

Roma, 22 settembre 2023

**Oggetto:** Riordino della laurea magistrale ambientale di Tor Vergata, come adeguamento del precedente percorso.

Il Corso di Studio in classe LM-6 proposto dal Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", è frutto di un'opera di revisione del Corso di Studio LM-6 attualmente offerto (Biologia Evoluzionistica, Ecologia e Antropologia Applicata) in quell'Ateneo. La proposta 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, incluso l'uomo. Il corso di studio è quindi volto a fornire una preparazione avanzata in Biologia, con particolare riferimento alle tematiche ambientali e alla biodiversità, ai processi e meccanismi della sua genesi, al mantenimento degli stessi e alla gestione sostenibile delle risorse naturali.

A tal fine il corso è strutturato in modo da proporre molti corsi in modo integrato in cui temi e discipline si intersecano, riflettendo temi ampi e moderni, indirizzando lo studente verso una formazione multi- e interdisciplinare. Tale formazione potrà essere guidata dalla proposta di percorsi formativi specifici (piani di studio), coerenti con quelli che saranno i percorsi professionali verso cui lo studente si indirizzerà.

Gli insegnamenti caratterizzanti teorici di e applicativi che si sviluppano in relazione alle principali linee di ricerca dell'Ateneo nelle discipline caratterizzanti l'ambito principale Biodiversità e Ambiente (SSD: BIO/01, BIO/05, BIO/07, BIO/08), con l'ausilio di insegnamenti di altri ambiti disciplinari che si integrano in modo coerente con gli obiettivi formativi dello studente.

Attraverso un'ampia e diversificata offerta integrata nell'ambito della biochimica, bioinformatica, biologia evoluzionistica, fisiologia, economia, diritto, genetica, zoologia, botanica, ecologia e antropologia, le attività affini e integrative permettono il raggiungimento di una formazione multi- e interdisciplinare dello studente, finalizzate all'acquisizione di conoscenze e abilità funzionalmente correlate al profilo culturale e professionale identificato dal corso di studio. L'organizzazione delle attività affini e integrative in percorsi formativi suggeriti e l'integrazione di varie discipline in corsi (corsi integrati) che riflettono tematiche ampie e attuali, permettono allo studente di indirizzare la propria formazione verso ambiti culturali e professionali che, pur mantenendo un'ampia multidisciplinarietà, lo caratterizzano chiaramente, secondo gli obiettivi del percorso formativo del corso di studi.

Verrà inoltre offerto un adeguato numero di insegnamenti a scelta che sono coerenti con i percorsi formativi proposti e che riflettono le competenze presenti a Tor Vergata nell'ambito delle discipline caratterizzanti e affini.

L'obiettivo generale del corso di studi è quello di fornire una 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 sostenibilità ambientale. Particolare accento è posto su aspetti cruciali ed obiettivi specifici che riguardano la descrizione e mantenimento della biodiversità e dei processi evolutivi che la generano, l'individuazione degli impatti, il loro monitoraggio e l'individuazione di strategie e metodologie innovative per la gestione della diversità biologica e dei sistemi naturali. In particolare, il corso di studi fornirà:

- Conoscenze su temi avanzati della biologia vegetale e animale, inclusa la specie umana, 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 lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture, nell'ambito specialistico della biodiversità, dell'ecologia, e della biologia umana.
- Competenze particolari sulle caratteristiche biologiche della nostra specie da applicarsi in ambito bio-medico, medico-legale, evolucionistico, 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 evolucionistico, medico-legale, biomedico ed ecologico.
- 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 evolucionistica a problematiche in agricoltura e al controllo di organismi infestanti.
- Applicazioni ecologiche e dei principi della biologia evolucionistica 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.



Viale Marco Polo n. 84 - 00153 Roma  
Tel. +39.06.87754032 - [www.biologilazioabruzzo.it](http://www.biologilazioabruzzo.it)  
[protocollo@pec.biologilazioabruzzo.it](mailto:protocollo@pec.biologilazioabruzzo.it)

- Applicazioni ecologiche per la valutazione e il controllo degli impatti ambientali.
- Preparazione teorico-pratica adeguata all'accesso a Dottorati di ricerca inerenti in particolare la biologia evoluzionistica, 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 corso di studio 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 Vicepresidente  
Dr. Massimiliano Scalici