

Dipartimento di Scienze della Natura e del Territorio

Anno Accademico 2015/2016

# Corso di Laurea in SCIENZE NATURALI

## Classe di lauree L32 in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura

Il corso di Laurea in Scienze Naturali, appartiene alla classe di lauree in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura (classe L - 32). Per l'a.a. 2015/2016 le iscrizioni al primo anno sono limitate ad un massimo di 75 posti, con **68** posti riservati a cittadini comunitari e non comunitari, 4 posti riservati a cittadini non comunitari residenti all'estero, di cui 2 riservati ai cittadini cinesi e **4 posti riservati a cittadini dei paesi del Magreb ( accordo UNIMED)**.

### Requisiti di accesso

Per essere ammessi al Corso di laurea occorre oltre a possedere un diploma di scuola secondaria o un altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo, è obbligatorio frequentare un breve corso **di 10 ore** dal titolo "*Habitat, Natura e Ambiente: metodologie scientifiche e applicative*". Il corso è tenuto da diversi docenti del corso di studi, e riguarderà il metodo sperimentale, i concetti di biodiversità e evoluzione, le principali caratteristiche geologiche e biologiche degli ambienti terrestri e marini, la modellistica ambientale e le principali sfide per la conservazione sostenibile degli habitat terrestri e marini. Al termine, su materiali didattici forniti dai docenti, lo studente sosterrà un colloquio, anche motivazionale, in base al quale verrà stilata la graduatoria di merito (per dettagli vedi bando, pubblicato su [www.uniss.it](http://www.uniss.it) )

### Struttura del percorso formativo

Il corso di laurea in Scienze Naturali presenta un unico percorso di studi che fornisce nozioni scientifiche di base di base e un'approfondita conoscenza delle principali caratteristiche della biodiversità animale e vegetale, sia marina che terrestre, e delle componenti geologiche e delle loro applicazioni. Il percorso inizia con argomenti comuni a tutti i corsi scientifici, necessari per sviluppare un'approfondita e dettagliata conoscenza nel settore delle Scienze e tecnologie dell'ambiente e della natura, passa successivamente a contenuti più specifici del settore dell' ambiente naturale e si conclude con argomenti focalizzati su diversi aspetti delle discipline scientifiche ambientali. Numerosi corsi prevedono come parte integrante laboratori di misura e di osservazione, per rafforzare l'interazione tra modelli matematici e realtà sperimentale, fondamentale in questa branca delle Scienze e delle Tecnologie della Natura.

Il primo anno è dedicato alle discipline di base di base nell'ambito matematico, fisico, chimico e informatico, della biodiversità animale e della lingua inglese. A tutti gli studenti idonei per la frequenza al Corso di studi in Scienze Naturali è raccomandata la partecipazione ad un corso propedeutico alle discipline di base del primo anno le cui date di svolgimento verranno pubblicate nel sito del Corso di studi

Il secondo anno approfondisce argomenti di sistematica e evoluzione degli organismi, sia terrestri che marini, la formazione di rocce e minerali e contenuti di Matematica legati alla probabilità e alla variabilità degli elementi strutturali dell'ambiente; comprende corsi dedicati agli argomenti fondamentali per chi opera in questo settore: Zoologia sistematica, Botanica sistematica, Petrografia e Genetica.

Il terzo anno si concentra sui contenuti specifici dell'Ecologia, della Geologia e dell' Economia e Gestione dell'Ambiente e delle Risorse Naturali.. L'intero percorso si svolge in aule, laboratori e escursioni sul campo. I laboratori a disposizione sono numerosi, sono specializzati e aggiornati alle discipline del corso di laurea. Per questo motivo, pur non essendo previsto l'accertamento della frequenza alle attività formative, la frequenza è fortemente raccomandata.

### **Tirocinio**

Durante il 3° anno l'allievo può seguire un tirocinio in azienda, enti locali, aree protette, imprese del settore o in laboratori dell'Ateneo. Sono fortemente incentivati i tirocini all'estero in enti e laboratori convenzionati, nell'ambito dei programmi di mobilità internazionale.

### **Attività a scelta dello studente**

Il Corso di laurea offre allo studente la possibilità di scegliere le attività formative a scelta all'interno dei Corsi di laurea impartiti dai docenti del Dipartimento. Si tratta di corsi applicativi, operativi per i quali è incentivato il lavoro di gruppo, durante i quali è possibile frequentare i laboratori di ricerca e partecipare alle principali attività di ricerca dei docenti, sia in ambito terrestre che marino. Per quest'anno vengono attivati i seguenti insegnamenti: Applicazioni minero-petrografiche ai beni culturali, Etologia, Rischi Ambientali, Archeozoologia, Geomorfologia, Zoogeografia Marina del Mediterraneo, Genetica di Conservazione di animali marini, Geoinformatica, Paesaggi Agrari.

### **Prova finale**

La prova finale comprende la preparazione, sotto la supervisione di un docente, di una relazione scritta, su un argomento che può essere correlato al tirocinio.

### **Mobilità internazionale**

Nel nostro corso di laurea possono essere presenti allievi provenienti da altre nazioni e molti insegnamenti sono tenuti in modalità mista (<http://scienze naturali.uniss.it> ). Il DIPNET, dipartimento di riferimento per Scienze Naturali è stato per il 2014-15 tra i primi dell'ateneo (per % di studenti in mobilità sul totale degli studenti iscritti, con ben il 15% dei nostri studenti impegnati in varie forme di studio e tirocinio all'estero. Gli studenti vengono incoraggiati a effettuare un'esperienza formativa internazionale attraverso i programmi di Mobilità Internazionale.

### **Formazione**

Il naturalista, per svolgere adeguatamente la sua professione deve integrare le conoscenze tecnico-scientifiche con una adeguata conoscenza delle materie economiche e gestionali. L'intero percorso valorizza gli aspetti applicativi, progettuali e di approfondimento, in modo da consentire sia una attività lavorativa direttamente con la laurea di primo livello, sia la prosecuzione nella laurea specialistica. La formazione del laureato in Scienze Naturali privilegia gli aspetti più applicativi delle diverse discipline. In questo contesto, si evita un'eccessiva specializzazione per puntare a una solida preparazione di base tecnica nei diversi ambiti culturali propri delle Scienze Naturali. Ciò consente un rapido adattamento alle più diverse esigenze, evitando il rischio di una rapida obsolescenza, permettendo al laureato di indirizzarsi verso i diversi possibili profili caratterizzanti la figura del naturalista.

Per i dettagli sulle scadenze, le regole di ammissione vedi il regolamento del Corso di Laurea e il bando di ammissione pubblicato su [www.uniss.it](http://www.uniss.it)

### 1° ANNO (attivo nell'a.a. 2015/2016)

CAT.	SETTORE	INSEGNAMENTO O ATTIVITÀ FORMATIVA	CFU			
			Totali	Lezioni Frontali	Es. aula	Laboratorio /Es. campo
<b>Primo Semestre</b>						
A	MAT/05	Matematica	6	5	1	
A/B	BIO/05	Zoologia Generale	9	8		1
A	CHIM/02	Chimica di base	9	7	1	1
<b>Secondo Semestre</b>						
A	GEO/04	Geografia Fisica	10	8	1	1
A	FIS/07	Fisica	6	5	1	
B	BIO/02	Botanica Generale	6	5		1
<b>Altre Attività</b>						
F		Abilità Informatiche/Ulteriori Abilità Linguistiche	4			

### 2° ANNO (da attivare nell'a.a. 2016/2017)

CAT.	SETTORE	INSEGNAMENTO O ATTIVITÀ FORMATIVA	CFU			
			Totali	Lezioni Frontali	Es. aula	Laboratorio /Es. campo
<b>Primo Semestre</b>						
A	CHIM/06	Chimica Organica	6	5		1
A	MAT/05	Metodi Matematici Applicati alle Scienze Naturali	6	5	1	
B	BIO/05	Sistematica e filogenesi Animale	10	8,5		1,5
B	BIO/18	Genetica	9	7	2	
<b>Secondo Semestre</b>						
B	GEO/07	Petrografia e Mineralogia	10	8	1	1
B	BIO/05	Zoologia dei Vertebrati	6	6		
B	BIO/02	Botanica Sistematica	7	5	1	1
E		Abilità di Lingua Inglese	4	1	3	
<b>Altre Attività</b>						
D		A Scelta dello Studente				

### 3° ANNO (da attivare nell'a.a. 2017/2018)

CAT.	SETTORE	INSEGNAMENTO O ATTIVITÀ FORMATIVA	CFU			
			Totali	Lezioni Frontali	Es. aula	Laboratorio/ Es. campo
<b>Primo Semestre</b>						
B	GEO/03	Geologia	10	7	1	2
C	AGR/01	Economia e Gestione dell'Ambiente e delle Risorse Naturali	6	6		
C	BIO/10	Biochimica	6	5		1
<b>Secondo Semestre</b>						
B	AGR/14	Pedologia	6	5		1
B/C	BIO/07	Ecologia (mod 1 + mod 2)	12	10		2
B	BIO/03	Ecologia vegetale	6	4	1	1
<b>Altre Attività</b>						
D		A Scelta dello Studente				
F		Tirocinio	8			
E		Prova Finale	6			

Es. aula = esercitazioni in aula; Es. Campo = escursione sul campo;

1 CFU Lezioni Frontali = 8 ore di attività assistite e 17 ore di studio individuale

1 CFU Es. Aula, Laboratorio o Es. Campo = 12 ore di attività assistite e 13 ore di studio individuale

con l'eccezione per le Abilità di Lingua Inglese, dove 1 CFU Es. Aula corrisponde a 12,5 ore assistite e 12,5 ore di studio individuale.

Attività: A = di base; B = caratterizzanti; C = affini o integrative; D = a scelta dello studente; E = prova finale o lingua straniera; F = altre attività.

I 4 CFU di **Abilità di Lingua Inglese** possono essere conseguiti attraverso la frequenza del corso di lingua inglese ed il superamento del relativo esame ovvero con il riconoscimento di certificazioni idonee relative alla conoscenza della lingua inglese di livello B1 o superiore, secondo la scala di classificazione ESOL CAMBRIDGE o equipollente.

I 4 CFU di **Abilità informatiche** possono essere conseguiti con il riconoscimento di certificazioni idonee relative a conoscenze informatiche o con il superamento di un esame di Abilità Informatiche presso l'Ateneo. In alternativa, le **Abilità informatiche possono essere sostituite da ulteriori ore di Tirocinio** oppure mediante **riconoscimento di certificazioni per ulteriori Abilità Linguistiche: per la lingua inglese** di livello C/1 o superiore, per le altre lingue comunitarie di livello B/1 o superiore.

#### Propedeuticità

Sono obbligatorie le propedeuticità riportate nella tabella seguente:

Esame di	Precede gli esami di	Esame di	Precede gli esami di
Matematica	Fisica	Chimica Organica	Biochimica
Chimica di Base	Chimica Organica;		

N.B.: le propedeuticità non si applicano nel caso in cui l'esame venga sostenuto nell'ambito di Mobilità Internazionale (ad es. Erasmus SMS, SMP)