

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PERUGIA
Facoltà Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali

MANIFESTO DEGLI STUDI
Anno Accademico 2013/2014

Laurea in SCIENZE BIOLOGICHE classe L-13 (DM 270/04)
Ordinamento Didattico 2010

III anno di corso
per studenti immatricolati negli a.a. 2010/2011 e 2011/12

*-Il primo e il secondo anno di corso conformi all'ordinamento didattico 2010 sono disattivati.
-Per gli Studenti iscritti nei precedenti anni rimane la possibilità di sostenere gli esami secondo i programmi ed il numero di CFU previsti dall'ordinamento 2010.*

Il Corso di Laurea (CdL) in SCIENZE BIOLOGICHE della classe L-13 delle lauree di primo livello è di durata triennale e conferisce il titolo di Dottore in Scienze Biologiche. Ha durata triennale e l'articolazione del percorso formativo è definita anche in riferimento alle linee guida del Collegio Biologi Università Italiane (CBUI) e alle indicazioni dell'Ordine Nazionale dei Biologi (ONB), volte ad uniformare i percorsi formativi ai fini dell'accreditamento a livello nazionale e nell'ottica dell'armonizzazione europea.

Obiettivi formativi, risultati di apprendimento attesi, sbocchi occupazionali e professionali sono illustrati nel Regolamento didattico riportato nel sito dell'Intercorso Scienze Biologiche (<http://www.unipg.it/cclbiol>). Nello stesso sito sono riportate e periodicamente aggiornate varie comunicazioni riguardanti l'organizzazione della didattica, nonché la modulistica per le pratiche amministrative.

ISCRIZIONE AL TERZO ANNO DI CORSO

Gli Studenti dovranno attenersi alle modalità indicate nel Manifesto degli Studi di Ateneo per l'a.a. 2013/14:
<http://www.unipg.it/studenti>

PERCORSO FORMATIVO

Il percorso formativo comprende lezioni frontali, esercitazioni e attività di laboratorio, esercitazioni in aula, seminari, attività di tirocinio, attività di tutorato ed eventuali altre forme di attività didattica orientata al raggiungimento degli scopi formativi. E' necessario acquisire 180 crediti formativi universitari (CFU)(*) per i seguenti tipi di attività: **A) di base (61 CFU)**, articolate negli ambiti disciplinari della biologia (32 CFU), matematica, informatica, fisica (14 CFU) e chimica (15 CFU); **B) caratterizzanti (63 CFU)**, articolate negli ambiti delle discipline botaniche, zoologiche, ecologiche (16 CFU), discipline biomolecolari (31 CFU), discipline fisiologiche e biomediche (16 CFU); **C) affini o integrative (20 CFU)**, coerenti con gli obiettivi formativi del percorso didattico; **D) a scelta dello studente (18 CFU)**, in riferimento all'elenco dei corsi suggeriti nel manifesto degli studi, e/o ad eventuali altre attività utili per orientare la formazione degli studenti. In alternativa, la preparazione potrà essere personalizzata scegliendo uno o più insegnamenti erogati nella Facoltà o nell'Ateneo che prevedano l'acquisizione di CFU (DM 270/04, art. 10, comma 5, lettera a), sempre nel rispetto dei 12 CFU previsti per le attività a scelta. **E) per la prova finale (6 CFU) e per la lingua straniera (3 CFU); F) ulteriori attività formative (9 CFU)**, comprendenti prevenzione e sicurezza in laboratorio (2 CFU), bioetica e diritto (2 CFU), laboratorio di informatica (3 CFU), tirocinio formativo (2 CFU) (DM 270/04, art. 10, comma 5, lettera d).

() Un CFU corrisponde ad un impegno complessivo dello studente di 25 ore.*

A seconda del tipo di attività svolta può essere determinato nei seguenti modi:

- 7 ore di lezione in aula e 18 di rielaborazione personale;*
- 12 ore di attività di laboratorio, esercitazioni o esercizi numerici e 13 ore di rielaborazione personale;*
- 25 ore di attività di tirocinio e/o internato per la preparazione della tesi di laurea.*

L'impegno formativo dello Studente prevede di norma 1500 ore di lavoro annue complessive.

ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA

● **Attività didattiche**

Sono articolate in due periodi, convenzionalmente definiti semestri:

I semestre

- 1 ottobre 2013 - 15 gennaio 2014. Per esigenze logistiche e/o di propedeuticità la conclusione del semestre potrà essere prolungata a fine gennaio.
- Vacanze di Natale : 20 dicembre 2013 – 6 gennaio 2014

II semestre

- 3 marzo 2014 – 13 giugno 2014. Per esigenze logistiche e/o di propedeuticità la conclusione del semestre potrà essere prolungata a fine giugno
- Vacanze di Pasqua : 17 aprile 2014 – 22 aprile 2014

● **Sedi ed Orari delle Attività didattiche**

Le attività didattiche si svolgono nelle Sedi e nelle Aule indicate nei Calendari ed Orari delle Lezioni consultabili nelle pagine WEB dell'Intercorso Scienze Biologiche (<http://www.unipg.it/ccbiol>). Per il I semestre le informazioni saranno pubblicate entro il mese di settembre e per il secondo semestre entro il mese di febbraio.

● **Esami di profitto**

Nell'a.a. 2013/14 sono previsti almeno sei appelli di esami di profitto. I Calendari e le Commissioni sono riportati nel sito WEB del CdL.

● **Sessioni di laurea**

Sono previste quattro sessioni di laurea, le cui date di inizio sono le seguenti: 17 luglio 2014; 30 ottobre 2014; 24 febbraio 2015; 28 maggio 2015.

● **Attività formative ed elenco degli insegnamenti**

Il piano didattico riferito alle varie attività formative è riportato nella Tabella 1.

**Tabella 1 - Piano Didattico Laurea L-13 riferito agli Anni di Corso e ai Semestri
(DM 270/04 – ordinamento 2010)**

(Attività formative, Ambiti, Settori Scientifico-Disciplinari, Insegnamenti,, Crediti formativi, Ore di lezione/laboratorio/attività, Docente, Forme di verifica)

TIPO DI ATTIVITA' (abbreviazioni): **A = Base; B = Caratterizzante; C = Affine/integrativa; D = A scelta; E = Prova finale; F = Altre attività**

Gli studenti iscritti nei precedenti a.a. che non abbiano ancora sostenuto gli esami di insegnamenti inseriti nel I e nel II anno di corso potranno sostenere i predetti esami con riferimento ai CFU e ai programmi relativi all'anno di frequenza

Tipo attività	AMBITO/ Attività	SSD	INSEGNAMENTO	CFU *	ORE *	Docente (Prof.)	Verifica
● I anno (non attivato)							
A	Mat, Fis e Inf	MAT/05	MATEMATICA E STATISTICA	8			esame
A	Chimiche	CHIM/03	CHIMICA GENERALE	7			esame
A	Biologiche	BIO/06	CITOLOGIA E ISTOLOGIA	8			esame
C	Affini/Integrative	BIO/16	ANATOMIA UMANA	6			esame
F	Altre attività		PREV. E SICUREZZA IN LABORATORIO	2			
A	Mat, Fis e Inf	FIS/01	FISICA	6			esame
F	Altre Attività	INF/01	LAB. INFORMATICA	3			idoneità
A	Biologiche	BIO/05	ZOOLOGIA	8			esame
A	Biologiche.	BIO/01	BOTANICA	8			esame
F	Altre attività		BIOETICA E DIRITTO	2			freq
● II anno (non attivato)							
A	Chimiche	CHIM/06	CHIMICA ORGANICA	8			esame
B	Bot.Ecol.Zool.	BIO/06	ANATOMIA COMPARATA	8			esame
A	Biologiche	BIO/19	MICROBIOLOGIA	8			esame
B	Biomolecolari	BIO/18	GENETICA	8			esame
B	Biomolecolari	BIO/11	BIOLOGIA MOLECOLARE	8			esame
B	Bot.Ecol.Zool.	BIO/07	ECOLOGIA	8			esame
C	Affini/Integr	MED/07	IMMUNOLOGIA E VIROLOGIA	7			esame
D	Att a scelta		(^)	6			
F	Altre attività		INGLESE (v. nota a pag.5)	3		CLA	idoneità

● **III anno (attivato nell' a.a. 2013/14)**

I semestre

(CFU = 29)

B	Fisiol. Biomed.	BIO/09	FISIOLOGIA	8 (7+1)	61 (49+12)	FRANCIOLINI	esame
B	Biologiche	BIO/04	FISIOLOGIA VEGETALE	7 (6+1)	54 (42+12)	PASQUALINI	esame
B	Biomolecolari	BIO/10	CHIMICA BIOLOGICA	8 (7+1)	61 (49+12)	PALMERINI	esame
D	Att a scelta		v. Tabella 2 (^)	6	42		

● **III anno**

II semestre

(CFU = 29)

B	Fisiol. Biomed	MED/42	IGIENE	8 (7+1)	61 (49+12)	ROSIGNOLI	esame
C	Affini/Integr	CHIM/10	SCIENZA ALIMENTAZIONE	7 (6+1)	54 (42+12)	SIMONETTI	esame
D	Att. a scelta		v. Tabella 2 (^)	6	42		
F	Tirocinio(°)			2	50		
E	Prova finale			6	150		

Note:

(*) In parentesi sono specificati i CFU di lezione ed i CFU di esercitazioni.

(^) Gli esami relativi all'acquisizione dei CFU per le attività a scelta sono conteggiati nel numero di 1.

(°) Tirocinio formativo, ovvero altra attività (DM 270/04, art. 10, comma 5, lettera d), previa approvazione di un piano di studi da parte del CdL

● **Attività formative ed elenco degli insegnamenti**

Le discipline “a scelta” potranno essere individuate tra quelle indicate in Tabella 2, come pure tra tutte quelle attivate nell'a.a. di riferimento, anche in altro CdL.

Gli studenti dovranno comunicare le proprie scelte utilizzando un apposito modulo che dovrà essere consegnato alla Segreteria didattica (Via Elce di Sotto – c/o Dipartimento di Chimica) al momento dell'iscrizione al III anno. L'utilizzazione di attività “a scelta” diverse da quelle consigliate nel manifesto annuale degli studi comporta la formulazione di un piano di studi individuale che dovrà essere approvato dal CdL.

Tabella 2 – Offerta formativa per le discipline a scelta (a.a. 2013/14)

(Attività, Insegnamento, Settori Scientifico-Disciplinari, Semestre, Crediti formativi, Ore di lezione, Docente, Verifica)

Tipo attività	INSEGNAMENTO	SSD	SEM	CFU	ORE	Docente Prof.	Verifica
D	BIOCHIMICA DELLA NUTRIZIONE	BIO/10	II	6	42	PORCELLATI	esame (*)
D	FISIOLOGIA DELLA NUTRIZIONE	BIO/09	I	6	42	MARSILI	esame (*)
D	ENTOMOLOGIA (°)	BIO/05	II	6	42	CORALLINI	esame (*)
D	SIMBIOSI E ASSOCIAZIONI ANIMALI (°)	BIO/05	II	6	42	BICCHIERAI	esame (*)
D	ZOOLOGIA AMBIENTALE (°)	BIO/05	II	6	42	RAGNI	esame (*)
D	BIOLOGIA EVOLUZIONISTICA DEI VERTEBRATI (°)	BIO/06	I	6	42	PANARA	esame (*)
D	ECOLOGIA DELLE ACQUE INTERNE (+)	BIO/07	II	6	42	LORENZONI	esame (*)
D	SCIENZA DELLA VEGETAZIONE (°)	BIO/03	II	6	42	GIGANTE	Esame(*)
D	ENZIMOLOGIA GENERALE E APPLICATA (consigliata al III anno)(^)	BIO/10	II	6	42	TANCINI	esame (*)

(*) Gli esami relativi all'acquisizione dei CFU per le attività a scelta sono conteggiati nel numero di 1.

(°) Insegnamento attivato nel CdL triennale Scienze Naturali

(+) Insegnamento attivato nel CdL magistrale Scienze Naturali

(^) Insegnamento attivato nel CdL magistrale Biotecnologie

PROPEDEUTICITÀ

Lo Studente è tenuto a seguire la sequenza dei corsi e dei relativi esami in riferimento agli anni e ai semestri in cui gli insegnamenti sono collocati. Le propedeuticità tra insegnamenti sono riportate nella Tabella 3.

Tabella 3 – Propedeuticità tra insegnamenti

Disciplina	Propedeuticità
CHIMICA ORGANICA	Chimica generale e inorganica
ANATOMIA COMPARATA	Citologia e istologia, Zoologia, Anatomia umana
MICROBIOLOGIA	Chimica generale e inorganica, Citologia e istologia, Zoologia, Botanica
BIOLOGIA MOLECOLARE	Chimica generale e inorganica, Citologia e istologia, Zoologia, Botanica
GENETICA	Chimica generale e inorganica, Citologia e istologia, Zoologia, Botanica
ECOLOGIA	Chimica generale e inorganica, Citologia e istologia, Zoologia, Botanica, Matematica e Statistica
IMMUNOLOGIA E VIROLOGIA	Microbiologia
FISIOLOGIA	Anatomia umana, Anatomia comparata, Chimica organica
FISIOLOGIA VEGETALE	Botanica, Chimica generale e inorganica, Chimica organica
CHIMICA BIOLOGICA	Chimica generale e inorganica, Chimica organica
IGIENE	Microbiologia, Chimica generale e inorganica, Chimica organica
SCIENZA DELL'ALIMENTAZIONE	Anatomia umana

VALUTAZIONE DEL PROFITTO DEGLI STUDENTI

Le modalità di verifica della frequenza di ogni attività didattica vengono fissate dal docente responsabile. Le modalità di verifica del profitto e di acquisizione dei crediti prevedono: esame con votazione in trentesimi, giudizio di idoneità o solo attestazione di frequenza. Per gli insegnamenti articolati in moduli l'esame è unico e le commissioni esaminatrici comprendono, di norma, i docenti partecipanti e la presenza del coordinatore. L'eventuale ricorso a prove di valutazione *in itinere* ed i criteri utilizzati per le stesse dovranno essere opportunamente comunicati agli studenti prima dell'inizio del corso.

TIROCINIO E TESI DI LAUREA

Le richieste di svolgimento di tirocinio e tesi di laurea avverranno dopo l'iscrizione al III anno di corso. Le domande saranno esaminate da una Commissione e successivamente approvate dal Consiglio del CdL. La richiesta della tesi è subordinata alla acquisizione di almeno 120 CFU. Il tirocinio potrà essere svolto presso strutture dell'Università di Perugia (*tirocinio interno*) o presso Enti convenzionati (*tirocinio esterno*). In ogni caso sarà necessario un docente di riferimento (Tutore) del CdL Scienze Biologiche e l'assegnazione dei tirocinanti dovrà essere autorizzata dalla struttura didattica. Per l'acquisizione dei CFU sarà necessario produrre una relazione sull'attività svolta che dovrà essere consegnata alla Presidenza del CdL con il visto del Tutore interno e nel caso di tirocinio svolto presso Enti convenzionati anche del Tutore esterno. Tale norma si applica anche per l'eventuale attività di tirocinio svolta nell'ambito di progetti di mobilità internazionale (Erasmus, etc).

CARATTERISTICHE DELLA PROVA FINALE

Per essere ammessi alla prova finale occorre avere conseguito i 174 CFU nelle attività formative previste dal piano di studi. La prova finale comporta l'acquisizione di 6 CFU e prevede la discussione con una apposita "Commissione ristretta" di una relazione scritta sintetica (Elaborato Finale) volta a dimostrare il grado di preparazione e le competenze scientifiche raggiunte. L'elaborato consisterà in un lavoro compilativo (rassegna bibliografica, relazione dettagliata attività di stage, attività in ambito Erasmus, etc) di approfondimento di contenuti di una disciplina del percorso formativo, su tematica concordata con un docente tutore/relatore. La Commissione ristretta, nominata dalla Struttura didattica, è composta da almeno tre docenti del CdS appartenenti a SSD affini a quello individuato per la prova finale e comprende il docente tutore/relatore. La discussione dell'elaborato dovrà avvenire entro le due settimane precedenti la data di inizio di ogni sessione di laurea. La Commissione ristretta formulerà il giudizio sull'esito del colloquio, con l'attribuzione del seguente punteggio: 5, ottimo; 4, distinto; 3, buono; 2, discreto; 1, sufficiente. La "Commissione di laurea" designata per la proclamazione dei laureati sarà composta da almeno sette docenti di ruolo (Professori Ordinari, Associati, Ricercatori). Il voto finale di laurea è espresso in centodecimi. Il voto base di ammissione alla prova finale (media votazioni esami ponderata per i crediti), arrotondato all'unità, potrà essere incrementato fino ad un massimo di 8 punti, così ripartiti: fino a 5 punti su proposta della Commissione ristretta, fino a 3 punti in relazione alla lunghezza del percorso didattico (3-4 anni: 3 punti; 5 anni: 2 punti; 6 anni 1 punto). La Commissione di laurea potrà assegnare un ulteriore punto solo nel caso in cui ciò comporti il raggiungimento dei pieni voti ed eventualmente fino ad un punto per attività didattiche svolte all'estero (es. Erasmus) purché opportunamente documentate. La Commissione, purché unanime, potrà conferire la lode.

TUTORATO

Le attività di orientamento e tutorato vengono organizzate secondo le modalità previste dal Regolamento Didattico di Ateneo e dal Regolamento di Facoltà. I nominativi dei Docenti responsabili per le attività di orientamento e tutorato sono indicati nelle pagine WEB del CdL (<http://www.unipg.it/cclbiol>).

PASSAGGI DA ALTRO CDS/FACOLTÀ E TRASFERIMENTI DA ALTRA SEDE

L'ammissione all'ordinamento didattico della laurea L-13 di Studenti provenienti da ordinamenti precedenti o altro CdL o altra Facoltà sarà deliberata dal Consiglio Intercorso in Scienze Biologiche mediante riformulazione della carriera pregressa in termini di CFU. La ripartizione dei CFU nelle attività formative sarà effettuata in riferimento alle disposizioni vigenti. Crediti acquisiti presso altre Università italiane o estere potranno essere riconosciuti, totalmente o in parte, su decisione del Consiglio in base alla documentazione prodotta dallo Studente. Il numero massimo di CFU riconoscibili per conoscenze e abilità professionali pregresse (DM 16.3.2007, art. 4, comma 3) è pari a 12.

NOTE IMPORTANTI :

● **Acquisizione di CFU per Prevenzione e sicurezza in laboratorio**

Gli studenti del III anno che non abbiano ancora acquisito i CFU per Prevenzione e sicurezza in laboratorio dovranno seguire un corso on-line (attivato per gli studenti del I anno di corso) secondo le modalità riportate nel sito WEB dell'Intercorso Scienze Biologiche.

● **Acquisizione di CFU per Prevenzione e sicurezza in laboratorio**

Gli studenti del III anno che non abbiano ancora acquisito i CFU per Bioetica e diritto (insegnamento disattivato) dovranno prenotarsi presso la Segreteria didattica (Via Elce di Sotto – c/o Dipartimento di Chimica) entro il 31 gennaio 2014 per poter seguire attività seminariali che saranno organizzate durante il II semestre.

● **Acquisizione di CFU per la Lingua Inglese**

Gli studenti iscritti al III anno che non abbiano ancora acquisito i CFU per la lingua inglese dovranno seguire le seguenti disposizioni.

La didattica si svolge presso il Centro Linguistico d'Ateneo (CLA). Nel periodo settembre/ottobre antecedente l'iscrizione al III anno gli studenti sono tenuti a sostenere una prova idoneativa ("TEST OUT", prova al Computer e Orale) prenotandosi presso il CLA. Nel sito WEB del CLA (<http://cla.unipg.it/>) sono indicate le date e le modalità di iscrizione. Se il test avrà esito positivo lo studente acquisirà subito i 3 CFU previsti (livello A2). Nel caso di non superamento del test le lezioni di inglese sono previste al II semestre e si svolgeranno nei pomeriggi di mercoledì e venerdì.

Eventuali "certificazioni di lingua inglese" possedute dagli studenti dovranno essere comunque confermate tramite "test idoneativo di livello" (delibera del Senato Accademico del 15/07/2008). Per ulteriori informazioni è possibile consultare il sito <http://cla.unipg.it/> o rivolgersi alla Segreteria del CLA (Via Enrico dal Pozzo - 075.585.6838 / 6839).