helmer-Citterich (componente della Commissione per le pratiche studenti);

Prof. Mattia Falconi (componente della Commissione per le pratiche studenti);

Dott. Laura Bruno (componente della Commissione per le pratiche studenti);

Dott. Maria Fuciarelli (componente della Commissione per le pratiche studenti);

Prof.ssa Francesco Cecconi (tutor per gli studenti relativamente all'Erasmus e simili);

Prof.ssa Giuliana Allegrucci (tutor per gli studenti relativamente all'Erasmus e simili);

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

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

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

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, rilevazioni opinioni studenti, report periodici AQ CdS, ecc.)

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

I 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.

## QUADRO D3

### Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

17/04/2014

I modi e i tempi della gestione del CdS della LM in Biologia Evoluzionistica, Ecologia e Antropologia Applicata saranno i seguenti:

Riunione di tutti i docenti del CdS (mensile)

Riunione della Commissione per le pratiche studenti (2 volte al mese)

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

Ricevimento studenti da parte del Coordinatore (una volta a settimana)

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 delle date di inizio e fine dei due semestri, delle sedute di laurea (programmate per i mesi di luglio, ottobre, marzo e maggio ed eventuali sedute straordinarie) (entro il primo trimestre dell'anno)

Assegnazione delle infrastrutture al CdS da parte della MacroArea di Scienze M.F.N. (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 (continuo)

Assegnazione degli immatricolati ai docenti tutor (continuo)

Aggiornamento della scheda SUA (tempistica dettata dal calendario stabilito dal MIUR)

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.

QUADRO D4

Riesame annuale

QUADRO D5

Progettazione del CdS

QUADRO D6

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



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"
<b>Nome del corso in italiano</b>	Biologia Evoluzionistica, Ecologia e Antropologia Applicata
<b>Nome del corso in inglese</b>	Evolutionary Biology, Ecology and Applied Anthropology
<b>Classe</b>	LM-6 - Biologia
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=577&amp;catParent=5">http://www.scienze.uniroma2.it/?cat=577&amp;catParent=5</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://web.uniroma2.it/module/name/Content/newlang/italiano/action/showpage/navpath/SER/content_id/17077/section">http://web.uniroma2.it/module/name/Content/newlang/italiano/action/showpage/navpath/SER/content_id/17077/section</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	convenzionale

## Corsi interateneo

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

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

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

*Corsi di studio erogati integralmente da un Ateneo italiano, anche in presenza di convenzioni con uno o più Atenei stranieri che, disciplinando essenzialmente programmi di mobilità internazionale degli studenti (generalmente in regime di scambio), prevedono*

il rilascio agli studenti interessati anche di un titolo di studio rilasciato da Atenei stranieri, non sono corsi interateneo. In questo caso le relative convenzioni non devono essere inserite qui ma nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5 della scheda SUA-CdS.

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

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

Non sono presenti atenei in convenzione

## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	CESARONI Donatella
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio del Dipartimento di Biologia
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Biologia

## Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	AQUILANO	Katia	MED/49	RU	.5	Caratterizzante	1. BIOCHIMICA ED EVOLUZIONE DELLA NUTRIZIONE UMANA
2.	BOGLIONE	Clara	BIO/07	RU	1	Caratterizzante	1. ECOLOGIA APPLICATA
3.	CANINI	Antonella	BIO/01	PO	1	Caratterizzante	1. PIANTE MEDICINALI 2. CONSERVAZIONE DEL GERMOPLASMA
4.	CESARONI	Donatella	BIO/05	PA	1	Caratterizzante	1. EVOLUZIONE BIOLOGICA
5.	CONGESTRI	Roberta	BIO/01	RU	1	Caratterizzante	1. BOTANICA AMBIENTALE
6.	FUCIARELLI	Maria Felicità	BIO/08	PA	1	Caratterizzante	1. ECOLOGIA UMANA
7.	GENTILE	Gabriele	BIO/05	RU	1	Caratterizzante	1. BIOLOGIA DELLA CONSERVAZIONE

8.	GUSTAVINO	Bianca	BIO/18	RU	1	Caratterizzante	1. CITOGENETICA E MUTAGENESI AMBIENTALE 2. RADIOBIOLOGIA E RADIOGENETICA
9.	MARTINEZ-LABARGA	Maria Cristina	BIO/08	RU	1	Caratterizzante	1. ANTROPOLOGIA FORENSE 2. PRIMATI: ADATTAMENTO ED EVOLUZIONE
10.	SCARDI	Michele	BIO/07	PA	1	Caratterizzante	1. ECOLOGIA FONDAMENTALE

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

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

## Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Basile	Arianna	basile-arianna@libero.it	
Bruni	Alessio	ale.bruni.11@icloud.com	
Canghiari	Luca	canghiaril@gmail.com	
Cannone	Lucia	lucia.cannone@live.it	
Papini	Giulia	giulizza93@hotmail.it	
Sciotto	Angelo	msciotto@alice.it	
Cardarelli	Elisa	cardarelli.elisa@gmail.com	
Viscusi	Chiara	chiara.viscusi@hotmail.it	
Gaspari	Luca	luc.gaspari@gmail.com	
Paris Bossi	Gabriele	gabrieleparisbossi@gmail.com	

## Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
---------	------

Canini	Antonella
Cesaroni	Donatella
Fuciarelli	Maria Felicità
Rickards	Olga
Rossi	Luisa

## Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
AQUILANO	Katia	
BOGLIONE	Clara	
CESARONI	Donatella	
CONGESTRI	Roberta	
GENTILE	Gabriele	
MARTINEZ-LABARGA	Maria Cristina	
GUSTAVINO	Bianca	
FUCIARELLI	Maria Felicità	
SCARDI	Michele	

## Programmazione degli accessi

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

## Sedi del Corso

<b>Sede del corso: Via della Ricerca Scientifica 1 00133 - ROMA</b>	
Organizzazione della didattica	semestrale
Modalità di svolgimento degli insegnamenti	convenzionale



Data di inizio dell'attività didattica	10/10/2016
--	------------

Utenza sostenibile ( <b>immatricolati previsti</b> )	50
--	----

## Eventuali Curriculum

Ecologico

Umano



## Altre Informazioni

**Codice interno all'ateneo del corso** P64

**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 Cellulare e Molecolare e Scienze Biomediche *approvato con D.M. del 23/06/2011*

## Date delibere di riferimento

<b>Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico</b>	24/05/2011
<b>Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico</b>	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 relazione tecnica del nucleo di valutazione	23/02/2011
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 ed Evoluzione Umana (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 particolare 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 di nuova attivazione deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento " entro la scadenza del 15 marzo. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*

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

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

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

Il Corso di Laurea Magistrale in Biologia ed Evoluzione Umana (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.

## 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.

## Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Offerta didattica erogata

coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2016	271600262		<b>Docente di riferimento</b> Maria Cristina MARTINEZ-LABARGA <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"</i>	BIO/08	48
		<b>ANTROPOLOGIA FORENSE</b> (modulo di SCIENZE FORENSI)	BIO/08			
2	2016	271600252		Olga RICKARDS <i>Prof. Ia fascia</i> <i>Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"</i>	BIO/08	48
		<b>ANTROPOLOGIA MOLECOLARE E PALEOGENOMICA</b>	BIO/08			
3	2016	271609600		Daniela BILLI <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"</i>	BIO/01	24
		<b>ASTROBIOLOGIA</b>	BIO/01			
4	2016	271600258		<b>Docente di riferimento (peso .5)</b> Katia AQUILANO <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"</i>	MED/49	48
		<b>BIOCHIMICA ED EVOLUZIONE DELLA NUTRIZIONE UMANA</b>	MED/49			
5	2016	271600241		<b>Docente di riferimento</b> Gabriele GENTILE <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"</i>	BIO/05	48
		<b>BIOLOGIA DELLA CONSERVAZIONE</b>	BIO/05			
6	2016	271609603		Tommaso RUSSO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i> <i>Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"</i>	BIO/07	24
		<b>BIOLOGIA DELLA PESCA E ACQUACOLTURA</b>	BIO/07			
7	2016	271607366		Giuseppina SCANO <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"</i>	BIO/08	32
		<b>BIOLOGIA DELLE POPOLAZIONI UMANE</b>	BIO/08			
8	2016	271600240		<b>Docente di riferimento</b> Roberta CONGESTRI <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"</i>	BIO/01	48
		<b>BOTANICA AMBIENTALE</b>	BIO/01			
9	2016	271600253		<b>Docente di riferimento</b> Bianca GUSTAVINO <i>Ricercatore</i>	BIO/18	48
		<b>CITOGENETICA E MUTAGENESI</b>	BIO/18			

		<b>AMBIENTALE</b>			<i>Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"</i>		
10	2016	271609604	<b>CONSERVAZIONE DEL GERMOPLASMA</b>	BIO/01	<b>Docente di riferimento</b> Antonella CANINI <i>Prof. Ia fascia</i> <i>Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"</i>	BIO/01	24
11	2016	271600244	<b>ECOLOGIA APPLICATA</b> (modulo di ECOLOGIA APPLICATA ED UMANA)	BIO/07	<b>Docente di riferimento</b> Clara BOGLIONE <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"</i>	BIO/07	48
12	2016	271600237	<b>ECOLOGIA FONDAMENTALE</b>	BIO/07	<b>Docente di riferimento</b> Michele SCARDI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"</i>	BIO/07	48
13	2016	271600243	<b>ECOLOGIA UMANA</b> (modulo di ECOLOGIA APPLICATA ED UMANA)	BIO/08	<b>Docente di riferimento</b> Maria Felicita FUCIARELLI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"</i>	BIO/08	48
14	2016	271609605	<b>ECOTOSSICOLOGIA</b>	BIO/07	Luciana MIGLIORE <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"</i>	BIO/07	24
15	2016	271600235	<b>EVOLUZIONE BIOLOGICA</b>	BIO/05	<b>Docente di riferimento</b> Donatella CESARONI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"</i>	BIO/05	48
16	2016	271609606	<b>FILOGENESI E OROLOGI MOLECOLARI</b>	BIO/05	Giuliana ALLEGRUCCI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"</i>	BIO/05	24
17	2015	271634684	<b>FISIOLOGIA DELLE MEMBRANE</b>	BIO/09	Angelo SPINEDI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"</i>	BIO/09	48
18	2016	271600263	<b>GENETICA FORENSE</b> (modulo di SCIENZE FORENSI)	MED/03	Emiliano GIARDINA <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"</i>	MED/03	24
19	2016	271600261	<b>GRAFICA 3D APPLICATA ALL'ANTROPOLOGIA FORENSE</b> (modulo di SCIENZE FORENSI)	ICAR/13	RAOUL CARBONE <i>Docente a contratto</i>		24

20	2016	271600259	<b>INFEZIONI E IMMUNITA'</b>	MED/07	Maurizio FRAZIANO <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"</i>	MED/07	48	
21	2016	271600247	<b>METODI INFORMATICI PER LA BIOLOGIA</b> (modulo di METODI INFORMATICI PER LA BIOLOGIA E INGLESE AVANZATO)	INF/01	Tommaso RUSSO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10) Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"</i>	BIO/07	24	
22	2016	271609601	<b>METODOLOGIE BIOMOLECOLARI APPLICATE ALLO STUDIO DEI REPERTI ANTICHI</b>	BIO/08	Olga RICKARDS <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"</i>	BIO/08	12	
23	2016	271609601	<b>METODOLOGIE BIOMOLECOLARI APPLICATE ALLO STUDIO DEI REPERTI ANTICHI</b>	BIO/08	GABRIELE SCORRANO <i>Docente a contratto</i>		12	
24	2016	271600248	<b>MICROBIOLOGIA AMBIENTALE</b>	MED/07	CLAUDIA ALTERI <i>Docente a contratto</i>		48	
25	2016	271600234	<b>PIANTE MEDICINALI</b>	BIO/01	<b>Docente di riferimento</b> Antonella CANINI <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"</i>	BIO/01	48	
26	2016	271609602	<b>PRIMATI: ADATTAMENTO ED EVOLUZIONE</b>	BIO/08	<b>Docente di riferimento</b> Maria Cristina MARTINEZ-LABARGA <i>Ricercatore Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"</i>	BIO/08	32	
27	2016	271609607	<b>RADIOBIOLOGIA E RADIOGENETICA</b>	BIO/18	<b>Docente di riferimento</b> Bianca GUSTAVINO <i>Ricercatore Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"</i>	BIO/18	16	
28	2016	271600254	<b>STATISTICA SPERIMENTALE</b>	SECS-S/01	Gianpaolo SCALIA TOMBA <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di ROMA "Tor Vergata"</i>	MAT/06	48	
							ore totali	1016

## Curriculum: Ecologico

Attività caratterizzanti	settore	CFU	CFU	CFU
		Ins	Off	Rad
Discipline del settore biodiversità e ambiente	BIO/08 Antropologia <i>ANTROPOLOGIA MOLECOLARE E PALEOGENOMICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU ECOLOGIA UMANA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU</i>			
	BIO/07 Ecologia <i>ECOLOGIA FONDAMENTALE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU ECOLOGIA APPLICATA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU</i>	48	48	30 - 48
	BIO/05 Zoologia <i>EVOLUZIONE BIOLOGICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU BIOLOGIA DELLA CONSERVAZIONE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU</i>			
	BIO/01 Botanica generale <i>PIANTE MEDICINALI (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU BOTANICA AMBIENTALE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU</i>			
Discipline del settore biomolecolare	BIO/18 Genetica <i>CITOGENETICA E MUTAGENESI AMBIENTALE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU</i>	6	6	6 - 12
Discipline del settore biomedico	MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica <i>MICROBIOLOGIA AMBIENTALE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU</i>	6	6	6 - 12
Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni		0	0	0 - 6

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

48 -



**Totale attività caratterizzanti** 60 78

<b>Attività affini</b>	<b>settore</b>	<b>CFU Ins</b>	<b>CFU Off</b>	<b>CFU Rad</b>
	INF/01 Informatica <i>METODI INFORMATICI PER LA BIOLOGIA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 3 CFU</i>			12 -
Attività formative affini o integrative	L-LIN/12 Lingua e traduzione - lingua inglese <i>INGLESE AVANZATO (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 3 CFU</i>	12	12	18 min 12
	SECS-S/01 Statistica <i>STATISTICA SPERIMENTALE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU</i>			
<b>Totale attività Affini</b>			12	12 - 18

<b>Altre attività</b>		<b>CFU</b>	<b>CFU</b>	<b>Rad</b>
A scelta dello studente		8	8 - 8	
Per la prova finale		37	37 - 37	
	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	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		-	-	
<b>Totale Altre Attività</b>		48	48 - 48	

**CFU totali per il conseguimento del titolo 120**

**CFU totali inseriti nel curriculum *Ecologico*: 120 108 - 144**

## Curriculum: Umano

<b>Attività caratterizzanti</b>	<b>settore</b>	<b>CFU Ins</b>	<b>CFU Off</b>	<b>CFU Rad</b>
	BIO/08 Antropologia <i>ANTROPOLOGIA MOLECOLARE E PALEOGENOMICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU</i> <i>ANTROPOLOGIA FORENSE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU</i>			
	BIO/07 Ecologia			

Discipline del settore biodiversità e ambiente	<i>ECOLOGIA FONDAMENTALE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU</i>	30	30	30 - 48
	BIO/05 Zoologia <i>EVOLUZIONE BIOLOGICA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU</i>			
	BIO/01 Botanica generale <i>PIANTE MEDICINALI (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU</i>			
Discipline del settore biomolecolare	BIO/18 Genetica <i>CITOGENETICA E MUTAGENESI AMBIENTALE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU</i>	6	6	6 - 12
	MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica <i>INFEZIONI E IMMUNITA' (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU</i>			
Discipline del settore biomedico	BIO/09 Fisiologia <i>FISIOLOGIA DELLE MEMBRANE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (2 anno) - 6 CFU</i>	12	12	6 - 12
	MED/49 Scienze tecniche dietetiche applicate <i>BIOCHIMICA ED EVOLUZIONE DELLA NUTRIZIONE UMANA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU</i>			
Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni		6	6	0 - 6

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

<b>Totale attività caratterizzanti</b>			54	48 - 78
--	--	--	----	------------

<b>Attività affini</b>	<b>settore</b>		<b>CFU Ins</b>	<b>CFU Off</b>	<b>CFU Rad</b>
	ICAR/13 Disegno industriale <i>GRAFICA 3D APPLICATA ALL'ANTROPOLOGIA FORENSE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 3 CFU</i>				
	INF/01 Informatica <i>METODI INFORMATICI PER LA BIOLOGIA (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 3 CFU</i>				
Attività formative affini o integrative	L-LIN/12 Lingua e traduzione - lingua inglese <i>INGLESE AVANZATO (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 3 CFU</i>	18	18	12 - 18 min 12	
	MED/03 Genetica medica <i>GENETICA FORENSE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 3 CFU</i>				
	SECS-S/01 Statistica <i>STATISTICA SPERIMENTALE (NESSUNA CANALIZZAZIONE) (1 anno) - 6 CFU</i>				
<b>Totale attività Affini</b>			18	12 - 18	

<b>Altre attività</b>	<b>CFU</b>	<b>CFU Rad</b>
A scelta dello studente	8	8 - 8
Per la prova finale	37	37 - 37
Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
Ulteriori attività formative	-	-
(art. 10, comma 5, lettera d) 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	-	-
<b>Totale Altre Attività</b>	<b>48</b>	<b>48 - 48</b>

**CFU totali per il conseguimento del titolo 120**

**CFU totali inseriti nel curriculum *Umano*: 120 108 - 144**



## Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline del settore biodiversità e ambiente	BIO/01 Botanica generale BIO/05 Zoologia BIO/07 Ecologia BIO/08 Antropologia	30	48	-
Discipline del settore biomolecolare	BIO/10 Biochimica BIO/18 Genetica	6	12	-
Discipline del settore biomedico	BIO/09 Fisiologia MED/04 Patologia generale MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica	6	12	-
Discipline del settore nutrizionistico e delle altre applicazioni	MED/49 Scienze tecniche dietetiche applicate	0	6	-
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo</b> minimo da D.M. 48:		-		
<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>			48 - 78	

## Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	ICAR/13 - Disegno industriale INF/01 - Informatica L-LIN/12 - Lingua e traduzione - lingua inglese MED/03 - Genetica medica SECS-S/01 - Statistica	12	18	12
<b>Totale Attività Affini</b>			12 - 18	

## Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		8	8
Per la prova finale		37	37
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		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		<b>48 - 48</b>	

## Riepilogo CFU

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>120</b>
Range CFU totali del corso	108 - 144

## Comunicazioni dell'ateneo al CUN

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

## Note relative alle attività di base

## Note relative alle altre attività

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 avanzate competenze nelle metodologie statistiche e informatiche applicate a problematiche ecologiche/ambientali e di biologia umana, e nei settori dell'antropologia e genetica forensi.

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

## Note relative alle attività caratterizzanti

Nel settore biodiversità e ambiente, le discipline BIO/01, BIO/05, BIO/07 e il BIO/08 sono state selezionate per estrarre dai campi della botanica, della zoologia, dell'ecologia e dell'antropologia gli argomenti più all'avanguardia in ambito sia evolutivistico che applicativo con particolare attenzione agli aspetti ambientali e della biologia umana.

Nell'ambito biomedico con il SSD BIO/09 si intende fornire nozioni di fisiologia di immediata trasferibilità alla specie umana. I SSD MED/04 e MED/07 coprono aspetti dell'immunologia e microbiologia di interesse per l'uomo e per l'ambiente.

Nell'ambito molecolare il SSD BIO/18 e in quello nutrizionistico il MED/49 trattano rispettivamente i più recenti sviluppi in campo della mutagenesi ambientale e delle scienze della nutrizione umana, con spiccato riguardo ai processi di interesse per la biologia umana.