



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

**REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO**

**LM-9 MEDICAL BIOTECHNOLOGY**

**Sede di Bologna**

**INDICE**

ART. 1 REQUISITI PER L'ACCESSO AL CORSO.....	3
ART. 2 REGOLE DI MOBILITÀ FRA I CURRICULA DEL CORSO DI STUDIO.....	4
ART. 3 PIANI DI STUDIO INDIVIDUALI .....	4
ART. 4 MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE E TIPOLOGIA DELLE FORME DIDATTICHE.....	4
ART. 5 FREQUENZA E PROPEDEUTICITÀ.....	4
ART. 6 PERCORSO FLESSIBILE .....	4
ART. 7 PROVE DI VERIFICA DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE .....	4
ART. 8 ATTIVITÀ FORMATIVE A SCELTA DELLO STUDENTE .....	4
ART. 9 CRITERI DI RICONOSCIMENTO DEI CREDITI ACQUISITI IN CORSI DI STUDIO DELLA STESSA CLASSE4	
ART. 10 CRITERI DI RICONOSCIMENTO DEI CREDITI ACQUISITI IN CORSI DI STUDIO DI DIVERSA CLASSE, PRESSO UNIVERSITÀ TELEMATICHE E IN UNIVERSITÀ ESTERE.....	5
ART. 11 CRITERI DI RICONOSCIMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ EXTRAUNIVERSITARIE .....	5
ART. 12 TIROCINIO CURRICULARE .....	5
ART. 13 PROVA FINALE .....	5

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 REQUISITI PER L'ACCESSO AL CORSO**

### **a) Conoscenze richieste per l'accesso**

Per essere ammesse/i al corso di laurea magistrale in Medical Biotechnology, 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 e il superamento di una verifica dell'adeguatezza della personale preparazione.

#### **Requisiti curriculari**

Avere conseguito la Laurea in una delle seguenti classi:

- ex D.M. 270: Classe L-2 – Biotecnologie
  - Classe L-13 – Scienze Biologiche
  - Classe L-29 – Scienze e tecnologie farmaceutiche
  - Classe LM-41 – Medicina e Chirurgia
  
- ex. D.M. 509/99: Classe 1 – Biotecnologie
  - Classe 12 – Scienze Biologiche
  - Classe 24 – Scienze e tecnologie farmaceutiche
  - Classe 46S – Medicina e Chirurgia

Oppure aver conseguito una laurea del Previgente ordinamento quadriennale o quinquennale riconosciuta idonea dal Consiglio di Corso di Studio.

#### **Verifica dell'adeguatezza della personale preparazione**

L'ammissione al corso di laurea magistrale è subordinata, inoltre, al superamento di una verifica dell'adeguatezza della personale preparazione che avverrà secondo le modalità definite nel punto Modalità di ammissione.

Sono richieste la padronanza di nozioni e strumenti di base di matematica e chimica, conoscenze fondamentali nelle discipline propedeutiche a quelle caratterizzanti il corso e, inoltre, la conoscenza della lingua inglese di livello B2 o superiore del Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue.

L'accertamento si considera assolto per studentesse e studenti in possesso di titoli definiti con delibera del Consiglio di Corso di Laurea.

### **b) Modalità di ammissione**

La verifica dell'adeguatezza della personale preparazione effettuata da parte di una Commissione sulle conoscenze ritenute indispensabili per l'accesso al Corso di Laurea Magistrale avverrà tramite l'analisi della carriera universitaria e/o lo svolgimento di una prova scritta e/o orale in lingua inglese da superare con esito positivo riguardo agli argomenti elencati successivamente:

- Morfologia Umana Normale: citologia molecolare, struttura dei tessuti, organi ed apparati dal livello macroscopico a quello ultrastrutturale;
- Fisiologia Umana: funzione delle cellule;
- Biochimica e Biologia Molecolare: biochimica strutturale, cellulare e molecolare;
- Patologia Umana: basi molecolari e caratteristiche fenotipiche dei processi patologici;
- Genetica: mendeliana, classica, umana e molecolare;
- Immunologia: conoscenze di base.

Data, luogo, programmi e modalità di svolgimento della verifica saranno pubblicati sul sito del corso di studio e sull'avviso di ammissione.

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

## **ART. 2 REGOLE DI MOBILITÀ FRA I CURRICULA DEL CORSO DI STUDIO**

Lo studente può effettuare le scelte indicate nel piano didattico, con le modalità e nei termini resi noti tramite il Portale di Ateneo.

## **ART. 3 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 Portale di Ateneo. I piani di studio individuali, approvati dal Consiglio di corso di studi, non possono comunque prescindere dal rispetto dell'ordinamento didattico.

Qualora il piano di studio preveda la scelta di attività formative attivate presso corsi di studio a numero programmato, l'ammissione alle stesse deve essere previamente approvata anche dal Consiglio di corso di studio a numero programmato sulla base di criteri da questo preventivamente individuati.

## **ART. 4 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 Portale di Ateneo.

## **ART. 5 FREQUENZA E PROPEDEUTICITÀ**

L'obbligo di frequenza alle attività didattiche è indicato nel piano didattico allegato.

Le modalità e la verifica dell'obbligo di frequenza, ove previsto, sono stabilite annualmente dal Corso di Studio in sede di presentazione della programmazione didattica e rese note a studentesse e studenti prima dell'inizio delle lezioni tramite il Portale di Ateneo.

Con delibera motivata il corso di studio può prevedere misure di recupero per gli studenti che non soddisfino gli obblighi di frequenza.

## **ART. 6 PERCORSO FLESSIBILE**

La/o studente può optare per il percorso flessibile che consente di completare il corso di studio in un tempo superiore o inferiore alla durata normale (2 anni per le Lauree Magistrali) secondo le modalità definite nel Regolamento Studenti. Le attività formative previste dal percorso di studio, in caso di necessaria disattivazione, potranno essere sostituite, per garantire la qualità e la sostenibilità dell'offerta didattica.

## **ART. 7 PROVE DI VERIFICA DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE**

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

Le modalità di svolgimento delle verifiche sono stabilite annualmente dal corso di studio in sede di presentazione della programmazione didattica e rese note a studentesse e studenti prima dell'inizio delle lezioni tramite il Portale di Ateneo.

## **ART. 8 ATTIVITÀ FORMATIVE A SCELTA DELLO STUDENTE**

La/o studente può scegliere tra le attività formative che il Consiglio di Corso di studio individua annualmente e rende note tramite Portale di Ateneo.

Se la/o studente sceglie un'attività formativa non prevista tra quelle individuate dal Consiglio di Corso di studio, deve fare richiesta al Consiglio di corso di studio nei termini previsti annualmente e resi noti tramite pubblicazione sul Portale di Ateneo.

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

## **ART. 9 CRITERI DI RICONOSCIMENTO DEI CREDITI ACQUISITI IN CORSI DI STUDIO DELLA STESSA CLASSE**

Il riconoscimento dei crediti acquisiti nei precedenti studi universitari è determinato, su istanza dello studente, dal Consiglio di corso di studio.

I crediti formativi universitari acquisiti sono riconosciuti per non meno della metà e fino a concorrenza dei crediti dello stesso settore scientifico disciplinare previsti dall'ordinamento didattico del corso di studio, nel rispetto dei relativi ambiti scientifico disciplinari e della tipologia delle attività formative.

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. Il riconoscimento è comunque relativo ad insegnamenti impartiti o alle attività formative svolte in lingua inglese.

#### **ART. 10 CRITERI DI RICONOSCIMENTO DEI CREDITI ACQUISITI IN CORSI DI STUDIO DI DIVERSA CLASSE, PRESSO UNIVERSITÀ TELEMATICHE E IN UNIVERSITÀ ESTERE**

Il riconoscimento dei crediti acquisiti nei precedenti studi universitari è determinato, su istanza della/o studente, dal Consiglio di corso di studio.

I crediti formativi universitari acquisiti sono riconosciuti dal Consiglio di corso di studio sulla base dei seguenti criteri:

- analisi del programma svolto;
- valutazione della congruità dei settori scientifico disciplinari e dei contenuti delle attività formative in cui la/o studente ha maturato i crediti con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e delle singole attività formative da riconoscere, perseguendo comunque la finalità di mobilità di studentesse e studenti.

Il riconoscimento è effettuato fino a concorrenza dei crediti formativi universitari previsti dall'ordinamento didattico del corso di studio, nel rispetto dei relativi ambiti scientifico disciplinari e della tipologia delle attività formative.

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.

Il riconoscimento è comunque relativo ad insegnamenti impartiti o alle attività formative svolte in lingua inglese

#### **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 e delle attività formative che si riconoscono, visti anche il contenuto e la durata in ore dell'attività svolta.

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

Il Corso di studio prevede un tirocinio curricolare, che si svolge per un numero di ore corrispondenti a 4 CFU.

Oltre ai tirocini obbligatori previsti dal piano didattico, il Corso di Studio, su richiesta della/o studente, può consentire, con le procedure stabilite dal Regolamento generale di Ateneo per lo svolgimento dei tirocini o dai programmi internazionali di mobilità per tirocinio, e in conformità alle norme dell'Unione Europea, lo svolgimento di un tirocinio finalizzato alla preparazione della tesi di laurea o comunque collegato a 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;
- per attività di tirocinio previsto dal piano didattico;
- per attività a scelta dello studente configurabili anche come tirocinio;
- per attività aggiuntive i cui crediti risultino oltre il numero previsto per il conseguimento del titolo di studio, entro i limiti previsti dalla normativa vigente.

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

##### **a) Caratteristiche della prova finale**

La prova finale di laurea per il conseguimento della laurea magistrale in Medical Biotechnology comprende la preparazione e presentazione di una tesi, redatta in lingua inglese, relativa ad una **significativa attività di ricerca**, con carattere di originalità, che dimostri la padronanza degli argomenti nonché capacità di operare in modo autonomo e di comunicare e analizzare criticamente i risultati ottenuti.

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

La tesi di laurea verte su un lavoro sperimentale individuale, compiuto presso una struttura universitaria o presso una struttura esterna all'Università, previa autorizzazione del Consiglio di Corso di Studi e deve riguardare argomenti inerenti alle Biotecnologie Mediche. La tesi preparata interamente in un laboratorio con sede in Italia o la tesi svolta per un periodo all'estero in base a un progetto formativo concordato con un'istituzione di ricerca europea o extraeuropea dovranno essere comunque redatte in lingua inglese.

Relatrice o relatore della tesi può essere un/a docente o ricercatrice/ore responsabile di attività formative (insegnamenti/moduli) afferenti a un settore scientifico-disciplinare presente nel Regolamento didattico del corso di studio e/o essere individuato dal corso di studio in coerenza con quanto previsto dagli Organi Accademici.

La/o studente è tenuta/o a concordare con relatrice o relatore l'argomento della prova finale, le modalità e i tempi di redazione della tesi con adeguato anticipo rispetto alla sessione in cui intende laurearsi. La/o studente è tenuta/o altresì a rispettare le scadenze per gli adempimenti amministrativi relativi alla presentazione della domanda di laurea, al possesso dei requisiti per laurearsi, e alla consegna dell'elaborato; tali scadenze saranno rese note annualmente sul Portale di Ateneo.

Data l'importanza della tesi e della preparazione della prova finale, a tali attività formative sono riservati un numero congruo di crediti formativi (20 CFU).

Il voto finale è attribuito dalla Commissione della prova finale nominata dal Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in Medical Biotechnology ai sensi del Regolamento Didattico di Ateneo. La Commissione valuta la/il candidata/o, avendo riguardo al curriculum degli studi (media dei voti ottenuti e durata complessiva del percorso di studi) e allo svolgimento della prova finale (qualità dell'elaborato scritto e relativa presentazione, capacità del/la laureanda/o di affrontare l'eventuale successiva discussione dei risultati); la valutazione della Commissione è espressa in centodecimi. In caso di valutazione positiva, la prova si intende superata con una votazione minima di 66/110. La Commissione, in caso di votazione massima (110/110), può concedere la lode su decisione unanime.

\*\*\*

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 nel piano didattico, ai sensi dell'articolo 12 comma 3 del DM 270/04 e ss.mm.ii.