



UNIVERSITÀ  
DI SIENA

1240

**Università degli Studi di Siena**

**REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN**

**SCIENZE BIOLOGICHE**

*BIOLOGICAL SCIENCES*

Classe delle lauree in Scienze Biologiche (Classe- L13)

*(Emanato con D.R. n. 479/2016 del 06.04.2016 pubblicato all'Albo on line di Ateneo in data 06.04.2016 e nel B.U. n. 122, modificato con D.R. n. 457/2017 del 28.04.2017 pubblicato all'Albo on line di Ateneo in data 28.04.2017 e nel B.U. n. 128, modificato con D.R. n. 2397/2019 del 23.12.2019 pubblicato all'Albo on line di Ateneo in data 23.12.2019)*

**a valere dall'a.a. 2019/2020**

### **Articolo 1 - Definizioni**

1. Ai fini del presente regolamento si intendono:

- per Ateneo, l'Università degli Studi di Siena;
- per laurea, la Laurea in Scienze Biologiche, Classe L-13;
- per CFU, credito formativo universitario;
- per SSD, settore scientifico disciplinare;
- per SUA-cds, Scheda unica annuale del Corso di studio (All. 1)

### **Articolo 2 – Istituzione**

1. Presso l'Università degli Studi di Siena è istituito il Corso di Laurea in "Scienze Biologiche" (*Biological Sciences*), appartenente alla classe delle lauree in Scienze Biologiche (Classe L-13) a norma del DM 270/2004 e successivi decreti attuativi.

2. La titolarità del Corso di Laurea in Scienze Biologiche è attribuita al Dipartimento di Scienze della Vita.

3. Il Corso di Laurea in Scienze Biologiche ha una durata normale di tre anni.

4. Il Consiglio di Dipartimento di Scienze della Vita, su proposta del Comitato per la didattica, qualora lo ritenga necessario, può deliberare annualmente l'accesso programmato locale al Corso di studi ai sensi della L. 264/1999 e successive modificazioni e integrazioni, secondo l'iter previsto dal Regolamento Didattico di Ateneo.

5. Per il conseguimento della Laurea in Scienze Biologiche è necessario avere acquisito 180 CFU.

6. Il piano degli studi del Corso di Laurea prevede 19 esami per gli insegnamenti di base, caratterizzanti e affini e integrativi, oltre a quelli relativi ad insegnamenti a scelta dello studente. Contribuiscono al raggiungimento dei CFU necessari al conseguimento del titolo, le conoscenze linguistiche e la prova finale.

### **Articolo 3 -Obiettivi formativi specifici**

1. Gli obiettivi formativi specifici del Corso di Laurea in Scienze Biologiche hanno lo scopo di fornire una solida conoscenza dei vari settori della Biologia che consenta l'accesso a tutte le Lauree Magistrali della Classe LM-6-Biologia attivate sul territorio nazionale, ma anche la possibilità di accedere ai campi applicativi collegati alla figura del biologo. Per garantire tale risultato è stato adottato un percorso formativo a branca singola – metodologico - culturale.
2. Gli obiettivi formativi del Corso di Laurea sono riportati nel Quadro A4.a della SUA-cds.

### **Articolo 4 – Risultati di apprendimento attesi**

1. Le conoscenze, le capacità di comprensione e applicative, nonché le abilità e le competenze che i laureati del Corso di Laurea in Scienze Biologiche avranno acquisito, sono riportati nei Quadri A4.b, A4.c della SUA-cds.

### **Articolo 5. Sbocchi occupazionali e professionali**

1. Il conseguimento del titolo di laureato in Scienze Biologiche consente gli sbocchi occupazionali indicati nel Quadro A2.a della SUA-cds.

### **Articolo 6 – Conoscenze richieste per l'accesso**

1. Le conoscenze richieste per l'accesso al Corso di Laurea sono quelle acquisite a livello di scuola media superiore, nel campo matematico, chimico, fisico e biologico.
2. Sono richieste altresì abilità informatiche e la conoscenza della lingua inglese almeno a livello A2/2 così come definita dal quadro comune di riferimento delle lingue del Consiglio di Europa. Per gli studenti che non risultano in possesso delle competenze nella lingua inglese, il Dipartimento organizza, di concerto con il Centro Linguistico di Ateneo, corsi di recupero da tenersi preferibilmente prima dell'inizio dei corsi ufficiali.
3. In ottemperanza all'art. 6, comma 1, del DM 270/04, per essere ammessi al corso di laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo oltre al possesso di un'adeguata preparazione iniziale. A tal fine gli studenti dovranno sostenere una prova di valutazione volta ad individuare il loro livello di preparazione.
4. Nel caso in cui la prova di cui al comma 3 abbia evidenziato lacune nelle conoscenze di base, lo studente potrà ugualmente seguire le lezioni dei corsi del primo anno.
5. I criteri di formazione e di valutazione della prova di cui al comma 3, così come le date di effettuazione, sono pubblicate con adeguato anticipo sul sito del Corso di Studi.
6. In caso di esito negativo della prova di valutazione, lo studente potrà ottenere l'idoneità con il superamento di un test di verifica da effettuare durante l'insegnamento di *Istituzioni di Matematiche e Fondamenti di Biostatistica*.
7. Qualora il Consiglio di Dipartimento di Scienze della Vita deliberi l'accesso programmato locale al Corso di Studi e previsto un test di accesso obbligatorio da utilizzare anche come valutazione in entrata degli studenti.
8. Tutte le informazioni riguardanti il test di accesso a numero programmato locale sono pubblicate, con adeguato anticipo, nel sito del Corso di Studi.

### **Articolo 7 – Comitato per la Didattica**

1. Le funzioni e le competenze del Comitato per la Didattica del Corso di Laurea in Scienze Biologiche sono riportate nel Regolamento Didattico di Ateneo.

### **Articolo 8 - Valutazione della qualità della didattica**

1. La struttura organizzativa per la valutazione della didattica è riportata nel Quadro D1 della SUAcds.

### **Articolo 9 – Orientamento e tutorato**

1. Le attività di orientamento e tutorato per il corso di Laurea in Scienze Biologiche sono coordinate dal Delegato all'orientamento del Dipartimento di Scienze della Vita secondo quanto riportato dal Quadro B5 della SUA- cds.

### **Articolo 10 – Riconoscimento dei crediti**

1. Il Comitato per la Didattica è competente per il riconoscimento dei CFU conseguiti in altri Corsi di Studio secondo quanto previsto dal Regolamento Didattico di Ateneo. I criteri di cui si avvale per la valutazione della carriera pregressa, desunta dalla documentazione rilasciata dalla struttura didattica di provenienza, sono i seguenti:

- ✓ corrispondenza di SSD;
- ✓ programma dei corsi seguiti;
- ✓ date degli esami sostenuti.

2. E' richiesto un colloquio integrativo con i docenti di riferimento in caso di CFU conseguiti:

- ✓ in corsi per i quali ci sia mancata corrispondenza di SSD, ma contenuti similari;
- ✓ a seguito di esami sostenuti da più di cinque anni accademici rispetto alla data di nuova iscrizione al fine di valutare la non obsolescenza dei contenuti conoscitivi.

3. Il Comitato per la Didattica è altresì competente per il riconoscimento dei Crediti formativi attribuibili per conoscenze e abilità professionali pregresse, che non potranno comunque essere superiori a 12 CFU.

4. Il riconoscimento viene effettuato a livello individuale e previo accertamento attestante:

- ✓ l'impegno orario.
- ✓ i contenuti e le attività svolte.
- ✓ la valutazione, espressa o con giudizio, (sufficiente, buono, distinto, ottimo), o con votazione in trentesimi, o con valutazione di idoneità.

5. Il riconoscimento di CFU è limitato ad attività che siano state realizzate di concerto con l'Ateneo o con altre Università italiane o straniere, ed è condizionato alla valutazione di coerenza con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio.

6. Non possono essere riconosciuti CFU per conoscenze acquisite nell'ambito di attività destinate agli studenti delle scuole secondarie di secondo grado, essendo tali attività finalizzate al consolidamento delle competenze in ingresso.

7. Il riconoscimento dei CFU acquisiti dagli studenti iscritti al Corso di Studio, secondo i previgenti ordinamenti didattici, è effettuato dal Comitato per la Didattica sulla base delle disposizioni di cui al presente articolo.

### **Articolo 11 – Mobilità internazionale degli studenti**

1. Il Corso di Laurea in Scienze Biologiche aderisce ai programmi di Ateneo di mobilità studentesca europea (es: programma LLP/Erasmus e Erasmus+) ed extra-europea, secondo le modalità previste dal Quadro B5 SUA-cds.

### **Articolo 12 – Piano delle attività formative**

1. Il piano di studi della laurea in Scienze Biologiche è riportato nel Quadro B1.a SUA-cds.  
2. Lo studente deve attenersi alla successione dei corsi di insegnamento riportata nei vari semestri; eventuali deroghe devono essere autorizzate dal Comitato per la Didattica.

Poiché le conoscenze acquisite nei primi due anni sono fondamentali per affrontare con profitto i percorsi didattici previsti per il terzo anno, è fortemente raccomandato che lo studente si attenga a frequentare e sostenere gli esami dei corsi nella sequenza riportata dal piano di studi. In particolare, sono obbligatorie le seguenti propedeuticità:

- ✓ Istituzioni di matematiche e fondamenti di biostatistica → Fisica
- ✓ Chimica generale ed inorganica → Principi di chimica organica → Chimica Biologica →
- ✓ Fisiologia e biochimica vegetale.
- ✓ Citologia ed Istologia → Biologia Evolutiva ed Anatomia Comparata dei Vertebrati.
- ✓ Biologia Vegetale → Fisiologia e biochimica vegetale.
- ✓ Citologia ed Istologia e Biologia Molecolare → Biologia dei microorganismi.

### **Articolo 13 – Impegno orario delle attività formative e studio individuale**

1. La definizione delle tipologie didattiche ed i relativi CFU assegnati, differenziati a seconda del volume di lavoro richiesto allo studente sono così definite:

- |  |            |
|--|------------|
| ✓ Lezioni frontali                       | 8 ore      |
| ✓ Esercitazioni pratiche e<br>Laboratori | 12 -16 ore |
| ✓ Altro (tirocini e stage)               | 25 ore     |

### **Articolo 14 – Esami e verifiche del profitto**

1. I CFU corrispondenti a ciascuna attività formativa vengono acquisiti dallo studente con il superamento di un esame scritto e/o orale con valutazione in trentesimi. Per i corsi articolati in moduli la valutazione finale deriverà dalla media ponderata del voto riportato per ogni modulo.

Qualora il docente lo ritenga necessario può prevedere la verifica in itinere con prove intermedie atte a verificare la preparazione degli studenti.

2. Sono previste tre sessioni ordinarie per gli esami di profitto:

- Prima sessione: 2 appelli di norma nel periodo di silenzio didattico tra i due semestri;
- Seconda sessione: 3 appelli di norma dal 15 giugno al 31 luglio;
- Terza sessione: 2 appelli di norma nel mese di settembre.

Fermo restando il rispetto del principio della non sovrapposizione degli appelli di esami di profitto con le lezioni dei singoli Corsi di Studio, il Consiglio di Dipartimento, previa apposita delibera del Comitato per la Didattica, può deliberare la previsione di appelli in anticipazione delle sessioni ordinarie o di prolungamento delle medesime.

Il calendario degli esami di profitto deve essere affisso con almeno un mese di anticipo. Eventuali variazioni (solo per posticipazione delle date) possono essere apportate per giustificati motivi e dietro autorizzazione del Presidente del Comitato per la Didattica.

3. Il Presidente del Comitato per la Didattica, su proposta del responsabile dell'insegnamento, nomina le Commissioni d'esame prima dell'inizio di ogni anno accademico. La Commissione d'esame è unica per ciascun insegnamento ed è validamente costituita se composta da almeno due membri, di cui uno può essere cultore della materia.

In conformità a quanto previsto dal Regolamento Didattico di Ateneo

a) la commissione è presieduta dal docente responsabile dell'insegnamento o, in caso di impedimento, da altro docente designato dal Direttore del Dipartimento di appartenenza del docente, su proposta del competente Comitato per la Didattica;

b) per i corsi integrati la commissione è composta da tutti i docenti responsabili degli insegnamenti del Corso ed è presieduta dal docente referente del Corso designato dal Dipartimento competente. I suddetti docenti sono responsabili dell'accertamento della preparazione dello studente.

### **Articolo 15- Attività a scelta dello studente**

1. I 18 CFU liberi (taf d), che saranno valutati dagli organi competenti per la coerenza con il percorso formativo, possono essere acquisiti presso tutti i Corsi di Laurea dell'Ateneo, di altri Atenei. Nel caso in cui si intendono seguire corsi in cui i CFU non sono esplicitati, questi verranno ricavati dall'impegno orario sostenuto (25 ore/1 CFU). Ogni corso dovrà riportare una valutazione espressa o con giudizio, (sufficiente, buono, distinto, ottimo), o con votazione in trentesimi o con valutazione di idoneità.

### **Articolo 16 – Conoscenze linguistiche e modalità di verifica**

1. Gli studenti dovranno acquisire la conoscenza della lingua inglese almeno a livello B1.

2. Il conseguimento del livello B1 della lingua inglese dovrà essere verificato mediante certificazione internazionale riconosciuta valida dall'Ateneo o equipollente idoneità rilasciata dal Centro Linguistico di Ateneo.

### **Articolo 17 – Frequenza del corso di studio**

1. E' consigliabile la frequenza alle attività di tipo teorico ed è obbligatoria la frequenza ad almeno i  $\frac{3}{4}$  delle attività di tipo pratico-applicativo (esercitazioni e laboratorio) previste dal piano di studi.

2. Le firme di frequenza sono attribuite al momento della verbalizzazione dell'esame.

3. Per gli studenti lavoratori si applica la normativa prevista dal Regolamento Didattico d'Ateneo.

### **Articolo 18 – Prova finale**

1. La prova finale, a completamento del percorso formativo dello studente, consiste nella predisposizione di una relazione scritta su attività di laboratorio con particolare riferimento alle metodologie usate durante il tirocinio formativo e al rigore della loro applicazione ed elaborata nel rispetto delle linee guida indicate dal Comitato per la Didattica e nella discussione dei suoi contenuti davanti alla Commissione della prova finale di cui al comma 5. Tale discussione ha luogo due giorni lavorativi prima delle sedute di Laurea fissate dal Comitato per la Didattica all'inizio di ciascun anno accademico.

2. Per le prove finali sono previste quattro sessioni nei mesi di giugno/luglio, settembre/ottobre, dicembre e marzo/aprile. Il Comitato per la Didattica può richiedere eccezionalmente, con congruo anticipo e adeguate motivazioni, sessioni straordinarie di prove finali.

3. Al termine della presentazione e discussione dell'elaborato, il relatore di tesi, o docente tutor, propone una valutazione, fino ad un massimo di quattro punti, in relazione all'impegno ed alla preparazione dimostrati dallo studente durante il tirocinio/stage, mentre la Commissione della prova finale propone una valutazione fino ad un massimo di quattro punti, relativamente alle capacità di stesura scritta, di presentazione orale e di discussione dimostrate dallo studente.

4. La Commissione della prova finale, sulla base delle valutazioni conseguite dallo studente nel percorso formativo nonché del punteggio della prova finale – e fermo restando che per l'elaborato finale la valutazione massima conseguibile è di otto punti - esprime in centodecimi la valutazione dei candidati con eventuale Lode.

Previa approvazione del Comitato per la Didattica, possono essere attribuiti ulteriori punti, rispetto a quelli assegnati dalla commissione della prova finale, tenendo conto dei seguenti parametri:

- periodi di studio trascorsi all'estero: 1 punto aggiuntivo nel caso in cui lo studente abbia svolto (in parte o in toto) il lavoro di tesi all'estero o abbia superato almeno un esame in mobilità Erasmus;
- durata del corso di studi: 1 punto aggiuntivo se la discussione della tesi avviene nelle sessioni relative al 3° anno di corso;
- nomina e presenza in organi collegiali: 1 punto aggiuntivo per la nomina e presenza attiva dello studente in organi collegiali ufficiali di Ateneo/Dipartimento/Corso di Studio.

La lode può essere concessa solo con il giudizio unanime dei membri della commissione della prova finale e se la media ponderata sui CFU degli esami sostenuti con votazione in trentesimi risulta non inferiore 102/110.

5. La Commissione della prova finale è costituita da cinque docenti. Uno di questi è il relatore di tesi, mentre gli altri sono individuati dal Comitato per la Didattica tra i docenti che hanno contribuito al percorso formativo dello studente. Può partecipare ai lavori della Commissione anche l'eventuale correlatore, che può essere un docente universitario, un cultore della materia o il tutor aziendale.

6. La votazione finale e il titolo di Dottore in Scienze Biologiche vengono conferiti durante la seduta di Laurea.

7. Fanno parte della Commissione di Laurea almeno cinque docenti togati, individuati dal Comitato per la Didattica e nominati dal Direttore del Dipartimento.

8. Per accedere alla prova finale, lo studente deve compilare e presentare all'Ufficio Studenti e Didattica del Dipartimento di Scienze della Vita, 30 giorni prima della prova medesima, l'apposita scheda contenente il titolo della relazione, il riassunto dell'attività svolta e la firma del docente tutor. Inoltre, 7 giorni prima della data stabilita per la presentazione, deve consegnare l'elaborato ai membri della Commissione della prova finale.

### **Articolo 19 - Calendario dell'attività didattica**

1. Il calendario dell'attività didattica è riportato nel Quadro B2.a della SUA-cds.

2. Il Corso di Laurea in Scienze Biologiche si articola, come riportato nel piano degli studi, in attività formative per un totale di 180 CFU, di cui 18 a scelta dello studente, 12 per lo svolgimento del tirocinio e 6 per prova finale di Laurea.

3. Per i corsi d'insegnamento articolati in moduli dovrà essere nominato dal Comitato per la Didattica, in sede di programmazione didattica annuale del Corso di Laurea, un Referente delle attività formative, scelto fra i docenti responsabili dei singoli moduli.

4. I corsi d'insegnamento sono organizzati in due periodi didattici semestrali della durata di almeno tredici settimane ciascuno. Il periodo di silenzio didattico fra i due semestri è di solito corrispondente al mese di febbraio.

5. Il calendario didattico è pubblicato sulle pagine web del Corso di Studi.

#### **Articolo 20 – Approvazione e modifiche del Regolamento Didattico**

1. Le modifiche del Regolamento didattico del Corso di Laurea in Scienze Biologiche sono deliberate dal Consiglio di Dipartimento di Scienze della Vita, su proposta del Comitato per la Didattica, e approvate dal Senato Accademico, previo parere favorevole del Consiglio di Amministrazione, secondo quanto previsto dal Regolamento Didattico di Ateneo.

Le modifiche della SUA-cds seguono l'iter appositamente previsto.

#### **Articolo 21 - Disposizioni finali**

1. Per quanto non espressamente previsto dal presente Regolamento vale quanto disposto dallo Statuto, dal Regolamento Didattico di Ateneo, e dalla normativa specifica in materia.