Prot. n. 0382550 del 18/12/2023 - Provvedimenti dirigenziali 7866/2023

ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Bando per l'ammissione al corso di laurea magistrale
PHARMACEUTICAL BIOTECHNOLOGY
Anno accademico 2024/2025

Il presente bando contiene le disposizioni che regolano l'accesso al corso di laurea magistrale in Pharmaceutical Biotechnology.
Per informazioni sul corso di studio cliccare il link del sito web riportato in tabella.

È importante consultare con regolarità Studenti Online (www.studenti.unibo.it) e la casella di posta elettronica (nome.cognome@studio.unibo.it) al link https://posta.studio.unibo.it soprattutto in corrispondenza delle scadenze riportate nel Calendario generale poiché rappresentano gli unici strumenti per ricevere informazioni.

Per contattare gli uffici dell'Ateneo (ad esempio la segreteria studenti) utilizzare sempre la casella di posta elettronica di Ateneo (nome.cognome@studio.unibo.it).

Codice corso	***Classe***	***Sede***	***Sito web del corso***
9068	LM-9	Bologna	https://corsi.unibo.it/2cycle/PharmaceuticalBiotechnology/index.html

INDICE

CALENDARIO GENERALE 3
1. REQUISITI E INFORMAZIONI GENERALI 4
2. COME PARTECIPARE (ISCRIZIONE ALLA SELEZIONE) 6
3. VERIFICA DEI REQUISITI CURRICULARI E DELL'ADEGUATEZZA DELLA PERSONALE PREPARAZIONE 10
4. IMMATRICOLAZIONE 12
5. NOTE FINALI E CONTATTI 18
ALLEGATO 1 – CANDIDATI CON DISABILITA' O DISTURBI SPECIFICI DELL'APPRENDIMENTO (SDA) 20
ALLEGATO 2 23

Questa università ha da tempo avviato un importante lavoro di sensibilizzazione ai fini del contrasto agli stereotipi di genere. In quest'ottica si è deciso di dare maggiore visibilità linguistica alle differenze. Laddove in questo documento, unicamente a scopo di semplificazione, è usato il maschile la forma è da intendersi riferita in maniera inclusiva a tutte le persone che operano nell'ambito della comunità stessa.

CALENDARIO GENERALE

I **termini** di seguito indicati sono **perentori e non possono essere in alcun modo derogati**.

Il format utilizzato per tutte le date del presente bando è giorno, mese, anno.

L'orario indicato per tutte le scadenze del presente bando è riferito all'orario italiano.

Intake A - riservato ai cittadini non-UE residenti all'estero

FASI	***DATE***
Iscrizione alla selezione	Dal 20/12/2023 ore 09:00 al 13/02/2024 ore 13:00
Pubblicazione esito candidature	20/02/2024
Prova orale a distanza[1]	a partire dal 22/02/2024
Pubblicazione esito prova orale	05/03/2024
Immatricolazione	dal 05/03/2024 al 29/10/2024

Intake B - riservato ai cittadini italiani, cittadini dell'Unione Europea o cittadini non-UE equiparato

FASI	***DATE***
Iscrizione alla selezione	dal 02/07/2024 ore 09:00 al 03/09/2024 ore 13:00
Pubblicazione esito candidature	09/09/2024
Prova orale a distanza[1]	a partire dal 10/09/2024
Pubblicazione esito prova orale	20/09/2024
Immatricolazione	dal 20/09/2024 al 29/10/2024

Termine per conseguire il titolo accademico per gli immatricolati sotto condizione	30/12/2024

[1] La Commissione potrà svolgere la prova orale in più date. Contestualmente alla pubblicazione dell'esito delle candidature e l'ammissione alla prova orale sarà pubblicato in Studenti Online, www.studenti.unibo.it, il calendario che riporterà l'elenco dei candidati suddivisi nelle date e negli orari indicati.

1. REQUISITI E INFORMAZIONI GENERALI

Per essere ammessi al corso di studio è necessario partecipare alla selezione (Intake) per la quale è indispensabile rispettare le tempistiche indicate nel Calendario generale e le modalità indicate alla sezione 2.
I termini indicati nel presente bando sono perentori, ovvero non possono essere derogati in alcun modo.

Il mancato rispetto delle scadenze, e delle modalità, comporta l'esclusione dalla selezione o dalla possibilità di iscrizione al corso di studio indipendentemente dai motivi addotti.

Sono previsti due Intake separati (Intake A e Intake B) le cui scadenze sono riportate nel Calendario generale. La mancata iscrizione entro i termini previsti comporta l'esclusione dalla procedura.

L'Intake (A) è riservato ai **cittadini non-UE residenti all'estero** (paragrafo 2.1)

L'Intake (B) è riservato ai **cittadini italiani, cittadini dell'Unione Europea e cittadini non-UE equiparati** (paragrafo 2.2).

Per partecipare alla selezione è necessario essere in possesso dei requisiti di ammissione indicati al paragrafo 1.1 e superare la verifica dell'adeguatezza della personale preparazione che consiste in una prova orale in lingua inglese (paragrafo 3.1).

La lingua del corso di studio è l'inglese. È richiesta la conoscenza della lingua inglese, livello B2, o superiore, del Quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER) (paragrafo 1.1).

Il candidato con disabilità o disturbi specifici dell'apprendimento, consulti l'Allegato 1 per richiedere l'adattamento alla prova orale.

Tutti gli studenti interessati sono tenuti indistintamente ad osservare le disposizioni contenute nel presente bando.
Gli studenti iscritti ad un corso di studio dell'Università di Bologna o ad altro Ateneo, gli studenti in possesso di una carriera universitaria pregressa, devono partecipare alla selezione secondo le modalità indicate nel presente bando.

In caso di contemporanea iscrizione ad un altro corso di studio presso l'Università di Bologna o presso un altro Ateneo è necessario leggere con attenzione le informazioni di dettaglio alla pagina: https://www.unibo.it/it/didattica/iscrizioni-trasferimenti-e-laurea/Contemporanea-iscrizione-a-corsi-diversi.

1.1. Requisiti di accesso

Per l'accesso al corso di laurea magistrale in Pharmaceutical Biotechnology è necessario essere in possesso dei requisiti curricolari stabiliti dall'art. 1 del Regolamento didattico del corso e di seguito indicati.

- **Laurea** in una delle seguenti classi:

- *ex D.M. 270/2004:* classe L-2 Biotecnologie, classe L-13 Scienze Biologiche, Classe L-29 Scienze e Tecnologie Farmaceutiche, classe LM-13 Farmacia e Farmacia industriale, classe L-27 Scienze e tecnologie chimiche;
- *ex D.M. 509/1999:* classe 1 Biotecnologie, classe 12 Scienze Biologiche, classe 24 Scienze e Tecnologie Farmaceutiche, classe 14/S Farmacia e Farmacia Industriale, classe 21 Scienze e tecnologie chimiche;
- *previgenti ordinamenti quinquennali:* Biotecnologie, Scienze biologiche, Farmacia, Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Chimica, Chimica industriale;
- *titolo di studio estero riconosciuto idoneo rispetto a quelli previsti per gli studenti con titolo di studio italiano* e secondo le norme stabilite nella Circolare MUR (Ministero dell'Università e della Ricerca), per l'A.A. 2024/2025, che verrà pubblicata sul sito www.studiare-in-italia.it/studentistranieri/.

Possono, altresì, partecipare alla selezione, ***sotto condizione***, anche i candidati non ancora in possesso della laurea (laureandi) purché in possesso del requisito linguistico, indicato successivamente, e che **dovranno conseguire il titolo accademico richiesto entro e non oltre il 30 dicembre 2024.**

- **Certificato attestante il conseguimento della conoscenza della lingua inglese livello B2, o superiore**, del Quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
  La conoscenza della lingua inglese deve essere posseduta entro la scadenza di iscrizione a ciascun Intake (vedi Calendario generale).
  Il requisito si ritiene assolto in caso di:
  - possesso di certificato rilasciato, a partire dal **1° gennaio 2021**, dagli **Enti certificatori** indicati nella Tabella certificazioni equipollenti prova idoneita linguistica pubblicata alla pagina https://centri.unibo.it/cla/it/riconoscimento-idoneita-linguistica del Centro Linguistico di Ateneo dell'Università di Bologna.
    Se alla scadenza di iscrizione a ciascun Intake il candidato non è in possesso del **certificato ufficiale** di conoscenza della lingua inglese, livello B2 o superiore, ma **ha sostenuto una prova** per il conseguimento dello stesso **presso uno degli Enti certificatori indicati nella suddetta tabella** può, nelle more dell'acquisizione del certificato, caricare il documento scaricabile dal sito dell'Ente certificatore, che attesta lo svolgimento del test e il relativo risultato (es. Statement of Results).

    Successivamente, in caso di ammissione al corso di studio il candidato dovrà **obbligatoriamente inviare copia del certificato ufficiale di conoscenza della lingua inglese** all'indirizzo di posta elettronica: farbiomot.pharmabiotech@unibo.it utilizzando la casella di posta elettronica di Ateneo (nome.cognome@studio.unibo.it) **entro e non oltre il termine previsto per l'immatricolazione (29 ottobre 2024) pena l'esclusione dalla procedura anche se immatricolati**;
  - conseguimento dell'idoneità di lingua inglese, livello B2 o superiore, durante la precedente carriera universitaria. **L'idoneità sarà riconosciuta valida solo se il livello di competenza è chiaramente indicato nella denominazione**;
  - possesso di laurea, valido per l'accesso, conseguita in lingua inglese. Il documento attestante il conseguimento del titolo dovrà indicare lo **svolgimento in lingua inglese**;

- status di madrelingua.

ATTENZIONE! Il documento attestante la conoscenza della lingua inglese, livello B2 o superiore, deve essere caricato su Studenti online www.studenti.unibo.it entro e non oltre il termine di iscrizione a ciascun Intake (vedi Calendario generale) secondo le modalità indicate al paragrafo 2.1 e 2.2, pena l'esclusione dalla selezione.

2. COME PARTECIPARE (iscrizione alla selezione)

Per partecipare alla selezione:

- **i cittadini non-UE residente all'estero,** possono partecipare **solo all'Intake A**, devono seguire le indicazioni del **paragrafo 2.1;**
- **i cittadini italiani, cittadini dell'Unione Europea o cittadini non-UE equiparati** possono partecipare solo all'**Intake B**, devono seguire le indicazioni del **paragrafo 2.2.**

Consultare con attenzione la pagina https://www.unibo.it/it/internazionale/chi-sono-gli-studenti-internazionali.

2.1. Cittadini non-UE residenti all'estero - Intake A

Entro la scadenza prevista nel Calendario generale, il candidato deve:

- **Accedere a Studenti Online** (www.studenti.unibo.it) scegliere "Registrati" e successivamente "Registrazione studenti internazionali". Al termine il sistema creerà le credenziali di Ateneo (nome.cognome@studio.unibo.it).
  Inserire correttamente tutti i dati anagrafici (cognome, nome, data e luogo di nascita) riportati nel passaporto. La data di nascita deve essere giorno/mese/anno.
- **Iscriversi alla selezione.**
  - Cliccare su "Richiesta di ammissione – Partecipa alla selezione".
  - Selezionare "Laurea magistrale".
  - Scegliere il concorso denominato "PHARMACEUTICAL BIOTECHNOLOGY".
- **Caricare su Studenti Online www.studenti.unibo.it i seguenti documenti, in formato pdf**:
  - copia del passaporto, in corso di validità, riportante i dati anagrafici. Il documento deve riportare chiaramente la data di scadenza;
  - certificato del titolo conseguito presso l'Ateneo estero con tutti gli esami superati. Il certificato deve essere in lingua inglese o italiana.
    ***Attenzione**: la valutazione del titolo di studio estero ai fini dell'ammissione alla selezione è di tipo meramente sostanziale in termini di obiettivi formativi e programmi sulla base della documentazione presentata. Il controllo formale del titolo di studio estero verrà fatto dalla Segreteria studenti internazionali di Bologna dopo il pagamento della prima rata di immatricolazione e la presentazione in originale di tutta la documentazione richiesta.*

Maggiori informazioni sui documenti alla pagina https://www.unibo.it/it/didattica/iscrizioni-trasferimenti-e-laurea/iscriversi-corso-di-laurea-magistrale-con-titolo-estero.

- certificato attestante la conoscenza della lingua inglese, livello B2 o superiore;

Solo per i candidati con disabilità o disturbi specifici dell'apprendimento che intendono chiedere adattamenti alla prova:

- modulo di richiesta adattamenti alla prova di ammissione (consultare l'Allegato 1).

- **Verificare che tutti i documenti caricati su Studenti Online www.studenti.unibo.it siano completi e corretti come richiesto.**

Pena l'esclusione dalla selezione saranno valutate solo le candidature presentate secondo le modalità suddette e nei termini indicati nel Calendario generale.
Non sono ammesse modifiche e/o integrazioni alla documentazione presentata ai fini della candidatura dopo la scadenza dei termini indicati nel Calendario generale indipendentemente dai motivi addotti.

Inoltre, in ottemperanza alle procedure definite dal Ministero dell'Università e Ricerca (MUR) con apposita circolare (Circolare MUR), per l'anno accademico 2024/2025 che sarà pubblicata sul sito www.studiare-in-italia.it/studentistranieri/ il candidato deve:

- essere in possesso di un titolo di studio che consenta l'iscrizione alla laurea magistrale https://www.unibo.it/it/didattica/iscrizioni-trasferimenti-e-laurea/iscriversi-corso-di-laurea-laurea-magistrale-a-ciclo-unico-e-laurea-magistrale;

- presentare domanda di preiscrizione alla rappresentanza diplomatica italiana tramite il sito www.universitaly.it e richiedere il visto di ingresso per motivi di studio. Consultare le informazioni di dettaglio su https://www.unibo.it/it/didattica/iscrizioni-trasferimenti-e-laurea/regole-ingresso-soggiorno-in-italia/prima-di-partire-visto-di-ingresso.

I cittadini non-UE residenti all'estero che non effettueranno la domanda di preiscrizione nei termini previsti dalla circolare MUR non saranno ammessi al corso di studio anche se immatricolati.

ATTENZIONE!

- Ai fini dell'ammissione alla selezione verrà effettuata una valutazione di tipo meramente sostanziale del titolo di studio di studio estero in termini di obiettivi formativi e programmi sulla base della documentazione presentata.

  L'ammissione e la successiva accettazione di un candidato da parte dell'ateneo non conferiscono alcun diritto al perfezionamento dell'immatricolazione, anche nel caso di ottenimento del visto di ingresso, presenza fisica sul territorio nazionale, idoneità e/o effettiva erogazione di borse di studio/contributi di ogni genere, accettazione del candidato sotto condizione al fine di poter iniziare le attività didattiche.

- Ai fini dell'immatricolazione sarà necessario verificare l'effettiva idoneità del titolo estero e l'autenticità della documentazione prodotta. Il controllo formale del titolo di studio verrà fatto dalla Segreteria studenti internazionali di Bologna dopo il pagamento della prima rata di immatricolazione e la **presentazione in originale di tutta la documentazione richiesta** (paragrafo 4.1 del presente bando).

  Maggiori informazioni sui documenti alla pagina https://www.unibo.it/it/didattica/iscrizioni-trasferimenti-e-laurea/iscriversi-corso-di-laurea-magistrale-con-titolo-estero.

2.2. Cittadini italiani, cittadini dell'Unione Europea, cittadini non-UE equiparati - Intake B

Entro la scadenza prevista nel Calendario generale, il candidato deve:

- **Accedere a Studenti Online** (www.studenti.unibo.it) **secondo le modalità di seguito indicate in base alla seguente casistica:**

  a) **i candidati italiani devono utilizzano le credenziali SPID o CIE**. Il sistema recupererà automaticamente i dati anagrafici e al termine creerà le credenziali di Ateneo (nome.cognome@studio.unibo.it);

  b) **i candidati internazionali** che non hanno un documento di identità rilasciato in Italia dopo l'accesso a www.studenti.unibo.it devono scegliere "Registrati" e successivamente "Registrazione studenti internazionali". Al termine il sistema creerà le credenziali di Ateneo (nome.cognome@studio.unibo.it).

  Inserire correttamente tutti i dati anagrafici (cognome, nome, data e luogo di nascita) riportati nel documento di identità o passaporto. La data di nascita deve essere giorno/mese/anno

- **Iscriversi alla selezione.**
  - Cliccare su "Richiesta di ammissione – Partecipa alla selezione".
  - Selezionare "Laurea magistrale".
  - Scegliere il concorso denominato "PHARMACEUTICAL BIOTECHNOLOGY"

- **Caricare su Studenti Online www.studenti.unibo.it i seguenti documenti, in formato pdf**:
  - copia fronte/retro del documento di identità in corso di validità o copia del passaporto riportante i dati anagrafici. Il documento deve riportare chiaramente la data di scadenza;
  - certificato attestante la conoscenza della lingua inglese, livello B2 o superiore;

    Laureati o iscritti presso Atenei italiani
  - autocertificazione del titolo di laurea, o se ancora iscritti d'iscrizione all'Università, rilasciata dai sistemi informatici dell'Ateneo di provenienza.
    Qualora non fosse disponibile l'autocertificazione generata dai sistemi informatici dell'Ateneo di provenienza compilare il modulo di autocertificazione, Allegato 2, al presente bando.

    Possessori di titolo estero

- certificato del titolo conseguito presso l'Ateneo estero con tutti gli esami superati. Il certificato deve essere in lingua in inglese o italiana.

  Attenzione: la valutazione del titolo di studio estero ai fini dell'ammissione alla selezione è di tipo meramente sostanziale in termini di obiettivi formativi e programmi sulla base della documentazione presentata. Il controllo formale del titolo di studio estero verrà fatto dalla Segreteria studenti internazionali di Bologna dopo il pagamento della prima rata di immatricolazione e la presentazione in originale di tutta la documentazione richiesta.

  Maggiori informazioni sui documenti alla pagina https://www.unibo.it/it/didattica/iscrizioni-trasferimenti-e-laurea/iscriversi-corso-di-laurea-magistrale-con-titolo-estero.

Cittadini non-UE equiparati:

- (obbligatorio) copia del permesso di soggiorno italiano in corso di validità o copia della richiesta di rilascio o rinnovo del permesso di soggiorno.

  Verificare con molta attenzione chi sono gli studenti non-UE equiparati e quali sono le tipologie di permesso di soggiorno che consentono l'equiparazione alla pagina https://www.unibo.it/it/internazionale/chi-sono-gli-studenti-internazionali.

  *ATTENZIONE: la partecipazione alla selezione come cittadino non UE equiparato **senza essere in possesso dell'equiparazione** non consentirà il completamento dell'immatricolazione anche nel caso di ammissione e pagamento della prima rata.*

  Solo per i candidati con disabilità o disturbi specifici dell'apprendimento che intendono chiedere adattamenti alla prova:

- modulo di richiesta adattamenti alla prova di ammissione (consultare l'Allegato 1).

- **Verificare che tutti i documenti caricati su Studenti Online www.studenti.unibo.it siano completi e corretti come richiesto.**

Pena l'esclusione dalla selezione saranno valutate solo le candidature presentate secondo le modalità suddette e nei termini indicati nel Calendario generale.
Non sono ammesse modifiche e/o integrazioni alla documentazione presentata ai fini della candidatura dopo la scadenza dei termini indicati nel Calendario generale indipendentemente dai motivi addotti.

ATTENZIONE! Il cittadino non-UE titolare di permesso di **soggiorno per motivi di studio che rinuncia formalmente agli studi** presso questa o altra università, **perde i requisiti richiesti per il soggiorno in Italia** con la conseguente revoca del permesso di soggiorno. In questo caso dovrà ritornare nel Paese d'origine e avviare le procedure di preiscrizione tramite Universitaly alle rappresentanze diplomatiche italiane competenti per territorio (Ambasciate/Consolati), entro i termini fissati annualmente e pubblicati sul sito www.studiare-in-italia.it/studentistranieri/.

ATTENZIONE!

- Ai fini dell'ammissione alla selezione verrà effettuata una valutazione di tipo meramente sostanziale del titolo di studio di studio estero in termini di obiettivi formativi e programmi sulla base della documentazione presentata.
- Ai fini dell'immatricolazione sarà necessario verificare l'effettiva idoneità del titolo estero e l'autenticità della documentazione prodotta. Il controllo formale del titolo di studio verrà fatto dalla Segreteria studenti internazionali di Bologna dopo il pagamento della prima rata di immatricolazione e la **presentazione in originale di tutta la documentazione richiesta** (paragrafo 4.1 del presente bando).

  Maggiori informazioni sui documenti alla pagina https://www.unibo.it/it/didattica/iscrizioni-trasferimenti-e-laurea/iscriversi-corso-di-laurea-magistrale-con-titolo-estero.

3. VERIFICA DEI REQUISITI CURRICULARI E DELL'ADEGUATEZZA DELLA PERSONALE PREPARAZIONE

Concluse le iscrizioni alla selezione per ciascun Intake una Commissione esaminatrice, appositamente nominata, valuterà le domande accertando che i singoli candidati siano in possesso dei requisiti richiesti, indicati al paragrafo 1.1, necessari per partecipare alla verifica dell'adeguatezza della personale preparazione (prova orale).

La Commissione valuterà solo le candidature presentate nei termini indicati nel Calendario generale e secondo le modalità indicate nella sezione 2 per ciascun Intake.

L'elenco dei candidati ammessi a sostenere la prova orale e degli esclusi sarà pubblicato, in Studenti Online www.studenti.unibo.it, nella pagina principale alla sezione di dettaglio delle "Richieste in corso, nelle date indicate nel Calendario generale per ciascun Intake.

Questa pubblicazione rappresenta l'unico mezzo di pubblicità legale sull'esito della selezione.

3.1. Prova orale

La prova orale si svolgerà in lingua inglese, via Microsoft Teams in teleconferenza audio e video.

I candidati dovranno scaricare l'applicazione Microsoft Teams https://www.microsoft.com/it-it/microsoft-teams/download-app e registrarsi con la email istituzionale nome.cognome@studio.unibo.it ottenuta con l'iscrizione alla selezione del presente bando (sezione 2).

Il candidato ammesso alla prova orale dovrà collegarsi al link *Microsoft Teams,* pubblicato in Studenti Online (www.studenti.unibo.it) contestualmente all'esito delle candidature, alla data e all'ora indicata e avviare la webcam.

La Commissione procederà all'identificazione di ciascun candidato mediante il documento di identità caricato al momento dell'iscrizione in Studenti Online (www.studenti.unibo.it). Su richiesta, il candidato sarà tenuto ad esibire alla Commissione il documento d'identità per consentire la verifica della rispondenza dei dati personali contenuti nel documento d'identità con quelli comunicati dal candidato al momento dell'iscrizione alla selezione. L'identificazione avverrà in ogni caso nel rispetto della privacy.

Ciascun candidato dovrà assicurare la propria reperibilità durante l'intero svolgimento della prova orale e dovrà mantenere la webcam accesa per tutta la durata della prova. Eventuali impedimenti di natura tecnica potranno dare luogo alla cessazione della prova. In particolare, la Commissione giudicatrice effettuerà fino a tre tentativi per contattare il candidato. In caso di mancata risposta o di problemi di connessione, il candidato verrà considerato assente ed escluso dalla selezione.

L'espletamento della prova avverrà nel rispetto del principio di pubblicità della seduta (le prove orali, anche quelle a distanza, sono pubbliche).

La prova orale è strutturata in tre domande ed è volta alla verifica delle conoscenze di argomenti di Matematica, Fisica e Chimica, Biochimica e Biologia cellulare, Biologia molecolare, Genetica, Microbiologia. Il dettaglio degli argomenti trattati è contenuto nel Syllabus seguente:

MATEMATICA/FISICA/CHIMICA

1. Risoluzione di uno strumento, errori sistematici, fluttuazioni casuali. Cifre significative e notazione scientifica. Errore assoluto e relativo. Valore medio, dispersione
2. Dinamica dei fluidi: Pressione. Densità. Viscosità. Velocità di sedimentazione
3. Elettrostatica: legge di Coulomb, conduttori e isolanti, legge di Ohm, elementi di circuiti (resistori, condensatori)
4. Radiazioni elettromagnetiche: proprietà ondulatorie della luce
5. Atomo, molecola, ione
6. Interazioni molecolari: dipoli, interazioni di Van der Waals, legame idrogeno, interazioni repulsive
7. pH, punto isoelettrico
8. Acidi e basi. Soluzioni tampone
9. Cinetica. Velocità di una reazione. Catalisi
10. Tecniche sperimentali: spettroscopia, microscopia, tecniche elettroforetiche

BIOCHIMICA/BIOLOGIA CELLULARE

1. Struttura del DNA
2. Organizzazione strutturale delle proteine
3. Struttura e principali funzioni delle membrane biologiche
4. Flusso dell'informazione genetica e sintesi proteica
5. Caratteristiche generali del metabolismo glicolitico ed ossidativo
6. Trasduzione del segnale intracellulare nelle cellule eucariote
7. Ciclo cellulare e sua regolazione, cicline e chinasi ciclina-dipendenti (CDK)
8. Organizzazione della cellula eucariota, struttura e funzione dei principali organelli cellulari
9. Apoptosi e sua regolazione
10. Tecniche sperimentali: colture cellulari, saggi immunologici, citofluorimetria

BIOLOGIA MOLECOLARE

1. Codice genetico, struttura e funzione di tRNA e ribosomi, sintesi proteica
2. Trascrizione genica nei procarioti e sua regolazione
3. Struttura del promotore e operoni batterici
4. Organizzazione dei geni eucariotici
5. Trascrizione genica negli eucarioti e sua regolazione
6. Struttura/organizzazione della cromatina ed epigenetica

7. Maturazione dei trascritti
8. PCR e clonaggio di sequenze di interesse
9. Vettori non virali, vettori virali, vettori reporter
10. Sistemi di espressione di proteine ricombinanti e silenziamento genico

GENETICA
1. Definizione di allele, genotipo e fenotipo
2. Mutazioni e variabilità genica, tipologia di mutazioni e loro conseguenze
3. Alterazioni nel numero e nella struttura dei cromosomi
4. Principali meccanismi di riparazione del DNA
5. Sequenziamento genico, analisi del cariotipo, FISH

MICROBIOLOGIA
1. Architettura della cellula batterica
2. Materiale genetico dei batteri, flusso e trasferimento genico
3. Azione patogena dei batteri e processo infettivo
4. Coltivazione e identificazione dei batteri nel laboratorio
5. Classificazione e struttura dei virus
6. I cicli di replicazione dei virus
7. Interazione virus-cellula ospite
8. Metodi cellulari e molecolari nell'identificazione dei virus

3.2 Esito prova orale

Per tutti i candidati, indipendentemente dall'Intake, la prova orale si intenderà superata con un punteggio minimo di 18 punti su un massimo di 30 punti assegnabili.

L'esito della prova orale sarà pubblicato, in Studenti Online www.studenti.unibo.it, nella pagina principale alla sezione di dettaglio delle "Richieste in corso, nelle date indicate nel Calendario generale per ciascun Intake.
Questa pubblicazione rappresenta l'unico mezzo di pubblicità legale sull'esito della selezione.

4. IMMATRICOLAZIONE

I candidati ammessi al corso di studio, entro e non oltre il termine del **29 ottobre 2024**, devono:

- **candidati che si immatricolano per la prima volta**, seguire le istruzioni indicate al paragrafo 4.1;
- **candidati iscritti ad un corso di studio presso un'altra Università** (**trasferimento**) seguire le istruzioni indicate al paragrafo 4.2;
- **candidati iscritti ad un corso di studio dell'Università di Bologna** (**passaggio**) seguire le indicazioni indicate al paragrafo 4.3;
- **candidati che si immatricolano sotto condizione (laureandi)** seguire le istruzioni indicate al paragrafo 4.4.

I candidati che richiedono riconoscimenti di precedenti carriere: dopo l'immatricolazione e entro e non oltre il 28 novembre 2024, devono seguire le indicazioni pubblicate nel portale alla pagina https://www.unibo.it/it/didattica/iscrizioni-trasferimenti-e-laurea/abbreviazione-di-corso

Ai sensi del Regolamento didattico del corso di studio è possibile chiedere il riconoscimento di insegnamenti, o attività formative, svolte solo in lingua inglese.

Non sono ammesse richieste di riconoscimento crediti conseguiti in corsi di laurea (corsi di primo ciclo).

Per il riconoscimento di crediti di insegnamenti o attività formative, svolte in lingua inglese, di classe diversa dalla LM-9 (Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche) di un'altra Università dovranno essere presentati anche i programmi ufficiali degli esami superati. Si intendono per ufficiali i programmi degli esami timbrati dagli uffici competenti dell'Ateneo di provenienza oppure scaricati dai siti dei propri corsi di studio purché sia visibile l'indirizzo url da cui è stato effettuato il download. In entrambi i casi i programmi dovranno riferirsi agli anni accademici in cui gli esami sono stati sostenuti. In mancanza dei programmi ufficiali la richiesta non sarà trasmessa al Consiglio di corso di studio.

I candidati con certificazione di invalidità civile pari o superiore al 66% o con certificazione ai sensi della legge 104/92, per avere l'esonero dalle tasse devono trasmettere all'indirizzo email della segreteria studenti di Farmacia, Biotecnologie e Scienze Motorie (segfarbiomot@unibo.it) il certificato attestante la propria condizione.

Le informazioni su **tasse e benefici** per il diritto allo studio sono riportate nel paragrafo 4.5.

4.1. Come immatricolarsi per la prima volta

Entro e non oltre il termine **perentorio del 29 ottobre 2024**:

- **accedere a Studenti Online** (www.studenti.unibo.it), tramite le credenziali **SPID** o inserendo username (nome.cognome@studio.unibo.it) e password ottenuti con la procedura di iscrizione alla selezione;
- **scegliere "IMMATRICOLAZIONI", selezionare in "Laurea magistrale" il corso "PHARMACEUTICAL BIOTECHNOLOGY"** e inserire correttamente i dati richiesti dalla procedura, allegando la fotografia del viso formato tessera; in caso di false dichiarazioni, oltre a incorrere nelle pene stabilite dall'art. 496 del codice penale, il candidato decade automaticamente dal diritto all'immatricolazione e dai benefici eventualmente ottenuti, senza diritto ad alcun rimborso delle somme pagate;
- **pagare** la prima rata o in alternativa la monorata, secondo le modalità indicate su Studenti Online (www.studenti.unibo.it). Il mancato pagamento comporta l'esclusione dalla procedura. **Non sono ammessi pagamenti tardivi con mora;**
- **attivare la carriera studente:**
    - se immatricolato con le credenziali **SPID**: dopo aver effettuato il pagamento verrà attivata direttamente la carriera universitaria, senza nessun ulteriore adempimento, ad eccezione dei casi indicati ai punti successivi;

- se immatricolato con **username e password**: procedere con l'identificazione secondo le modalità indicate nel dettaglio della pratica di immatricolazione su Studenti Online(www.studenti.unibo.it).

L'attivazione della carriera deve avvenire entro e non oltre il 28 febbraio 2025, pena l'annullamento dell'immatricolazione.

Con l'attivazione della carriera potranno essere utilizzati servizi come la presentazione del piano di studi, la prenotazione degli esami, l'accesso alla rete Wi-Fi e alle risorse bibliotecarie online e compiere atti di carriera (passaggio di corso, trasferimento ad altra università, rinuncia agli studi); verrà inoltre inviata una mail che consente di stampare il badge, secondo le modalità che saranno indicate.

I candidati che rientrano in uno dei casi sottoelencati, verifichino di seguito gli ulteriori passi da compiere per attivare la carriera:

- **cittadino non-UE equiparato con titolo di studio conseguito in Italia:** deve far pervenire, alla segreteria studenti di Farmacia, Biotecnologie e Scienze motorie (segfarbiomot@unibo.it) la copia del permesso di soggiorno valido che consente l'equiparazione;
- **cittadino non-UE residente all'estero:** deve consultare le informazioni di dettaglio su www.unibo.it/IscrizioniStudentiNonUE. A partire da febbraio 2024 accedere a Studenti Online (www.studenti.unibo.it) nella sezione "BANDI" scegliere "Immatricolazione a.a. 24_25 - caricamento dei documenti degli studenti internazionali e con titolo estero" e caricare la copia del permesso di soggiorno valido o, se ancora non rilasciato, la copia del visto di ingresso per studio e successivamente la copia della ricevuta attestante l'avvenuta richiesta (con la quale l'immatricolazione sarà accolta con riserva);

- **candidato in possesso di un titolo di studio estero**: deve consultare le informazioni di dettaglio su https://www.unibo.it/it/didattica/iscrizioni-trasferimenti-e-laurea/iscriversi-corso-di-laurea-laurea-magistrale-a-ciclo-unico-e-laurea-magistrale. A partire da febbraio 2024 accedere a Studenti Online (www.studenti.unibo.it), scegliere "BANDI", scegliere "Immatricolazione a.a. 24_25 - caricamento dei documenti degli studenti internazionali e con titolo estero" e caricare la documentazione relativa al titolo. **Successivamente, all'arrivo in Italia, dovrà prendere un appuntamento con la Segreteria Studenti Internazionali di Bologna per mostrare gli originali del titolo.**

4.2. Come immatricolarsi in caso di trasferimento da un'altra Università italiana (trasferimento)

Entro e non oltre il termine perentorio del 29 ottobre 2024:

- **presentare la domanda di trasferimento** presso l'Ateneo di provenienza entro le scadenze ivi previste;
- **accedere a Studenti Online (**www.studenti.unibo.it), tramite le credenziali SPID o inserendo username (nome.cognome@studio.unibo.it) e password ottenuti con la procedura di iscrizione alla selezione;

- **scegliere "IMMATRICOLAZIONI", selezionare in "laurea magistrale" il corso "PHARMACEUTICAL BIOTECHNOLOGY"** e inserire correttamente i dati richiesti dalla procedura, allegando la fotografia del viso formato tessera e indicando Università e corso di studio di provenienza. In caso di false dichiarazioni, oltre a incorrere nelle pene stabilite dall'art. 496 del codice penale, il candidato decade automaticamente dal diritto all'immatricolazione e dai benefici eventualmente ottenuti, senza diritto ad alcun rimborso delle somme pagate;
- **pagare** la prima rata o in alternativa la monorata secondo le modalità indicate su Studenti Online (www.studenti.unibo.it).

La carriera presso l'Università di Bologna sarà attiva solo in seguito alla Delibera di riconoscimento e prosecuzione studi da parte del Consiglio di corso di studio.
Fino al momento della presentazione della domanda di trasferimento, sarà possibile sostenere attività didattiche presso l'Università di provenienza.

All'arrivo della documentazione inviata dall'Università di provenienza la segreteria studenti invierà la comunicazione relativa alla specifica **indennità di trasferimento da versare**. Per i dettagli consultare la pagina https://www.unibo.it/it/didattica/iscrizioni-trasferimenti-e-laurea/trasferirsi-alluniversita-di-bologna.

Ai sensi del Regolamento didattico del corso di studio il Consiglio di corso valuterà gli insegnamenti, o le attività formative, svolte solo in lingua inglese.
Per il riconoscimento di crediti di insegnamenti o attività formative, svolte in lingua inglese, di classe diversa dalla LM-9 (Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche) di un'altra Università dovranno essere presentati anche i programmi ufficiali degli esami superati. Si intendono per ufficiali i programmi degli esami timbrati dagli uffici competenti dell'Ateneo di provenienza oppure scaricati dai siti dei propri corsi di studio purché sia visibile l'indirizzo url da cui è stato effettuato il download. In entrambi i casi i programmi dovranno riferirsi agli anni accademici in cui gli esami sono stati sostenuti. In mancanza dei programmi ufficiali la richiesta non sarà trasmessa al Consiglio di corso di studio.

4.3. Come immatricolarsi in caso di cambio di corso di studio all'interno dell'Università di Bologna (passaggio)

Se attualmente iscritto ad altro corso di studio dell'Università di Bologna entro e non oltre il 29 ottobre 2024:

- **accedere a Studenti Online** (www.studenti.unibo.it), tramite le credenziali **SPID** o inserendo username (nome.cognome@studio.unibo.it) e password ottenuti con la procedura di iscrizione alla selezione;
- **pagare** la prima rata o in alternativa la monorata, in riferimento al nuovo anno accademico per il corso di studio di provenienza ed essere in regola con i pagamenti delle tasse d'iscrizione degli anni accademici precedenti;
- **compilare la domanda di passaggio di corso scegliendo "PASSAGGI DI CORSO"** e inserire i dati richiesti dalla procedura;

- **pagare l'indennità di passaggio.**

La carriera nel corso per il quale si chiede il passaggio sarà attiva solo a seguito alla delibera di riconoscimento e prosecuzione studi da parte del Consiglio di corso di studio. Sarà possibile sostenere attività didattiche presso il corso di provenienza fino al momento della compilazione online della domanda di passaggio.

Ai sensi del Regolamento didattico del corso di studio il Consiglio di corso valuterà gli insegnamenti, o le attività formative, svolte solo in lingua inglese.

4.4. Candidati che si immatricolano sotto condizione (laureandi)

I candidati ammessi al corso e non ancora laureati **devono immatricolarsi entro e non oltre il 29 ottobre 2024** secondo le modalità indicate al paragrafo 4.1. Devono, inoltre, **conseguire il titolo accademico entro e non oltre il 30 dicembre 2024** decorso inutilmente il quale l'immatricolazione sarà annullata.

La carriera sarà attivata solo dopo avere conseguito il titolo di primo ciclo.

ATTENZIONE!

- Se la laurea è conseguita presso l'Università di Bologna il titolo verrà direttamente recepito dai sistemi informatici d'Ateneo.
- Se la laurea è conseguita presso un altro Ateneo, ottenuto il titolo, è necessario entrare in Studenti Online www.studenti.unibo.it nel dettaglio della pratica di immatricolazione e inserire il voto di laurea digitando l'apposito bottone *"inserisci voto di laurea".*

4.5. TASSE E BENEFICI PER IL DIRITTO ALLO STUDIO

Gli importi delle tasse d'iscrizione e le informazioni su benefici ed esoneri sono pubblicati sul Portale d'Ateneo alla pagina www.unibo.it/Tasse.

La contribuzione è calcolata in misura progressiva in base all'Attestazione ISEE in corso di validità solo se questa viene presentata nelle modalità e nei termini contenuti nella pagina www.unibo.it/Tasse. Se non viene presentata l'attestazione ISEE sarà applicata la contribuzione massima prevista per il corso di studio.

Le informazioni su altre agevolazioni sono reperibili sul Portale d'Ateneo alla pagina www.unibo.it/it/servizi-e-opportunita.

Se interessato ai **benefici per il diritto allo studio**, è necessario consultare il relativo bando pubblicato dall'Azienda Regionale per il Diritto agli Studi Superiori sul sito www.er-go.it.

Se già iscritto ad altri corsi di studio, prima di effettuare il trasferimento o il passaggio consultare attentamente i requisiti di merito per l'accesso ai benefici, indicati nel bando pubblicato su www.er-go.it in quanto la carriera, a seguito al trasferimento o al passaggio al corso di destinazione, è valutata a partire dall'anno di prima immatricolazione all'università, indipendentemente dai riconoscimenti

ottenuti o dall'anno di corso al quale verrà ammesso dal Consiglio di corso di studio. Ciò potrebbe causare la perdita dei benefici.

Il candidato con certificazione di invalidità civile pari o superiore al 66% o con **certificazione ai sensi della legge 104/92,** per poter aver diritto all'esenzione deve trasmettere, all'indirizzo email della segreteria studenti di Farmacia, Biotecnologie e Scienze motorie (segfarbiomot@unibo.it), il certificato attestante la propria condizione (per informazioni: https://www.unibo.it/it/servizi-e-opportunita/borse-di-studio-e-agevolazioni/esoneri-e-incentivi/esenzioni-per-studenti-con-disabilita).

5. NOTE FINALI E CONTATTI

NOTE FINALI

Eventuali avvisi riguardanti il presente bando saranno pubblicati su Studenti Online (www.studenti.unibo.it).
L'informativa relativa al trattamento dei dati personali è consultabile alla pagina www.unibo.it/PrivacyBandiCds.

Il presente bando, emanato con provvedimento dirigenziale con numero di protocollo e repertorio riportati nell'intestazione della prima pagina, è sottoposto alle norme previste dal Decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca n. 1154/2021, e sue successive modifiche e integrazioni, in materia di accreditamento dei corsi di studio.

La versione del bando in lingua italiana fa piena fede rispetto all'interpretazione autentica delle norme ivi contenute, anche in ordine a eventuali controversie.

Avverso al provvedimento potrà essere proposta impugnazione al competente Tribunale Amministrativo Regionale nel termine di 60 giorni dalla pubblicazione del bando.

La Responsabile del procedimento amministrativo è Claudia Sitta, responsabile della segreteria studenti di Farmacia, Biotecnologie e Scienze motorie.

CHIUSURA UFFICI

Le chiusure saranno pubblicate sul Portale d'Ateneo www.unibo.it.

CONTATTI

Segreteria studenti di Farmacia, Biotecnologie e Scienze motorie
Email segfarbiomot@unibo.it
Per contattare la segreteria vedi www.unibo.it/SegreterieStudenti

Programme Coordinator: Daniele Vantini
Email farbiomot.pharmabiotech@unibo.it

Per informazioni di carattere informatico (ad esempio: credenziali di accesso, inserimento dati, utilizzo/anomalia funzionamento applicazione, difficoltà informatiche, ecc.):

Help desk di studenti online
Telefono +39 051 2080301
Email help.studentionline@unibo.it

Per informazioni per studenti internazionali o con titoli di studio conseguiti all'estero (ad esempio: idoneità dei titoli di studio esteri all'ammissione, preiscrizione, visti e permessi di soggiorno, benefici economici per studenti internazionali, ecc.)

International desk (Bologna)
Email internationaldesk@unibo.it
Per contattare l'International Desk verifica il link
www.unibo.it/ContattiStudentiInternazionali

Per informazioni sulle immatricolazioni degli studenti internazionali e con titolo estero:

Segreteria studenti internazionali, sede di Bologna
Email segstudintbo@unibo.it
Per contattare l'International Desk verifica il link
www.unibo.it/SegreterieStudenti

Per informazioni su tasse e benefici:

Ufficio contribuzioni studentesche
Email ases.contribuzionistudentesche@unibo.it
Per contattare l'ufficio verifica il link www.unibo.it/Tasse

Per informazioni per candidati con disabilità o con DSA:

Servizio per gli studenti con disabilità
Email disabili@unibo.it
Per contattare il servizio verifica il link www.studentidisabili.unibo.it

DIRIGENTE AREA SERVIZI STUDENTI

F.to Dott. Michele Menna

ALLEGATO 1 – CANDIDATI CON DISABILITA' O DISTURBI SPECIFICI DELL'APPRENDIMENTO (SDA)

RICHIESTA DI ADATTAMENTI ALLA PROVA DI AMMISSIONE

I candidati che vogliano avvalersi di adattamenti per la prova orale devono farne richiesta, entro il termine di scadenza di iscrizione alla selezione (Intake A o Intake B).

Gli **adattamenti** possono consistere in:

- tempi aggiuntivi: del 30% per candidati con DSA, altri disturbi evolutivi specifici e patologie; del 50% per candidati con invalidità civile e/o handicap ai sensi della L.104.
- possibilità di utilizzare ausili quali ad esempio strumenti per la lettura dei testi, calcolatrice non scientifica, ecc. o altri accorgimenti da valutare in base al caso specifico e alla certificazione.

L'elenco dei possibili adattamenti è presente sul modulo di richiesta adattamenti.

Qualora, per esigenze organizzative e/o disposizioni cogenti, non sia possibile garantire l'adattamento richiesto sarà definita una misura alternativa di uguale valore compensativo.

La procedura per fare richiesta di adattamenti è la seguente:

- **accedere a Studenti online** (www.studenti.unibo.it) nella sezione di dettaglio delle "Richieste in corso" della pagina principale;
- **scaricare il "Modulo richiesta adattamenti"** e compilarlo
- **caricare, nella sezione dedicata, il "Modulo richiesta adattamenti" compilato** (in formato pdf)
- **caricare, nella sezione dedicata, anche la documentazione specialistica** necessaria di seguito indicata, ovvero:

  - Diagnosi di Disturbi Specifici dell'Apprendimento (**DSA**), in base alla L. 170/2010, redatta dal Servizio Sanitario Nazionale, da un Centro privato accreditato o da uno specialista privato accompagnata da un documento di conformità rilasciato dal Servizio Sanitario Nazionale. La documentazione deve essere non più vecchia di tre anni o redatta dopo il compimento del 18° anno di età.

  In considerazione della situazione emergenziale che ha comportato una riduzione delle attività degli ambulatori del SSN, per le richieste di adattamenti per i test d'ammissione saranno ammesse le diagnosi di DSA, di cui alla legge n. 170/2010, anche se rilasciate da più di tre anni. Il Servizio si riserva di richiedere dopo l'immatricolazione la diagnosi aggiornata o almeno una prova scritta che attesti di essere in attesa di rinnovo.

  Per ulteriori dettagli rinviamo alla pagina del sito: https://site.unibo.it/studenti-con-disabilita-e-dsa/it/per-studenti/certificazioni-richieste

- Documentazione, rilasciata da uno specialista del SSN, che attesti un altro tipo di disturbo evolutivo specifico che incida sull'apprendimento.
- Certificazione di handicap in base alla **L. 104/92**;
- Certificazione di **invalidità civile**;
- Documentazione medica, redatta da uno specialista, attestante la presenza di condizioni di salute (fisica e/o psichica) che possano comportare un'inabilità, anche temporanea, allo studio e allo svolgimento della prova.

La documentazione deve essere chiara e completa di tutte le informazioni utili a capire le necessità specifiche del candidato.
(N.B. Se in possesso sia di Certificazione ex Legge 104 sia di altra documentazione medica, è importante presentarle entrambe)**.**

I **candidati con disabilità o con DSA residenti in paesi esteri**, che intendano usufruire di adattamenti, devono presentare la **certificazione legalizzata** (o con Apostille ove previsto), attestante lo stato di disabilità o di DSA rilasciata nel paese di residenza, **accompagnata da una traduzione ufficiale esclusivamente in lingua italiana o in lingua inglese.**

Le certificazioni sono esaminate dalle strutture competenti per accertare che la documentazione attesti una condizione di disabilità o di disturbo specifico dell'apprendimento riconosciuto dalla normativa italiana.

ATTENZIONE: PRIMA DI CHIUDERE L'ISCRIZIONE ALLA PROVA VERIFICARE DI AVERE CARICATO IL MODULO DI RICHIESTA ADATTAMENTI E LA DOCUMENTAZIONE SANITARIA.

La documentazione viene esaminata dal Servizio per gli Studenti con Disabilità e con DSA per la valutazione della coerenza delle richieste degli adattamenti con la documentazione presentata. In caso di documentazione incompleta o poco leggibile sarà richiesta, mediante email all'indirizzo di posta istituzionale nome.cognome@studio.unibo.it, un'integrazione che dovrà essere inviata nei termini perentori fissati nella comunicazione.

Al candidato che non presenti la richiesta nei termini indicati dal bando o non provveda a inviare eventuali documenti integrativi richiesti entro i termini indicati dal Servizio per gli Studenti con Disabilità e con DSA, non sarà possibile accordare gli adattamenti richiesti.

Gli adattamenti concessi sono comunicati sempre mediante email dalla Segreteria studenti.

Per chiarimenti sulla procedura di richiesta adattamenti è possibile rivolgersi al Servizio per gli Studenti con Disabilità e con DSA all'indirizzo mail ases.adattamentiammissione@unibo.it.

ALLEGATO 2

AUTOCERTIFICAZIONE DATI ANAGRAFICI/TITOLO ACCADEMICO PRESSO UN ATENEO ITALIANO/ISCRIZIONE CORSO DI STUDIO PRESSO UN ATENEO ITALIANO

Al Magnifico Rettore

dell'Alma Mater Studiorum

Università di Bologna

Io sottoscritto/a

_____

nato/a a _____(_____), il _____/_____/_____

cittadinanza _____ residente a_____(_____)

via/piazza/corso_____n____

consapevole che chiunque rilasci dichiarazioni mendaci, formi atti falsi o ne faccia uso, è punito ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia ed incorre, altresì, nella decadenza dai benefici di cui **all'art. 75, D.P.R. n.445/2000**

DICHIARO[2]

☐ di avere conseguito la laurea in_____,

classe (o previgente ordinamento)_____,

presso l'Ateneo di_____

il _____/_____/____, voto____/_____

☐ di essere iscritto al corso di studio in_____,

classe (o previgente ordinamento) _____,

presso l'Ateneo di _____

Luogo e data Firma

_____

[2] Segnare il box che interessa a seconda che si sia laureati o ancora iscritti al corso di studio. Prestare la massima attenzione nella compilazione in quanto errori nella stessa potrebbero essere causa di esclusione dalla selezione.