

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE DELLA NATURA E DELL'UOMO – CLASSE LM-60

pagina web: www.scienzenaturalimagistrale.unifi.it

Premessa

Le figure professionali che il Corso di Laurea in Scienze della Natura e dell'Uomo si prefigge di formare sono: naturalisti nella libera professione, consulenti naturalisti per enti pubblici territoriali, tecnici del controllo ambientale, giornalisti specializzati, conservatori nei musei, consulenti ambientali, ecologi, esperti di prevenzione ambientale, esperti in gestione di parchi naturali e di aree protette; antropologi, botanici, ecologi, paleontologi, zoologi ed assimilati (in Università ed Istituti di Ricerca). Per ciascuna di queste attività il laureato in Scienze della Natura e dell'Uomo sarà in grado di svolgere un ruolo attivo nell'organizzazione e nella direzione delle attività di ricerca e gestionali.

Obiettivi formativi

Il Corso di Laurea, articolato in curricula, si propone di formare laureati in grado di svolgere attività nella ricerca naturalistica sia di base che applicata, e in una serie di compiti operativi nella gestione e conservazione delle aree protette e della biodiversità, nella comunicazione e divulgazione di temi ambientali e delle conoscenze naturalistiche, nell'analisi e nella descrizione dell'evoluzione degli ecosistemi del passato ed attuali, nella stesura, come collaboratori per la parte naturalistica, di documenti di pianificazione territoriale, nel monitoraggio della qualità dell'ambiente, negli studi di valutazione di impatto. Oltre a questi profili professionali, non va trascurato quello del possesso di un'elevata preparazione scientifica trasversale nelle discipline che caratterizzano la classe, che permette un'attiva partecipazione nella ricerca di base e applicata nei settori della museologia naturalistica, della didattica, della conservazione e della valorizzazione dei beni naturalistici, ambientali e antropologici.

Il Corso ha la durata normale di 2 anni. Di norma l'attività dello studente corrisponde al conseguimento di 60 crediti all'anno. Lo studente che abbia comunque ottenuto 120 crediti adempiendo a quanto previsto dall'Ordinamento, può conseguire il titolo anche prima della scadenza biennale.

Il Corso di Laurea in Scienze della Natura e dell'Uomo si articola nei curricula:

- “Conservazione e gestione della natura”
- “Scienze antropologiche”

La Tabella 2 indica gli insegnamenti attivati, la loro distribuzione nei due anni del corso di studi magistrale e la suddivisione in moduli di alcuni insegnamenti.

Il *Curriculum “Conservazione e gestione della natura”* è mirato alla formazione di uno specialista capace di interagire con

- organismi nazionali e internazionali preposti alla conservazione della biodiversità, all'utilizzo sostenibile delle risorse naturali e alla gestione dei problemi legati a variazioni globali;

- ONG che si occupino di gestione ambientale, di conservazione e tutela delle risorse naturali;
- studi di consulenza e di progettazione chiamati a redigere valutazioni di impatto ambientale (VIA) e studi di incidenza ambientale (VINCA).

I laureati del Curriculum in Conservazione e gestione della natura dovranno acquisire: ottima preparazione biologica di base nei settori della zoologia, della botanica, dell'ecologia e della genetica applicata alla conservazione capacità di lettura delle componenti abiotiche del paesaggio, e delle loro interazioni con le componenti biotiche

conoscenze delle moderne tecniche di rilevamento e degli strumenti statistici e informatici idonei all'elaborazione dei dati

conoscenze dei metodi sperimentali ed analitici necessari per lo studio della biodiversità ai vari livelli e nelle sue varie componenti, nonché per lo studio dei sistemi territoriali.

Il Curriculum "*Scienze antropologiche*" è mirato alla formazione di laureati con conoscenze approfondite nel campo delle discipline antropologiche, con particolare rilevanza per gli aspetti relativi all'evoluzione fisica e culturale umana, alle applicazioni delle Scienze antropologiche ai beni culturali ed ambientali, alle applicazioni in campo antropometrico ed ergonomico, agli aspetti relativi alle diversità culturali con specifico riferimento alle attuali problematiche connesse con le migrazioni e la globalizzazione delle culture.

Il Corso di Laurea Magistrale è basato su attività formative relative a quattro tipologie:

1. insegnamenti fondamentali (indicati nella Tabella 2). I due Curricula prevedono **cinque insegnamenti a comune** per un totale di 36 CFU, finalizzati al completamento delle conoscenze di base nell'ambito delle Scienze della Natura.
2. Insegnamenti a scelta autonoma dello studente (18 CFU). La scelta di tali attività è libera, ma deve essere motivata per dimostrare la sua coerenza con il progetto formativo. Le attività autonomamente scelte corrispondono, di norma, a corsi universitari attivati dall'Università di Firenze. Il Consiglio di Corso di Laurea verifica tale coerenza e accetta il piano di studio dello studente. Il Corso di Laurea attiverà un congruo numero di attività didattiche per permettere tale scelta.
3. Tirocinio per l'inserimento nel mondo del lavoro (6 CFU). L'attività consisterà nella frequenza presso strutture universitarie, enti pubblici o imprese private per un periodo di 150 ore per acquisire o perfezionare conoscenze e tecniche eventualmente utili anche per lo svolgimento dell'elaborato di tesi.
4. Prova finale: 24 CFU. La prova finale, su argomento sperimentale concordato con il relatore e approvato dal Consiglio di Corso di Laurea, che assegna un correlatore, consiste in un'attività personale dello studente che, di norma, darà luogo ad un elaborato scritto. La domanda di inizio di attività di tesi deve essere presentata al Consiglio del Corso di Laurea prima dell'inizio di tale attività.

Requisiti d'ammissione e verifica dell'adeguatezza della preparazione

Per essere ammessi al corso di Laurea Magistrale in Scienze della Natura e dell'Uomo della classe LM-60 delle Lauree Magistrali occorre essere in possesso di una laurea della classe

L-32 (Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura), ex-DM 270/04, oppure di una laurea della classe 27 (Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura), ex-DM 509/99. L'accesso alla Laurea Magistrale in Scienze della Natura e dell'Uomo, classe LM-60, è inoltre consentito a coloro che abbiano acquisito una buona conoscenza scientifica di base nelle discipline Matematiche e Statistiche, Fisiche, Chimiche, Naturalistiche, Biologiche, Ecologiche, di Scienze della Terra, e che siano in possesso di altra laurea o diploma universitario di durata triennale, o di altro titolo conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. Per l'accesso alla Laurea Magistrale in Scienze della Natura e dell'Uomo, classe LM-60 delle Lauree Magistrali, è richiesto il possesso dei seguenti requisiti curriculari:

- almeno 6 CFU (crediti formativi universitari) nelle discipline Matematiche, Informatiche e Statistiche (ssd - settori scientifico disciplinari - MAT/xx, INF/01, SECS-S/01, SECS-S/02) senza vincoli sui singoli ssd;
- almeno 6 CFU nelle discipline Fisiche (ssd FIS/xx) senza vincoli sui singoli ssd;
- almeno 6 CFU nelle discipline Chimiche (ssd CHIM/xx) senza vincoli sui singoli ssd;
- almeno 12 CFU nei ssd BIO/01 - BIO/10, BIO/18, BIO/19 senza vincoli sui singoli ssd;
- almeno 9 CFU nei ssd GEO/02, GEO/03, GEO/04, GEO/06, GEO/09 senza vincoli sui singoli ssd.

La verifica della preparazione individuale si considera virtualmente assolta per tutti i laureati in possesso di una laurea della classe 27, ex D.M. 509/99, del Corso di Laurea in Scienze Naturali istituito presso l'Università degli studi di Firenze. Per gli altri laureati in possesso dei requisiti curriculari di cui sopra, l'adeguatezza della preparazione verrà verificata da una commissione del Corso di Laurea sulla base del curriculum di studi presentato con la domanda di valutazione.

Qualora il curriculum sia giudicato soddisfacente, la Commissione didattica delibera l'ammissibilità al corso di Laurea Magistrale rilasciando il previsto nulla osta. In caso contrario l'accertamento della preparazione dello studente può avvenire tramite un colloquio, che potrà portare al rilascio del nulla osta per l'ammissione con la proposta di un piano di studi personale in accordo con l'Ordinamento, anche in deroga con quanto previsto dal Regolamento. Non sono in ogni caso previsti debiti formativi, ovvero obblighi formativi aggiuntivi, al momento dell'accesso.

Tabella 2 - Quadro riassuntivo degli insegnamenti Corso di Laurea Magistrale in Scienze della Natura e dell'Uomo – LM-60

INSEGNAMENTO	CFU	DOCENTE	SSD
I anno comuni ai due curricula – I semestre			
Chimica dell'ambiente	6	Roberto Bianchini	CHIM/06
Geochimica con elementi di analisi dei dati	5 lezioni + 1 laboratorio/ esercitazioni	Antonella Buccianti	GEO/08
Microbiologia	5 lezioni + 1 laboratorio/ esercitazioni	Enrico Casalone	BIO/19
Botanica evolutiva	6	Marta Mariotti	BIO/02
Biologia dei vertebrati – modulo Zoologia	6	Stefano Focardi	BIO/05
I anno comuni ai due curricula – II semestre			
Biologia dei vertebrati – modulo Primatologia	6	Roscoe R. Stanyon	BIO/08

Un corso a scelta fra i seguenti:	Ecologia e genetica delle popolazioni	5 lezioni + 1 laboratorio/ esercitazioni	Claudio Ciofi	BIO/07
	Ecosistemi acquatici	5 lezioni + 1 laboratorio/ esercitazioni	Caterina Nuccio	

CURRICULUM Conservazione e Gestione della Natura**I anno di indirizzo – I semestre**

Un corso a scelta fra i seguenti:	Geologia applicata del territorio	6	Giuliano Gabbani	GEO/05
	Valutazione di impatto ambientale	6	Stefano Morelli	

I anno di indirizzo – II semestre

Scienza della vegetazione	5 lezioni+1 laboratorio/ esercitazioni	Daniele Viciani	BIO/03
Diritto ambientale	6	Francesca De Santis (mutuato da LM Scienze e Gestione delle Risorse Faunistico-Ambientali)	IUS/03

CURRICULUM Scienze Antropologiche**I anno di indirizzo – I semestre**

Un corso a scelta fra i seguenti:	Archeoantropologia molecolare (II sem)	6	Martina Lari David Caramelli	BIO/08
	Comportamento ed ecologia dei primati	6	Roscoe R. Stanyon	

I anno di indirizzo – II semestre

Un corso a scelta fra i seguenti:	Archeozoologia (I sem.)	4 lezioni + 2 laboratorio/ esercitazioni	Paul Mazza	GEO/01
	Paleontologia dei Vertebrati	5 lezioni + 1 laboratorio/ esercitazioni	Lorenzo Rook	
	Bioindicatori stratigrafici ed ambientali	6	Simonetta Monechi	
Un corso a scelta fra i seguenti:	Paleoantropologia	5 lezioni + 1 laboratorio/ esercitazioni	Jacopo Moggi	BIO/08
	Laboratorio di Antropologia e Biologia umana (annuale)	6	Martina Lari (I sem) Jacopo Moggi (II sem)	

CURRICULUM Conservazione e Gestione della Natura**II anno di indirizzo – II semestre**

		CFU	DOCENTE	SSD
Conservazione e gestione delle risorse vegetali		6 lezioni/esercitazioni	Bruno Foggi	BIO/03
Un corso a scelta fra i seguenti:	Conservazione e gestione delle risorse faunistiche	6	Leonardo Dapporto	BIO/05
	Entomologia (annuale)	2 lezioni + 1 laboratorio/ esercitazioni	Rita Cervo (I sem)	BIO/05
		3	Stefano Turillazzi (II sem)	
	Parassitologia	6lezioni/esercitazioni	Felicità Scapini	BIO/05
Laboratorio di zoologia molecolare	6 lezioni/laboratorio	Mariella Baratti	BIO/05	

Un corso a scelta fra i seguenti:	Micologia e Lichenologia	4 lezioni + 2 laboratorio/ esercitazioni	Renato Benesperi	BIO/02
	Invasioni biologiche	3 lezioni/esercitazioni	Felicità Scapini Elena Tricarico	BIO/05
		3 lezioni/esercitazioni	Bruno Foggi Lorenzo Lazzaro	BIO/03

CURRICULUM Scienze Antropologiche				
II anno di indirizzo – I semestre		CFU	DOCENTE	SSD
Un corso a scelta fra i seguenti:	Geologia e Paleontologia del Quaternario	6	Paul Mazza	GEO/01
	Evoluzione degli ecosistemi terrestri	6	Lorenzo Rook	
Paleontologia		6	Fabio Martini mutuato da LM Archeologia	L-ANT/01
A libera scelta dello studente	18			
Tirocinio	6			
Prova finale	24			

Sulla pagina web del Corso di Laurea Magistrale (www.scienzeaturalimagistrale.unifi.it/vp-95-insegnamenti.html) è disponibile un file con i programmi dettagliati di tutti gli insegnamenti.

In ciascun curriculum lo studente ha la possibilità di scegliere tra più corsi appartenenti allo stesso gruppo di insegnamenti. **Gli altri corsi possono essere comunque inseriti nel piano di studio come esami a libera scelta.**

Altri corsi a scelta possono essere selezionati, ad esempio, fra i corsi del CL in Scienze Biologiche, CLM in Biologia, CL in Scienze Geologiche, CLM in Scienze e Tecnologie Geologiche e fra tutti gli insegnamenti dei Corsi di Laurea della Scuola di Scienze MFN o presenti nell'offerta formativa di Ateneo, in particolare nella Scuola di Agraria.

Insegnamenti di altri Corsi di Laurea consigliati come corsi a libera scelta*:

- Bioinformatica (BIO/18), 6 CFU (Corso di Laurea Magistrale in Biologia)
- Biologia marina (BIO/05), 6 CFU (Corso di Laurea Magistrale in Biologia)
- Etologia (BIO/05), 6 CFU (Corso di Laurea Magistrale in Biologia)
- Etologia ed Ecologia animale (BIO/05), 6 CFU (Corso di Laurea Magistrale in Biologia)
- Pedologia (AGR/14), 6 CFU (Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche)
- Paleocronografia (GEO/01), 6 CFU (Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche)
- Paleoclimatologia (GEO/01), 6 CFU (Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche)

*I CFU richiesti nei diversi ambiti disciplinari per l'accesso all'insegnamento nelle Scuole Secondarie di primo grado (Classe A-28) sono riportati nel sito web del Corso di Laurea (www.scienzeaturalimagistrale.unifi.it/vp-116-accesso-all-insegnamento.html).