



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

DIPARTIMENTO  
DI FARMACIA  
E BIOTECNOLOGIE

# Regolamento didattico del Corso di laurea magistrale in Molecular and Computational Biology, classe LM-6, sede di Bologna



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

DIPARTIMENTO  
DI FARMACIA  
E BIOTECNOLOGIE

## INDICE

ART. 1 CARATTERISTICHE DEL CORSO DI STUDIO .....	3
ART. 2 REQUISITI PER L'ACCESSO AL CORSO .....	3
ART. 3 MODALITÀ DI SCELTA DEL CURRICULUM DEL CORSO DI STUDIO .....	5
ART. 4 PIANI DI STUDIO INDIVIDUALI .....	5
ART. 5 MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE E TIPOLOGIA DELLE FORME DIDATTICHE.....	5
ART. 6 FREQUENZA E PROPEDEUTICITÀ .....	6
ART. 7 PERCORSO A TEMPO PARZIALE E PERCORSO BREVE.....	6
ART. 8 PROVE DI VERIFICA DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE.....	6
ART. 9 ATTIVITÀ FORMATIVE A SCELTA DALLO STUDENTE .....	6
ART. 10 CRITERI DI RICONOSCIMENTO DEI CREDITI ACQUISITI IN ALTRI CORSI DI STUDIO.....	6
ART. 11 CRITERI DI RICONOSCIMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ EXTRAUNIVERSITARIE .....	7
ART. 12 TIROCINIO CURRICULARE .....	7
ART. 13 PROVA FINALE .....	7



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

DIPARTIMENTO  
DI FARMACIA  
E BIOTECNOLOGIE

Qualora, unicamente a scopo di sintesi, nel presente Regolamento sia usata la sola forma maschile, questa è da intendersi riferita in maniera inclusiva a tutte le persone che operano nell'ambito della comunità stessa.

## **ART. 1 CARATTERISTICHE DEL CORSO DI STUDIO**

Il Corso di studio, erogato in lingua inglese, in modalità convenzionale, è a libero accesso, con verifica delle conoscenze.

## **ART. 2 REQUISITI PER L'ACCESSO AL CORSO**

### **Conoscenze richieste per l'accesso e modalità di ammissione**

Per essere ammessi al Corso di studio occorre essere in possesso di una laurea, di un diploma universitario di durata triennale, o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

Occorre, altresì, il possesso dei seguenti requisiti curriculari.

Avere conseguito la Laurea in una delle seguenti classi:

- a. ex D.M. 270/2004: classe L-13 Scienze Biologiche, classe L-2 Biotecnologie;
- b. ex D.M. 509/1999: classe 12 Scienze Biologiche, classe 1 Biotecnologie;
- c. previgenti ordinamenti quinquennali: Scienze biologiche, Biotecnologie;
- b. titolo di studio estero riconosciuto idoneo rispetto a quelli previsti per gli studenti con titolo di studio italiano

oppure

essere in possesso di una laurea appartenente ad una classe differente da quelle indicate ed avere acquisito crediti formativi universitari nei seguenti settori scientifico-disciplinari:

- almeno 35 CFU in uno o più dei seguenti settori scientifico-disciplinari:

- BIOS-02/A (BIO/04) Fisiologia vegetale
- BIOS-07/A (BIO/10) - Biochimica
- BIOS-08/A (BIO/11) - Biologia molecolare
- BIOS-14/A (BIO/18) - Genetica
- BIOS-15/A (BIO/19) - Microbiologia generale

- almeno 18 CFU in uno o più dei seguenti settori scientifico-disciplinari:

- PHYS-01/A (FIS/01 e FIS/04)
- PHYS-02/A (FIS/02 e FIS/04)
- PHYS-03/A (FIS/01 e FIS/03)
- PHYS-04/A (FIS/02 e FIS/03)



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

DIPARTIMENTO  
DI FARMACIA  
E BIOTECNOLOGIE

PHYS-05/A (FIS/05)  
PHYS-05/B (FIS/06)  
PHYS-06/A (FIS/07)  
PHYS-06/B (FIS/08)

MATH-01/A (MAT/01)  
MATH-01/B (MAT/04)  
MATH-02/A (MAT/02)  
MATH-02/B (MAT/03)  
MATH-03/A (MAT/05)  
MATH-03/B (MAT/06)  
MATH-04/A (MAT/07)  
MATH-05/A (MAT/08)  
MATH-06/A (MAT/09)

CHEM-01/A (CHIM/01)  
CHEM-01/B (CHIM/12)  
CHEM-02/A (CHIM/02)  
CHEM-03/A (CHIM/03)  
CHEM-04/A (CHIM/04 e CHIM/05)  
CHEM-05/A (CHIM/06)  
CHEM-06/A (CHIM/07)  
CHEM-07/A (CHIM/08)  
CHEM-07/B (CHIM/10)  
CHEM-07/C (CHIM/11)  
CHEM-08/A (CHIM/09)

INFO-01/A (INF/01)  
IINF-05/A (ING-INF/05)  
IBIO-01/A (ING-INF/06)

L'ammissione al Corso è subordinata, inoltre, al superamento della verifica dell'adeguatezza della personale preparazione effettuata da parte di una Commissione sulle conoscenze a livello universitario di biologia molecolare, biochimica, biologia cellulare, genetica e fisiologia degli organismi eucarioti e procarioti, chimica, matematica, fisica e informatica.

La verifica avviene mediante prova orale e/o scritta.

La verifica della personale preparazione si ritiene assoluta se il laureato:

- ex D.M. 270: Classe L-13 - laurea in Scienze Biologiche, Classe L-2 - laurea in Biotecnologie;
- ex D.M. 509/99: Classe 12 - laurea in Scienze Biologiche, Classe 1 - laurea in Biotecnologie;
- previgente ordinamento quinquennale: laurea in Scienze Biologiche, laurea in Biotecnologie;



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

DIPARTIMENTO  
DI FARMACIA  
E BIOTECNOLOGIE

ha ottenuto un voto di laurea uguale o superiore a 104/110.

Per i candidati iscritti ai corsi di laurea ex D.M. 270/2004:

- Classe L-13 - laurea in Scienze Biologiche;
- Classe L-2 - laurea in Biotecnologie;

la verifica della personale preparazione si ritiene assolta se la media dei voti alla data di scadenza dell'iscrizione alla selezione è superiore o uguale a 27/30.

Nel caso di mancato superamento della verifica è preclusa l'iscrizione al Corso.

È richiesta, inoltre, la conoscenza della lingua inglese di livello B2 del Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue.

Tale requisito si ritiene soddisfatto in caso di:

- Certificazioni accettate dall'Università di Bologna, secondo la tabella di riferimento presente sul sito web del Centro Linguistico di Ateneo;
- Idoneità di lingua inglese di livello B2 o superiore conseguita durante la precedente carriera universitaria, riconosciuta valida solo se il livello di competenza è chiaramente indicato nella denominazione;
- Titolo di laurea valido per l'accesso, conseguito in lingua inglese. I relativi documenti dovranno riportare l'indicazione formale che attesti l'inglese come lingua di insegnamento;
- Status di madrelingua inglese.

### **ART. 3 MODALITÀ DI SCELTA DEL CURRICULUM DEL CORSO DI STUDIO**

Il Corso è articolato in curricula.

È consentito il passaggio tra i curricula entro i termini resi noti tramite il sito del Corso di studio.

### **ART. 4 PIANI DI STUDIO INDIVIDUALI**

È prevista la possibilità di presentazione di piani di studio individuali con le modalità, i criteri e i termini resi noti tramite il sito del Corso.

I piani di studio individuali, approvati dal Consiglio di corso di studio, non possono comunque prescindere dal rispetto dell'ordinamento didattico.

### **ART. 5 MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE E TIPOLOGIA DELLE FORME DIDATTICHE**

Il piano didattico allegato indica le modalità di svolgimento delle attività formative e la relativa suddivisione in ore di didattica frontale, di esercitazioni pratiche o di tirocinio, nonché la tipologia delle forme didattiche.

Eventuali ulteriori informazioni in merito saranno rese note annualmente sul sito del Corso.



## **ART. 6 FREQUENZA E PROPEDEUTICITÀ**

L'obbligo di frequenza alle attività didattiche è stabilito annualmente dal Corso di studio e indicato nel piano didattico allegato.

Le propedeuticità delle singole attività formative sono indicate nel piano didattico allegato.

## **ART. 7 PERCORSO A TEMPO PARZIALE E PERCORSO BREVE**

Lo studente ha la possibilità di completare il Corso di studio con modalità flessibile in un tempo inferiore (percorso breve) o superiore alla durata normale (percorso a tempo parziale).

## **ART. 8 PROVE DI VERIFICA DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE**

Il piano didattico prevede i casi in cui le attività formative si concludono con un esame con votazione in trentesimi oppure con un giudizio di idoneità.

Le modalità di svolgimento delle verifiche sono stabilite annualmente dal Consiglio di Corso di studio e rese note agli studenti prima dell'inizio delle lezioni nei programmi degli insegnamenti pubblicati sul sito del Corso.

Sono previsti almeno 6 appelli per le verifiche, distribuiti nell'arco dell'anno solare, distanziati l'uno dall'altro non meno di 15 giorni.

## **ART. 9 ATTIVITÀ FORMATIVE A SCELTA DALLO STUDENTE**

Lo studente può scegliere tra le attività formative attivate in Ateneo purché coerenti con il percorso formativo.

Il corso di studio considera coerenti con il progetto formativo tutte le attività formative in lingua inglese attivate nel Dipartimento di riferimento del Corso.

Se lo studente sceglie un'attività formativa diversa da quelle considerate coerenti, secondo i sopraddetti criteri predeterminati, deve fare richiesta al Consiglio di Corso di studio nei termini previsti annualmente e resi noti tramite il sito del Corso.

Il Consiglio valuterà la coerenza della scelta con il percorso formativo dello studente.

## **ART. 10 CRITERI DI RICONOSCIMENTO DEI CREDITI ACQUISITI IN ALTRI CORSI DI STUDIO**

I crediti formativi universitari acquisiti in altri corsi di studio di Atenei italiani o esteri sono riconosciuti dal Consiglio di Corso di studio fino a concorrenza dei crediti dello stesso settore scientifico disciplinare previsti dal piano didattico allegato.

Il riconoscimento dei crediti avviene sulla base dei seguenti criteri:

- analisi del programma svolto;
- valutazione della congruità dei settori scientifico disciplinari e dei contenuti delle attività formative in cui lo studente ha maturato i crediti con gli obiettivi formativi specifici del Corso di



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

DIPARTIMENTO  
DI FARMACIA  
E BIOTECNOLOGIE

studio e delle singole attività formative da riconoscere, perseguendo comunque la finalità di mobilità degli studenti.

I crediti formativi universitari acquisiti in Corsi di studio della stessa classe sono riconosciuti per non meno della metà.

Qualora, effettuati i riconoscimenti in base alle norme del presente Regolamento, residuino crediti non utilizzati, il Consiglio di Corso di studio può riconoscerli valutando il caso concreto sulla base delle affinità didattiche e culturali.

#### **ART. 11 CRITERI DI RICONOSCIMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ EXTRAUNIVERSITARIE**

Possono essere riconosciute conoscenze e abilità extrauniversitarie nei casi previsti dalla normativa vigente. La richiesta di riconoscimento sarà valutata dal Consiglio di Corso di studio tenendo conto del numero massimo di crediti riconoscibili fissato nell'ordinamento didattico del Corso.

Il riconoscimento potrà avvenire qualora l'attività sia ritenuta coerente con gli obiettivi formativi specifici del Corso di studio.

#### **ART. 12 TIROCINIO CURRICULARE**

Il Corso di studio prevede un tirocinio curriculare, da svolgersi nel rispetto del Regolamento generale tirocini di Ateneo o dei programmi internazionali di mobilità per tirocinio, e in conformità alle norme dell'Unione Europea.

Lo svolgimento del tirocinio può essere altresì finalizzato alla preparazione della prova finale o comunque collegato ad un progetto formativo mirato ad affinare il suo processo di apprendimento e formazione. Tali esperienze formative della durata massima di 12 mesi, che dovranno concludersi entro la data del conseguimento del titolo di studio, potranno essere svolte prevedendo l'attribuzione di crediti formativi nell'ambito di quelli attribuiti alla prova finale e/o per attività di tirocinio previsto dal piano didattico.

#### **ART. 13 PROVA FINALE**

##### **a. Caratteristiche della prova finale**

La prova finale di laurea consiste nella redazione, presentazione e discussione di una tesi originale a carattere sperimentale, redatta in lingua inglese, su un argomento coerente con gli obiettivi del corso di studio e sotto la guida di un relatore.

L'argomento di tesi deve essere collegato all'attività di tirocinio o alle esperienze maturate nel periodo di preparazione della prova finale. La dissertazione deve dimostrare la padronanza degli argomenti,

capacità critica, l'attitudine a operare in modo autonomo e una capacità di comunicazione di buon livello.

##### **b. Modalità di svolgimento della prova finale**



La prova finale deve trattare un argomento coerente con gli obiettivi del corso di studio, avere carattere sperimentale ed essere collegata all'attività di tirocinio o alle esperienze maturate nel periodo di preparazione della prova finale.

Per il superamento della prova finale lo studente dovrà redigere un elaborato originale che riporti con appropriatezza scientifica e cura del linguaggio settoriale i risultati sperimentali ottenuti durante il periodo di tirocinio/preparazione della prova finale.

La prova finale consiste nell'esposizione sintetica e nella discussione critica dell'elaborato. L'elaborato dovrà essere redatto, presentato e discusso da parte dello studente in lingua inglese.

I criteri per la valutazione della tesi sono:

- originalità dell'argomento;
- correttezza metodologica;
- livello di approfondimento;
- adeguatezza della scrittura e redazione dell'elaborato;
- capacità espositiva e di presentazione dell'elaborato.

La valutazione della commissione è espressa in centodecimi (110). In caso di valutazione positiva, la prova si intende superata con una votazione minima di 66/110 e massima di 110/110.

Al punteggio della media dei voti della carriera dello studente/studentessa possono essere aggiunti:

- massimo 3 punti proposti dal relatore;
- massimo 3 punti proposti dal controrelatore;
- massimo 1 punto proposto dalla commissione;
- massimo 1 punto se la laurea viene conseguita in corso.

\*\*\*

La Commissione Paritetica docenti-studenti ha espresso parere favorevole sulla coerenza dei crediti assegnati alle singole attività formative e gli specifici obiettivi formativi programmati previsti dal piano didattico, ai sensi dell'articolo 12 comma 3 del DM 270/04 e ss.mm.ii.