



A.D. MDLXII

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

## **MANIFESTO DEGLI STUDI - Anno Accademico 2012/2013**

Valido per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2012/2013

# **Corso di Laurea in SCIENZE BIOLOGICHE**

**CLASSE DI APPARTENENZA: SCIENZE BIOLOGICHE (CLASSE L-13)**

Presso l'Università di Sassari è attivato il corso di laurea in Scienze Biologiche, appartenente alla classe di lauree in Scienze Biologiche (classe L - 13).

Il corso di laurea è a numero programmato. Per l'a.a. 2012/2013 le iscrizioni al primo anno sono limitate a:

n° 147 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 (di cui n.1 riservato a cittadini della Repubblica Popolare Cinese).

Gli aspiranti dovranno presentare domanda di ammissione alla prova di selezione entro le ore 12 del 24 agosto 2012, secondo le disposizioni previste dall'apposito bando che verrà pubblicato sul sito <http://www.uniss.it>. La prova di ammissione avrà luogo il giorno 11/09/2012 presso il Complesso Didattico, via Vienna 2, Sassari, con inizio alle ore 11.00. I candidati dovranno presentarsi alle ore 10.00 muniti di un documento di identità valido e provvisto di fotografia.

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

Per 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: <http://scienzemfn.uniss.it/test.php>. Il possesso di tali requisiti è accertato tramite la prova di valutazione, 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 2012/2013, sono obbligati a sostenere una prova che consisterà in un test con domande a risposta multipla. La prenotazione dovrà essere effettuata per via telematica all'indirizzo che verrà indicato sul sito <http://scienzemfn.uniss.it>

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, 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 2012/2013 **non potranno iscriversi al 2° anno ma al 1° anno ripendente, in alternativa si consiglia di optare per l'iscrizione secondo il regime part-time.**

### **Obiettivi**

I laureati in Scienze Biologiche dovranno acquisire aggiornate ed equilibrate conoscenze di base teoriche e pratiche dei settori fondamentali della biologia finalizzate anche al proseguimento degli studi in corsi di secondo livello dell'unione Europea, privilegiando l'accesso ai corsi di laurea magistrale della Classe LM-6. Nel rispetto dei principi dell'armonizzazione Europea, le competenze in uscita acquisite dai laureati in Scienze Biologiche rispondono agli specifici requisiti individuati dalla tabella *Tuning* predisposta a livello nazionale per la classe L-13 dal Collegio dei Biologi Università Italiane (CBUI).

La tabella *Tuning* per la sede di Sassari contiene il dettaglio della competenze sviluppate e verificate per ciascuna unità didattica. In particolare i laureati in Scienze Biologiche devono acquisire: - una conoscenza di base delle discipline matematiche, fisiche e chimiche necessarie ad apprendere i contenuti delle diverse discipline biologiche e le metodologie di indagine biologica; - conoscenze metodologiche nei diversi ambiti delle scienze biologiche con particolare riferimento: agli aspetti morfofunzionali riguardanti la citologia, l'istologia, l'anatomia e la fisiologia vegetale e animale, uomo compreso; la biologia degli organismi e dei microrganismi a livello cellulare e molecolare; i meccanismi di ereditarietà; la biodiversità, la filogenesi e tassonomia degli organismi vegetali ed animali e le loro interazioni con l'ecosistema; i meccanismi biochimici finalizzate ad una visione globale del metabolismo; - competenze operative di tecnologie biologiche in ambito biomolecolare, microbiologico, genetico, biochimico, igienistico e sui controlli ambientali applicate sia in ambito di ricerca che di analisi; - capacità di applicare il metodo scientifico nell'indagine biologica e di essere in grado di analizzare in modo autonomo dati sperimentali con metodi statistici; - abilità comunicative per lo scambio di informazioni generali nell'ambito dei diversi aspetti della biologia e conoscenza della lingua inglese; - capacità critica di valutare i propri saperi al fine di aggiornarli con opportuni strumenti conoscitivi.

L'offerta didattica sarà articolata in lezioni frontali, esercitazioni pratiche, laboratori e tirocini che potranno essere svolti o presso i laboratori dell'Università o presso laboratori esterni, pubblici o privati, convenzionati con l'Università. Si prevede un percorso formativo comprendente 17 settori scientifico-disciplinari appartenenti alle discipline biologiche di base e caratterizzanti per complessivi 130 CFU, di cui 14 CFU appartenenti alle discipline matematiche e fisiche di base, 13 CFU alle discipline chimiche di base, 51 CFU alle discipline biologiche di base, 18 CFU appartenenti alle discipline caratterizzanti botaniche, zoologiche, ecologiche; 22 CFU alle discipline caratterizzanti biomolecolari, 12 CFU alle discipline caratterizzanti fisiologiche e biomediche. 18 CFU sono distribuiti tra le discipline affini e integrative. All'interno del percorso formativo sono previste attività pratiche di laboratorio distribuite negli ambiti chimico e biologico. Sono inoltre previsti 12 CFU per le attività a scelta dello studente, 4 CFU per abilità linguistica (Lingua inglese), 2 CFU per abilità informatiche, 8 CFU per tirocinio e 6 CFU per la prova finale.

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.

**1° ANNO (attivo nell'a.a. 2012/2013)**

CAT.	SETTORE	INSEGNAMENTO	CFU		
			Lezioni Frontali	Esercitazioni	Laboratorio
<b>Primo Semestre</b>					
A	MAT/05	Matematica	5	2	
A	CHIM/03	Chimica Generale	6		1
A	BIO/06	<i>C.I. Citologia e Istologia</i> Citologia	5		1
A	BIO/06	Istologia	5		1
<b>Secondo Semestre</b>					
A	FIS/07	Fisica	5	2	
C	MED/01	Statistica	4	2	
A	CHIM/06	Chimica delle sostanze organiche e naturali	5	1	
A	BIO/01	<i>C.I. Botanica</i> Botanica generale	5		1
B	BIO/02	Botanica sistematica	5		1
		<b>TOTALE CFU 57</b> + <b>Attività formative libere*</b> da acquisire nell'arco dei 3 anni per un totale di 12 CFU			

**2° ANNO (da attivare nell'a.a. 2013/2014)**

CAT.	SETTORE	INSEGNAMENTO	CFU		
			Lezioni Frontali	Esercitazioni	Laboratorio
<b>Primo semestre</b>					
A	BIO/05	Biologia animale	4	2	
B	BIO/19	Microbiologia Generale	6		1
A	BIO/10	Biochimica	7	1	1
<b>Secondo Semestre</b>					
B	BIO/16	<i>C.I. Anatomia</i> Anatomia umana	5	1	
B	BIO/06	Biologia dello sviluppo e Anatomia comparata	6		
A	BIO/18	Genetica	7	2	
B	BIO/11	Biologia molecolare §	7		1

B	BIO/07	Ecologia	5	1	
		<b>TOTALE CFU 57</b> + <b>Attività formative libere*</b> da acquisire nell'arco dei 3 anni per un totale di 12 CFU			

§ l'insegnamento BIO/11 Biologia molecolare 8 CFU che nel Manifesto valido per gli immatricolati 2012-13 in Scienze Biologiche - Cl. 13 era previsto al primo semestre del terzo anno viene anticipato al secondo semestre del secondo anno (delibera CCS dell'8 aprile 2013)

### 3° ANNO (da attivare nell'a.a. 2014/2015)

CAT.	SETTORE	INSEGNAMENTO	CFU		
			Lezioni Frontali	Esercitazioni	Laboratorio
<b>Primo Semestre</b>					
A	BIO/09	Fisiologia Generale	7	1	1
C	BIO/12	Analisi Biochimiche cliniche §§	4		2
B	BIO/04	Fisiologia vegetale	6	1	
<b>Secondo Semestre</b>					
B	MED/42	<i>Corso Integrato Igiene</i> Igiene generale	5		1
C	MED/42	Igiene ambientale e dei luoghi di vita e di lavoro	4		2
F		Tirocinio e/o Stage			8
F		Abilità informatiche	2		
E		Abilità linguistica (Inglese)**	4		
E		Prova finale			6
		<b>TOTALE CFU 54</b> + <b>Attività formative libere*</b> da acquisire nell'arco dei 3 anni per un totale di 12 CFU			

§§ il corso di BIO/12 Analisi Biochimiche cliniche che nel Manifesto 2012/13 era previsto al terzo anno secondo semestre viene anticipato al primo semestre (delibera CCS dell'8 aprile 2013)

A = di base; B = caratterizzanti; C = affini o integrative; D = altri insegnamenti; E = prova finale e conoscenza lingua straniera; F = altre conoscenze di contesto.

**\* Attività formative libere:**

Durante il triennio lo studente potrà scegliere liberamente le attività formative, per un totale di **12 CFU**, che riterrà più utili ai fini della sua formazione professionale purché coerenti con gli obiettivi formativi del corso. I CFU liberi possono essere attribuiti solo previa prova d'esame. Il Consiglio del corso di Studio riconoscerà integralmente i CFU degli esami relativi ad insegnamenti ufficiali impartiti presso altri corsi di laurea dell'Ateneo, salvo reiterazione dei contenuti.

**\*\* Abilità linguistica (Inglese):** i 4 CFU di 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



**Ripartizione delle 25 ore che costituiscono 1 CFU in base alla tipologia di insegnamento**

Tipologia di insegnamento	Ore assistite	Ore individuali	Totale ore di attività
LEZIONI	8	17	25
ESERCITAZIONI	12	13	25
LABORATORIO	12	13	25

Le sessioni di esame 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, sono previsti appelli speciali.

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

**Propedeuticità**

Sono obbligatorie le seguenti propedeuticità:

1° anno	Insegnamenti	Propedeuticità	2° anno	Insegnamenti	Propedeuticità	3° anno	Insegnamenti	Propedeuticità
	Matematica			Biochimica	Chimica delle sostanze organiche e naturali		Analisi Biochimiche cliniche	Biochimica
	C.I. Citologia ed Istologia			C.I. di Anatomia	C.I. di Citologia ed Istologia		Fisiologia Generale	Biochimica, C.I. di Anatomia
	Chimica Generale			Biologia Molecolare	Biochimica		Fisiologia Vegetale	
	Statistica			Biologia animale			C.I. di Igiene	
	Fisica	Matematica		Genetica				
	C.I. di Botanica			Ecologia				
	Chimica delle sostanze organiche e naturali	Chimica Generale		Microbiologia Generale				

IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO  
(Guido Croci)

IL PRESIDE  
(Massimo Carpinelli)

IL RETTORE  
(Attilio Mastino)

IL PRESIDENTE DEL C. di L.  
(Elena Muresu)