



A.D. MDLXII

- Università degli Studi di Sassari -  
Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali

## MANIFESTO DEGLI STUDI - Anno Accademico 2013/2014

Valido per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2013/2014

# Corso di Laurea in SCIENZE NATURALI

Presso l'Università di Sassari è attivato il corso di laurea in Scienze Naturali, appartenente alla classe di lauree in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura (classe L - 32). Il corso di laurea è a numero programmato. Per l'a.a. 2013/2014 le iscrizioni al primo anno sono limitate ad un massimo di 75 posti, con:

- n. 72 posti riservati a cittadini comunitari e non comunitari ai sensi dell'art. 26 L.189/2002;
- n. 3 posti riservati a cittadini non comunitari residenti all'estero.

Gli aspiranti, a partire dal 22 luglio 2013, dovranno presentare domanda di ammissione alla prova di selezione entro le **ore 12:00 del 13 settembre 2013**, secondo le disposizioni previste dall'apposito bando che verrà pubblicato sul sito <http://www.uniss.it>. La prova di ammissione avrà luogo il **20 settembre 2013** alle **ore 10:30** presso il Complesso Didattico di Via Piandanna, 4 - Sassari. Pertanto, pena l'esclusione dalla partecipazione, tutti i candidati dovranno presentarsi **entro e non oltre le ore 9:30** muniti di un documento di riconoscimento in corso di validità provvisto di fotografia.

I candidati non comunitari residenti all'estero che abbiano presentato regolare domanda secondo i termini e le modalità previste dalle disposizioni ministeriali del 18 maggio 2011, prot. n. 602, triennio 2011-2014, dovranno sostenere la prova di conoscenza della lingua italiana che si terrà il giorno 2 settembre 2013 alle ore 9:30 presso l'Aula 1 del Complesso Didattico di Via Piandanna, 4 - Sassari.

### Obiettivi del corso

Il corso di laurea intende preparare laureati con una cultura di base sistemica, interdisciplinare e professionalizzante nel campo delle Scienze Naturali ed Ambientali con particolare attenzione alla diversità strutturale e funzionale a livello biotico e abiotico, dotati di strumenti metodologici per l'analisi delle componenti e dei principali fattori che controllano processi, sistemi e problemi riguardanti l'ambiente, sia naturale, sia modificato dall'uomo. Pertanto gli obiettivi sono quelli di formare delle figure con la capacità di:

- riconoscere e classificare le componenti biotiche e abiotiche, i diversi aspetti del paesaggio e l'ecosistema nel suo complesso, in termini strutturali e funzionali;
- comprendere le basi del funzionamento degli organismi e le loro relazioni con i processi geoambientali, interpretati in un quadro storico-evoluzionistico;
- comprendere i processi e i meccanismi alla base del funzionamento degli organismi e della loro interazione con le componenti fisiche dell'ambiente;
- evidenziare le relazioni esistenti tra le attività antropiche e il funzionamento degli ecosistemi e la loro compatibilità con lo sfruttamento delle risorse;
- utilizzare almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre la lingua italiana, nell'ambito specifico di competenza.

L'attività didattica-formativa comprende lezioni frontali, esercitazioni teoriche, esercitazioni di laboratorio ed esercitazioni sul campo. Un credito (CFU) corrisponde a 8 ore assistite. Inoltre sono previsti seminari, corsi monografici, attività guidate, visite tecniche, escursioni, prove parziali di accertamento in itinere e correzione di elaborati. Per l'accesso al corso di laurea è necessario il possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di un altro titolo di studio conseguito all'estero purché riconosciuto idoneo. È richiesto altresì il possesso o l'acquisizione di un'adeguata preparazione iniziale.

### **Conoscenze richieste per l'accesso al corso**

Oltre alle conoscenze e competenze richieste per affrontare la prova di ammissione, inerenti gli ambiti della Biologia, delle Scienze della Terra, della Chimica, della Fisica e della Matematica, al fine di affrontare adeguatamente gli studi, lo studente dovrà possedere conoscenze e abilità matematiche di base, nonché saper comprendere testi contenenti deduzioni logiche e problemi. Un syllabus delle conoscenze di matematica e di logica che si ritiene opportuno siano possedute da chi intenda frequentare il corso di laurea è consultabile all'indirizzo del sito internet del Corso di Studi [http://scienze naturali.uniss.it/scienze\\_ambientali\\_naturali\\_index.html](http://scienze naturali.uniss.it/scienze_ambientali_naturali_index.html). Il possesso di tali requisiti è accertato tramite una prova di verifica, il cui eventuale esito negativo comporta l'attribuzione di obblighi formativi aggiuntivi.

### **Modalità di verifica della preparazione iniziale**

Per la verifica delle conoscenze richieste per l'accesso al corso, tutti gli studenti immatricolati o che intendono immatricolarsi nell'a.a 2013/2014, sono obbligati a sostenere una prova che consisterà in un test di Matematica con domande a risposta multipla. La prenotazione dovrà essere effettuata per via telematica all'indirizzo del sito internet del Corso di Studi [http://scienze naturali.uniss.it/scienze\\_ambientali\\_naturali\\_index.html](http://scienze naturali.uniss.it/scienze_ambientali_naturali_index.html). Per la preparazione alla prova, verrà attivato un corso propedeutico di Matematica che si terrà nel mese di settembre 2013 presso il Complesso Didattico in via Piandanna 4, Sassari. Agli studenti che non supereranno il test saranno assegnati obblighi formativi aggiuntivi che dovranno essere soddisfatti nel primo anno di corso con la frequenza ad attività tutoriali e di recupero organizzate dal Corso di Studi, seguite da prove suppletive di verifica. Coloro che non avranno sostenuto e superato la prova di verifica della preparazione iniziale o l'esame di matematica entro l'anno accademico 2013/2014 **non potranno iscriversi al 2° anno ma al 1° anno ripetente, in alternativa si consiglia di optare per l'iscrizione secondo il regime part-time.**

Oltre al corso propedeutico di Matematica, durante il mese di settembre potrà essere tenuto anche un corso propedeutico in Chimica.

**La partecipazione ai corsi propedeutici sarà consentita soltanto agli studenti che avranno presentato la domanda di ammissione alla prova di selezione per l'accesso al corso di studi.** La data di inizio dei corsi verrà indicata sul sito [http://scienze naturali.uniss.it/scienze\\_ambientali\\_naturali\\_index.html](http://scienze naturali.uniss.it/scienze_ambientali_naturali_index.html).

### **Organizzazione delle attività didattiche**

L'attività didattica si articola in semestri. Il primo semestre ha inizio, di norma, la prima settimana di ottobre. Il secondo semestre ha inizio la prima settimana di marzo. La frequenza ai corsi è obbligatoria. Deroche potranno essere concesse agli studenti lavoratori che presentino adeguata certificazione.

Il calendario delle attività didattiche sarà pubblicizzato prima dell'inizio dell'anno accademico.

L'orario delle lezioni verrà pubblicizzato nel sito internet del Corso di Studi e nelle apposite bacheche in Via Piandanna 4.

### **Esami**

Le sessioni degli esami di profitto si svolgeranno al termine di ogni ciclo didattico oltre che nei periodi fissati dal regolamento didattico, e sono previste nei seguenti periodi:

1° sessione (2 appelli dal 1 febbraio al 28 febbraio);

2° sessione (2 appelli dal 10 giugno al 10 luglio);

3° sessione (2 appelli dal 1 settembre al 30 settembre).

E' possibile effettuare prove *in itinere* che hanno lo scopo di accertare la preparazione acquisita durante lo svolgimento dei corsi. A discrezione dei docenti, e compatibilmente con le attività didattiche in corso, possono essere previsti anche appelli straordinari.

### **Tirocinio**

Al terzo anno del corso di studio sono previste attività di tirocinio o stage da svolgere presso i laboratori dell'Università degli Studi di Sassari o di altri Enti di ricerca, industria, laboratori pubblici o privati, ecc. per un totale di 8 CFU (pari a 200 ore di attività di tirocinio). Lo studente iscritto al terzo anno e dopo avere acquisito almeno 100 CFU, potrà presentare al Presidente del Consiglio del Corso di Laurea una richiesta scritta di autorizzazione a svolgere il previsto tirocinio, specificando il tipo di laboratorio, il luogo, la tematica ed allegando l'accettazione della struttura, il nominativo della figura della struttura, chiamata Tutor di tirocinio, sotto la cui guida verrà svolto il tirocinio e la data di inizio. Il Consiglio del Corso di Laurea darà l'autorizzazione e nominerà un docente di riferimento, chiamato Docente Supervisore, al quale lo studente riferirà dell'andamento del tirocinio. I crediti del tirocinio saranno attribuiti dopo la verifica da parte del Presidente del Consiglio del Corso di Laurea della dichiarazione ufficiale di regolare e fruttuosa frequenza della struttura firmata dal Tutor di tirocinio e validata dal Docente Supervisore. I CFU di Tirocinio potranno essere conseguiti anche all'interno di programmi di Mobilità Internazionale (ad. Es. Erasmus SMP, etc.).

### **Prova Finale**

L'esame di laurea consiste, di preferenza, nella presentazione e discussione di un elaborato allestito sulla base dell'esperienza maturata durante lo svolgimento del tirocinio nel campo delle Scienze Naturali ed Ambientali, predisposto in forma di relazione scritta sotto la guida del Tutor di tirocinio e controllato dal Docente Supervisore. In alternativa, l'esame può essere sostenuto discutendo una tesina su un argomento assegnato dal Docente Supervisore.

**1° ANNO (attivo nell'a.a. 2013/2014)**

| CAT.                    | SETTORE | INSEGNAMENTO O ATTIVITÀ FORMATIVA | CFU       |                  |          |                        |
|-------------------------|---------|-----------------------------------|-----------|------------------|----------|------------------------|
|                         |         |                                   | Totali    | Lezioni Frontali | Es. aula | Laboratorio/ Es. campo |
| <b>Primo Semestre</b>   |         |                                   |           |                  |          |                        |
| A                       | MAT/05  | Matematica                        | <b>9</b>  | 8                | 1        |                        |
| A/B                     | BIO/05  | Zoologia Generale                 | <b>10</b> | 8                |          | 2                      |
| A                       | CHIM/02 | Chimica di base                   | <b>10</b> | 8                | 1        | 1                      |
| <b>Secondo Semestre</b> |         |                                   |           |                  |          |                        |
| A                       | GEO/04  | Geografia Fisica                  | <b>10</b> | 8                | 1        | 1                      |
| A                       | FIS/07  | Fisica                            | <b>7</b>  | 6                | 1        |                        |
| B                       | BIO/02  | Botanica Generale                 | <b>6</b>  | 5                |          | 1                      |
| F                       |         | Abilità Informatiche              | <b>4</b>  |                  |          |                        |
| D                       |         | A Scelta dello Studente           |           |                  |          |                        |

**2° ANNO (da attivare nell'a.a. 2014/2015)**

| CAT.                    | SETTORE              | INSEGNAMENTO O ATTIVITÀ FORMATIVA                                  | CFU       |                  |          |                        |
|-------------------------|----------------------|--|-----------|------------------|----------|------------------------|
|                         |                      |  | Totali    | Lezioni Frontali | Es. aula | Laboratorio/ Es. campo |
| <b>Primo Semestre</b>   |                      |  |           |                  |          |                        |
| A                       | CHIM/06              | Chimica Organica   | <b>6</b>  | 5                |          | 1                      |
| B                       | BIO/05               | Sistematica e filogenesi Animale                                   | <b>10</b> | 8                |          | 2                      |
| B                       | BIO/02               | Botanica Sistematica   | <b>7</b>  | 6                |          | 1                      |
| <b>Secondo Semestre</b> |                      |  |           |                  |          |                        |
| B                       | GEO/07               | Petrografia e Mineralogia  | <b>10</b> | 8                | 1        | 1                      |
| B                       | BIO/18               | Genetica   | <b>7</b>  | 7                |          |                        |
| B                       | BIO/ <del>0605</del> | <del>Anatomia Comparata</del> Zoologia dei Vertebrati <sup>1</sup> | <b>6</b>  | 6                |          |                        |
| E                       |                      | Abilità di Lingua Inglese  | <b>4</b>  |                  |          |                        |
| D                       |                      | A Scelta dello Studente  |           |                  |          |                        |

<sup>1</sup> Refuso: correzione del 25/11/2013

### 3° ANNO (da attivare nell'a.a. 2015/2016)

| CAT.                    | SETTORE | INSEGNAMENTO O ATTIVITÀ FORMATIVA | CFU       |                  |          |                        |
|-------------------------|---------|-----------------------------------|-----------|------------------|----------|------------------------|
|                         |         |                                   | Totali    | Lezioni Frontali | Es. aula | Laboratorio/ Es. campo |
| <b>Primo Semestre</b>   |         |                                   |           |                  |          |                        |
| B                       | GEO/03  | Geologia                          | <b>10</b> | 8                |          | 2                      |
| C                       | BIO/09  | Fisiologia generale               | <b>7</b>  | 6                |          | 1                      |
| C                       | BIO/10  | Biochimica                        | <b>7</b>  | 6                |          | 1                      |
| <b>Secondo Semestre</b> |         |                                   |           |                  |          |                        |
| B                       | AGR/14  | Pedologia                         | <b>6</b>  | 5                |          | 1                      |
| B                       | BIO/07  | Ecologia mod 1 + mod 2            | <b>12</b> | 10               |          | 2                      |
| C                       | BIO/03  | Ecologia vegetale                 | <b>6</b>  | 4                | 1        | 1                      |
| F                       |         | Tirocinio                         | <b>8</b>  |                  |          |                        |
| E                       |         | Prova Finale                      | <b>6</b>  |                  |          |                        |
| D                       |         | A Scelta dello Studente           |           |                  |          |                        |

Attività: A = di base; B = caratterizzanti; C = affini o integrative; D = a scelta dello studente; E = prova finale e lingua straniera; F = altre attività.  
1 CFU corrisponde a 8 ore di lezione assistita e 17 ore di studio individuale per un totale di 25 ore di impegno complessivo dello studente.

**Attività a scelta dello studente** Nell'arco del triennio lo studente dovrà acquisire un totale di **12 CFU** nell'ambito delle attività a scelta autonoma. Saranno riconosciuti integralmente gli esami con contenuti coerenti con il progetto formativo del corso, relativi ad insegnamenti ufficiali impartiti nell'Ateneo o relativi ad esami sostenuti durante la partecipazione a programmi di Mobilità Internazionale (ad. Es. Erasmus SMS, etc.), salvo reiterazione dei programmi. Le attività formative a scelta dello studente andranno approvate dal Consiglio di Corso di Laurea. Gli studenti provenienti da altri corsi, che abbiano sostenuto esami non inclusi nel piano didattico del corso di laurea, potranno chiedere che gli esami maturati nella carriera precedente siano riconosciuti per le attività formative a scelta.

Al solo fine di ampliare le possibilità di scelta dello studente, durante l'anno accademico 2013-2014 verranno attivati i seguenti insegnamenti opzionali:

| CAT. | SETTORE | INSEGNAMENTO  | CFU      |                  |            |
|------|---------|---|----------|------------------|------------|
|      |         |   | Totali   | Lezioni Frontali | LAB /Campo |
| D    | BIO/03  | Biodiversità vegetale dei sistemi costieri          | <b>3</b> | <b>2</b>         | <b>1</b>   |
| D    | GEO/09  | Applicazioni minero-petrografiche ai beni culturali | <b>3</b> | <b>2</b>         | <b>1</b>   |

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 ovvero con il superamento di un esame di abilità informatiche. In alternativa, le Abilità informatiche possono essere sostituite da ulteriori ore di Tirocinio tenendo conto che 1 CFU corrisponde a 25 ore.

## Propedeuticità

Sono obbligatorie le propedeuticità riportate nella tabella seguente:

| <b>Esame di</b>   | <b>precede gli esami di</b>                                 | <b>Esame di</b>           | <b>precede gli esami di</b> |
|-------------------|---|---------------------------|-----------------------------|
| Matematica        | Fisica  | Chimica Organica          | Biochimica                  |
| Chimica di Base   | Chimica Organica; Petrografia e Mineralogia                 | Ecologia                  | Ecologia vegetale           |
| Botanica Generale | Botanica sistematica  | Petrografia e Mineralogia | Geologia                    |
| Zoologia Generale | Zoologia dei Vertebrati<br>Sistematica e Filogenesi animale |                           |                             |

IL DIRETTORE GENERALE  
(Guido Croci)

IL DIRETTORE DI DIPARTIMENTO  
(Sandro Dettori)

IL RETTORE  
(Attilio Mastino)

IL PRESIDENTE DEL C. di L.  
(Giacomo Oggiano)