

ANNO ACCADEMICO 2026/2027

Area Medica: corsi di laurea magistrale ad accesso libero
Avviso di ammissione per candidate/i con titolo italiano

Durata: 2 anni (120 CFU/ECTS)

Sede: Monza, Italia

Scadenze iscrizioni: dal 07/07/26 al 07/09/2026

Corso di laurea	Struttura del corso
Biotechnologie Mediche	https://www.unimib.it/magistrale/biotechnologie-mediche

ATTENZIONE:

- I candidati con titolo accademico italiano devono seguire le istruzioni descritte nel presente documento.
- I candidati Extra UE richiedenti visto ed i candidati con titolo estero italiani, comunitari o equiparati e i cittadini extra UE legalmente soggiornanti in Italia devono presentare la domanda di valutazione della carriera esclusivamente sulla piattaforma: [apply.unimib.it](https://www.unimib.it/magistrale/biotechnologie-mediche)
- Gli studenti che desiderano immatricolarsi al corso di studi tramite passaggio da un altro corso di questo ateneo o trasferimento da altro ateneo dovranno comunque presentare la domanda di valutazione della carriera e potranno immatricolarsi solo se ammessi al corso di studi.

Sommario

1. Procedura e requisiti di accesso	3
1.1 Titoli di studio	3
1.2 Requisiti curriculari	3
1.3 Requisito di conoscenza della lingua Inglese di livello B2	4
2. Adeguatezza della preparazione personale	5
3. Procedura di preiscrizione	5
3.1 Domanda di iscrizione	5
3.2 Registrazione su Segreterie OnLine (solo in caso di primo accesso)	5
3.3 Compilazione della domanda di iscrizione su Segreterie OnLine	5
3.4 Dichiarazione dei requisiti	6
3.4.1 Laureati/laureandi provenienti da questo Ateneo	6
3.4.2 Laureati/laureandi provenienti da altro Ateneo	6
4. Pagamento del bollettino	7
5. Commissione	7
6. Candidati con disabilità o con disturbi specifici dell'apprendimento	7
7. Prova per la verifica dell'adeguatezza della preparazione personale	7
8. Pubblicazione dell'elenco degli ammessi alla prova	8
9. Immatricolazione	8
10. Avvertenze	9
11. Informazioni sul trattamento dei dati personali	9
12. Contatti	9
ALLEGATO A)	10

1. Procedura e requisiti di accesso

Con l'applicazione del D.M. 270/2004 e del D.M. 1649/2023, l'accesso ai corsi di laurea magistrale è subordinato al possesso di specifici requisiti curriculari e all'adeguatezza della personale preparazione verificata dalle strutture accademiche competenti con modalità definite nei Regolamenti didattici.

Il Corso di laurea magistrale in Biotecnologie Mediche è ad **accesso libero**.

1.1 Titoli di studio

Per accedere ai corsi di Laurea Magistrale oggetto del presente avviso è necessario essere in possesso dei seguenti titoli e requisiti:

- Laurea di primo livello, laurea specialistica/magistrale, laurea conseguita secondo l'ordinamento ante D.M. 509/99 o diploma universitario di durata triennale

oppure

- Titolo accademico conseguito all'estero riconosciuto idoneo.

Possono presentare domanda anche studenti iscritti a un corso di Laurea presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca o presso altro Ateneo che conseguiranno il titolo **entro e non oltre il 31 dicembre 2026** a condizione che abbiano acquisito i CFU/ECTS previsti come requisiti curriculari entro la scadenza di presentazione della domanda.

1.2 Requisiti curriculari

Possono essere ammessi alla Laurea Magistrale in Biotecnologie Mediche tutti i laureati in una delle seguenti classi:

- Classe L-2 Biotecnologie
- Classe L-9 Ingegneria Industriale
- Classe L-13 Scienze Biologiche
- Classe L-29 Scienze e Tecnologie Farmaceutiche
- Classe L/SNT3 Tecnico di Laboratorio Biomedico
- Classe LM-6 Biologia
- Classe LM-21 Ingegneria Biomedica
- Classe LM-13 Farmacia e Farmacia Industriale
- Classe LM-41 Medicina e Chirurgia

Previgenti ordinamenti quinquennali in Scienze Biologiche e in Biotecnologie

oppure

aver acquisito almeno 50 CFU ripartiti tra i seguenti settori scientifico-disciplinari:

BIOS-06/A - Fisiologia, BIOS-07/A - Biochimica, BIOS-08/A - Biologia Molecolare, BIOS-09/A - Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica, BIOS-10/A - Biologia Applicata, BIOS-11/A - Farmacologia, BIOS-01/D - Biologia Farmaceutica, BIOS-12/A - Anatomia Umana, BIOS-13/A - Istologia, BIOS-14/A - Genetica, BIOS-15/A - Microbiologia Generale, MEDS-24/A - Statistica Medica, MEDS-01/A - Genetica Medica, MEDS-02/A - Patologia Generale, MEDS-02/B - Patologia Clinica, MEDS-09/A - Oncologia Medica, MEDS-03/A - Microbiologia e Microbiologia Clinica, MEDS-04/A - Anatomia Patologica, MEDS-26/A - Scienze Tecniche di Medicina di Laboratorio, MEDS-26/B - Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione, MEDS-26/C - Scienze delle professioni sanitarie della riabilitazione, MEDS-26/D - Scienze tecniche mediche e chirurgiche avanzate, INFO-01/A - Informatica, PHYS-06/B - Fisica Applicata (a Beni Culturali, Ambientali, Biologia e Medicina).

Dei 50 CFU sopra indicati, minimo **20** devono essere acquisiti nei settori scientifico-disciplinari **BIOS**.

Eventuali integrazioni curriculari in termini di crediti formativi universitari devono essere acquisite prima della verifica della preparazione personale.

Appurati i requisiti curriculari di cui sopra, l'adeguatezza della preparazione personale si considera soddisfatta dai laureati nelle classi di laurea previste per l'accesso che hanno conseguito una votazione minima di 100/110.

Per gli studenti che non rientrano in questa categoria, ma che comunque soddisfino i criteri curriculari sopra esplicitati, è prevista una valutazione della preparazione personale atta a stabilire se le competenze personali acquisite sono tali da permettere la frequenza del corso di studi con adeguato profitto. La valutazione verterà sulle conoscenze dei sistemi biologici, interpretati in chiave molecolare, cellulare e fisiopatologica.

1.3 Requisito di conoscenza della lingua Inglese di livello B2

È richiesta la conoscenza della lingua inglese livello B2. Il requisito viene considerato in riferimento al Quadro comune europeo per la conoscenza delle lingue (CEFR o QCER).

La conoscenza della lingua inglese è considerata acquisita *per il candidato con titolo italiano* se rispetta almeno uno dei seguenti requisiti:

- ha superato, nell'ambito della carriera universitaria, un esame di lingua inglese di almeno 4 CFU;
- è in possesso di una [Certificazione di Lingua Inglese di livello almeno B2 riconosciuta dall'Ateneo](#) e conseguita da non più di cinque anni;
- ha conseguito l'Open Badge Bbetween "Inglese di livello B2" o superiore presso l'Università degli studi di Milano - Bicocca (www.unimib.it/bbetween/languages).
- ha conseguito una Laurea di primo livello erogata interamente in inglese (con certificazione dell'Ateneo di provenienza);
- è in possesso di passaporto di un paese tra quelli di seguito elencati: Antigua e Barbuda, Australia, Bahamas, Barbados, Belize, Canada, Dominica, Grenada, Guyana, Irlanda, Jamaica, Malta, Nuova Zelanda, St Kitts and Nevis, St Lucia, St Vincent e Grenadine, Trinidad e Tobago, Regno Unito, USA.

Non sono riconosciute idoneità linguistiche diverse da quelle sopra descritte.

Il candidato *con titolo italiano* che non è in possesso di questo requisito può sostenere, in presenza, una prova di conoscenza della Lingua inglese presso l'Università degli Studi di Milano - Bicocca dal **2 settembre al 7 settembre 2026** (invio richiesta entro il **26 agosto 2026**).

A tal fine deve inviare la richiesta di iscrizione all'Ufficio Ammissioni e Immatricolazioni (ammissioni@unimib.it) indicando nell'oggetto "English test per [denominazione corso di laurea]", specificando il nome utente che è stato fornito per l'accesso a [SegreterieOnline](#). L'esito della prova è comunicato al termine della stessa.

La data assegnata in automatico non può essere modificata.

Dopo la prova il candidato deve compilare la domanda di iscrizione su [Segreterie Online](#), dichiarando il requisito, sempre entro la scadenza.

Si ricorda che le date sopra riportate sono riservate ai laureati o laureandi di altri Atenei, in quanto i laureandi dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca, possono ottenere il livello B2 di conoscenza della lingua inglese iscrivendosi alle date previste mensilmente per le idoneità linguistiche del proprio corso di laurea.

Il requisito deve essere posseduto entro la scadenza di presentazione della domanda.

2. Adeguatezza della preparazione personale

Verificati i requisiti curriculari, l'ammissione al Corso è condizionata alla valutazione dell'adeguatezza della personale preparazione.

L'adeguatezza della preparazione personale si considera soddisfatta dai laureati nelle classi di laurea previste per l'accesso che hanno conseguito una votazione minima di 100/110.

Per gli studenti che non rientrano in questa categoria, ma che comunque soddisfino i criteri curriculari sopra esplicitati, è prevista una valutazione atta a stabilire se le competenze personali acquisite sono tali da permettere la frequenza del corso di studi con adeguato profitto. La valutazione verterà sulle conoscenze dei sistemi biologici, interpretati in chiave molecolare, cellulare e fisiopatologica.

3. Procedura di preiscrizione

3.1 Domanda di iscrizione

Possono presentare domanda i candidati laureati e i laureandi che conseguiranno il titolo accademico entro il 31 dicembre 2026 nel periodo che va dal **7 luglio al 7 settembre 2026**

La presentazione della domanda e degli allegati richiesti è esclusivamente on line, tramite il servizio [Segreterie OnLine](#).

Per l'accesso ai corsi di Laurea Magistrale oggetto del presente avviso è necessario iscriversi, tramite [Segreterie OnLine](#), al "Test di valutazione - [Nome del corso di Studio]" entro le scadenze previste per la selezione di interesse.

3.2 Registrazione su Segreterie OnLine (solo in caso di primo accesso)

Il candidato, se accede al sistema per la prima volta, deve effettuare la registrazione dei dati anagrafici, selezionando, nell'Area Riservata, la voce Registrazione e seguendo la procedura indicata. I dati richiesti per la registrazione sono: codice fiscale, dati anagrafici, indirizzi di residenza e di domicilio, recapito telefonico ed e-mail (che l'Ateneo utilizza per l'invio di eventuali comunicazioni al candidato). La registrazione può essere effettuata una sola volta.

Al termine della registrazione, il nome utente assegnato dal sistema e la password personale scelta consentono di eseguire l'operazione di login per l'iscrizione¹.

3.3 Compilazione della domanda di iscrizione su Segreterie OnLine

Effettuato il login, nell'Area Registrato scegliere "Test di valutazione", selezionare il concorso e proseguire con l'inserimento dei dati. Nel corso dell'iscrizione è richiesto:

1. l'inserimento della scansione di un documento di identità del candidato in corso di validità;
2. l'inserimento di una fototessera in formato elettronico, che sarà stampata, in caso di immatricolazione, sul badge universitario. È necessario inserire una foto per documenti, in formato bitmap o jpeg con una risoluzione di almeno 300x400 pixel. Perché la foto sia valida deve ritrarre esclusivamente il viso su sfondo chiaro;
3. l'inserimento dei titoli di valutazione come descritti più avanti.

Si consiglia pertanto al candidato di preparare tutta la documentazione necessaria prima di procedere con l'iscrizione.

¹ per recuperare la password consultare la pagina [Gestione password](#).

3.4 Dichiarazione dei requisiti

Nel corso della compilazione della domanda di iscrizione su Segreteria OnLine i candidati laureati o laureandi in Italia devono obbligatoriamente effettuare, nella pagina “Gestione titoli e documenti per la valutazione”, l’upload della documentazione richiesta²:

3.4.1 Laureati/laureandi provenienti da questo Ateneo

I candidati provenienti dall’Università degli Studi di Milano-Bicocca, che abbiano già conseguito la laurea o prevedano di conseguirla entro il 31 dicembre 2026:

- devono allegare certificazione della conoscenza della lingua inglese di livello B2 di cui all’art. 1.3 del presente avviso
- possono allegare eventuali ulteriori titoli e/o attestazioni di attività svolte (non obbligatori)
- non devono allegare l’autocertificazione attestante il titolo di studio né l’indicazione degli esami sostenuti, i relativi CFU/ECTS e settori scientifico-disciplinari; devono però verificare che, alla data di scadenza dell’iscrizione, tutte le attività formative siano state verbalizzate nel libretto (in caso contrario segnalarlo alla Segreteria Studenti del Corso di Studio).

3.4.2 Laureati/laureandi provenienti da altro Ateneo

I candidati provenienti da altro Ateneo italiano **che abbiano già conseguito la laurea:**

- devono allegare l’autocertificazione firmata attestante il titolo di studio, con l’indicazione degli esami sostenuti, crediti e settori scientifico-disciplinari (se non si è in possesso della dichiarazione sostitutiva precompilata del proprio Ateneo si consiglia di utilizzare il modulo “[Dichiarazione sostitutiva di certificazione di iscrizione Università-conseguimento titolo-esami](#)”);
- devono allegare certificazione della conoscenza della lingua inglese di livello B2 di cui all’art. 1.3 del presente bando
- possono allegare eventuali ulteriori titoli e/o attestazioni di attività svolte (non obbligatori).

Sia la dichiarazione sostitutiva che l’autocertificazione devono essere firmate.

I candidati provenienti da altro Ateneo italiano, **che prevedano di conseguire la laurea entro il 31 dicembre 2026:**

- devono allegare l’autocertificazione, firmata, di iscrizione al corso di studio con l’indicazione degli esami sostenuti, crediti e settori scientifico-disciplinari (se non si è in possesso della dichiarazione sostitutiva precompilata del proprio Ateneo si consiglia di utilizzare il modulo “[Dichiarazione sostitutiva di certificazione di iscrizione Università- conseguimento titolo-esami](#)”);
- devono allegare certificazione della conoscenza della lingua inglese di livello B2 di cui all’art. 1.3 del presente bando
- possono allegare eventuali ulteriori titoli e/o attestazioni di attività svolte (non obbligatori).

Sia la dichiarazione sostitutiva che l’autocertificazione devono essere firmate.

² Si precisa che l’indicazione MIN 0 significa che non è obbligatorio il caricamento dell’allegato, MIN 1 che è obbligatorio caricare l’allegato altrimenti non è possibile proseguire nella compilazione della domanda. MAX indica il numero massimo di allegati che possono essere caricati.

4. Pagamento del bollettino

Il contributo di ammissione di €30,00 deve essere pagato entro la scadenza su [Segreteria OnLine](#), tramite il pulsante “Pagamenti” presente nella pagina “Riepilogo iscrizione al concorso”; dopo la registrazione del pagamento - se effettuato entro la scadenza indicata - è possibile stampare la ricevuta di iscrizione, valida quale promemoria. La ricevuta non deve essere consegnata.

Il pagamento non effettuato o effettuato oltre il termine determina l'esclusione dalla valutazione; in nessun caso è previsto il rimborso del contributo di ammissione.

5. Commissione

La Commissione è nominata dal Consiglio di Dipartimento di Medicina e Chirurgia (School of Medicine and Surgery). La Commissione è incaricata della valutazione della documentazione presentata dal candidato, della verifica del possesso dei requisiti curriculari minimi e della predisposizione della lista degli ammessi.

6 - Candidati con disabilità o con disturbi specifici dell'apprendimento

I candidati con disabilità o con disturbi specifici dell'apprendimento possono richiedere supporti aggiuntivi presentando la certificazione all'atto dell'iscrizione al test.

La certificazione di disabilità deve essere:

- rilasciata dall'INPS, ai sensi della [legge n. 118 del 30 marzo 1971](#) (invalidità civile);
- rilasciata dalla struttura sanitaria pubblica competente per il territorio, ai sensi della [legge n. 104/92](#) e successive modificazioni (certificato di handicap).

La diagnosi di DSA deve:

- rispondere ai criteri della Consensus Conference (2011);
- riportare i codici nosografici, la dicitura esplicita del DSA in oggetto, contenere le informazioni necessarie per comprendere le caratteristiche individuali con le indicazioni delle aree di forza e debolezza.
- Deve inoltre essere stata rilasciata da strutture del SSN o da enti o professionisti accreditati dalle Regioni e da non più di 3 anni se eseguita prima della maggiore età del candidato (art. 3 L. n. 170/2010 e successivo Accordo Stato-Regioni del 24/07/2012).

Per gli eventuali supporti aggiuntivi predisposti dall'Ateneo, i candidati verranno contattati direttamente dallo Spazio B.Inclusion. La mancata conferma via e-mail da parte del candidato verrà considerata come rinuncia ai supporti richiesti. Per ulteriori informazioni si prega di contattare lo Spazio B.Inclusion con largo anticipo rispetto alla data del test, scrivendo all'indirizzo e-mail supporti.ammissioni@unimib.it.

Entro il giorno prima della prova i candidati riceveranno una e-mail dal Servizio per gli studenti con disabilità e con DSA d'Ateneo all'indirizzo di posta elettronica comunicato, con la conferma dei servizi attivati e tutte le informazioni logistico-organizzative.

7 - Prova per la verifica dell'adeguatezza della preparazione personale

La verifica dell'adeguatezza della preparazione personale avverrà mediante una prova scritta che si terrà il giorno **16 settembre 2026** con modalità telematica da remoto in ambiente virtuale sorvegliato. L'intero svolgimento della prova verrà registrato e potrà essere visionato dalla commissione anche dopo lo svolgimento della prova stessa.

La prova consiste nella soluzione di quarantadue (42) quesiti con cinque (5) opzioni di risposta di cui una esatta, riguardanti i principi di base delle seguenti materie i cui programmi sono riportati nell'allegato A).

1. *Biochimica (7 quesiti)*
2. *Biologia cellulare (7 quesiti)*
3. *Genetica (7 quesiti)*
4. *Biologia molecolare (7 quesiti)*
5. *Fisiologia (7 quesiti)*
6. *Farmacologia (7 quesiti)*

Per la valutazione della prova si applicano i seguenti criteri:

- a) 1 punti per ogni risposta esatta;
- b) 0 punti per ogni risposta non data o errata.

Per lo svolgimento della prova è assegnato un tempo di 50 minuti.

La prova si considera superata se il candidato raggiunge un punteggio uguale o superiore a **venticinque (25)**.

Si precisa che pur trattandosi di un corso ad accesso libero, i candidati che non raggiungono il punteggio minimo di venticinque (25) non potranno accedere al corso.

8. Pubblicazione dell'elenco degli ammessi alla prova

La Commissione procederà alla verifica del possesso dei titoli e dei requisiti curriculari.

Il giorno **9 settembre 2026**, sul sito dell'Ateneo [nella pagina del corso di studio](#) verranno pubblicati:

- l'elenco dei candidati ammessi alla prova
- l'elenco dei candidati esonerati dalla prova in quanto in possesso del requisito indicato al punto 2. del presente avviso
- le informazioni relative alle modalità di svolgimento della prova e l'orario esatto di convocazione.

L'esito della valutazione verrà comunicato entro il **23 settembre 2026** con pubblicazione sul sito di Ateneo alla [pagina dedicata al corso di studio](#).

9. Immatricolazione

I candidati ammessi devono immatricolarsi tramite il servizio [Segreterie OnLine](#), e pagare la prima rata acconto delle tasse attenendosi scrupolosamente alle modalità e alle scadenze indicate negli avvisi pubblicati contestualmente all'elenco degli ammessi.

La mancata immatricolazione o l'immatricolazione senza il pagamento della prima rata acconto, con pagamento effettuato con modalità diverse da quelle indicate negli avvisi o oltre i termini prescritti, viene considerata come rinuncia.

Il perfezionamento dell'immatricolazione degli studenti non laureati avverrà sotto condizione del conseguimento del titolo di laurea entro il 31 dicembre 2026 e la loro carriera sarà attivata solo dopo il conseguimento del titolo. Gli studenti laureandi provenienti da altro Ateneo in Italia dovranno immatricolarsi entro il termine del 6 ottobre 2026, ma dovranno autocertificare l'avvenuto conseguimento del titolo inviando ad ammissioni@unimib.it il modulo "[Autocertificazione titoli e/o esami](#)" (solo nella parte relativa ai dati del conseguimento titolo), insieme alla scansione di un documento di identità.

La carriera degli studenti laureandi dell'Università di Milano-Bicocca si attiverà automaticamente alla chiusura della carriera sulla triennale per conseguimento titolo.

Agli studenti immatricolati sotto condizione che non conseguiranno il titolo di laurea entro il termine previsto la carriera sarà chiusa d'ufficio.

10. Avvertenze

La domanda di immatricolazione è da considerarsi a tutti gli effetti di legge come autocertificazione, ai sensi dell'art. 46 del D.P.R. 445/2000.

I candidati sono i soli responsabili del corretto inserimento dei dati richiesti dalle procedure di ammissione e di immatricolazione e sono pertanto tenuti a controllarne l'esattezza.

Eventuali comunicazioni da parte dell'Università sono inviate all'indirizzo email indicato dal candidato. L'Università non ha responsabilità in caso di mancata consultazione o di disguidi telematici.

L'Università degli Studi di Milano-Bicocca si riserva di effettuare le opportune verifiche, anche a campione, sulle dichiarazioni rese. Se, a seguito del controllo, emerge la non veridicità delle dichiarazioni effettuate, si procede all'annullamento d'ufficio dell'immatricolazione (art. 21-nonies L. 241/90), ferme restando le sanzioni previste dal codice penale e dalle leggi in materia (artt. 75 e 76 D.P.R. 445/2000).

11. Informazioni sul trattamento dei dati personali

I dati saranno trattati ai sensi del Decreto Legislativo n. 196 del 2003 (Codice in materia di protezione dei dati personali) e sue successive modifiche e integrazioni, nonché del Regolamento UE 2016/679 (Regolamento Generale sulla Protezione dei dati o, più brevemente, GDPR). È possibile prendere visione della informativa al seguente link <https://www.unimib.it/informativa-studenti>

12. Contatti

Candidati con titolo italiano

[Segreterie OnLine](#)

<https://www.unimib.it/servizi/segreterie-studenti>

Candidati con titolo estero - apply.unimib.it:

[International admissions and credential evaluations](#)

I candidati con titolo estero sono tenuti a comunicare esclusivamente attraverso il portale: apply.unimib.it

Orari sportello e ricevimento telefonico:

<https://en.unimib.it/services/offices-and-facilities/international-affairs-division>

Servizio per gli studenti con disabilità e con DSA

Contatti: <https://www.unimib.it/servizi/studenti-e-laureati/disabilita-e-dsa-spazio-binclusion/contatti>

Servizio Orientamento Studenti

E-mail: orientamento@unimib.it

Sito Web:

<https://www.unimib.it/servizi/studenti-e-laureati/bicocca-orienta/servizi-orientamento/servizio-orientamento-s-tudenti-sos>

ALLEGATO A)

CONOSCENZE RICHIESTE PER LA COMPrensIONE DEI CONTENUTI DELLA LAUREA MAGISTRALE IN BIOTECNOLOGIE MEDICHE

I programmi si basano sulle conoscenze acquisite dal candidato durante il corso di laurea di primo livello riconosciuta idonea:

BIOLOGIA CELLULARE:

- basi chimiche della materia vivente: macromolecole biologiche (zuccheri, lipidi, proteine, acidi nucleici);
- struttura della cellula: membrana plasmatica, citoplasma, nucleo e principali organelli;
- interazioni tra le cellule e il loro ambiente
- elementi di base di Istologia: tessuti epiteliali, tessuti connettivi propriamente detti e specializzati, tessuti muscolari, tessuto nervoso.
- le fasi del ciclo cellulare ed i principali meccanismi di controllo in sistemi eucarioti multicellulari;
- la regolazione della mitosi;
- i meccanismi di trasduzione del segnale in sistemi eucarioti;
- l'autofagia e la sua regolazione.

BIOCHIMICA:

- proteine ed enzimi (catalisi enzimatica e regolazione attività);
- basi dei principali processi metabolici (glicolisi e gluconeogenesi, fosforilazione ossidativa, catabolismo e biosintesi degli acidi grassi, metabolismo di amminoacidi e nucleotidi).

BIOLOGIA MOLECOLARE:

- struttura del DNA, caratteristiche chimico fisiche del DNA; topologia del DNA; replicazione del DNA, forza replicativa e origini di replicazione;
- RNA e trascrizione in batteri ed eucarioti; elementi di regolazione della trascrizione in batteri ed in eucarioti; struttura e biosintesi degli RNA cellulari; analisi qualitativa e quantitativa della trascrizione;
- ribosomi e sintesi proteica; attivazione degli amminoacidi; codice genetico; fasi e meccanismo di sintesi proteica in procarioti ed eucarioti; esempi di regolazione a livello tradizionale; sistemi di espressione in procarioti ed eucarioti.

GENETICA:

- conoscenze di base delle leggi e dei meccanismi dell'ereditarietà mendeliana e dei fattori che determinano le frequenze dei geni nelle popolazioni;
- trasmissione del materiale ereditario nei microrganismi;
- mutazioni, ricombinazione, riparazione e controllo dell'espressione genica in procarioti ed eucarioti;
- inattivazione genica e altre metodologie genetiche per lo studio della funzione genica in lievito e in eucarioti multicellulari;
- RNA non codificanti.

FARMACOLOGIA:

- farmacologia generale: farmacocinetica (assorbimento, distribuzione, metabolismo ed eliminazione dei farmaci), farmaci bioequivalenti, teorie recettoriali e studio dell'interazione farmaco-recettore, curve dose-effetto e indice terapeutico, tolleranza dei farmaci;
- basi di farmacologia molecolare: meccanismo d'azione di diverse classi di farmaci.

FISIOLOGIA:

- fisiologia cellulare: membrane plasmatiche, trasporti passivi ed attivi transmembranari, canali ionici, struttura e funzione, proprietà elettriche delle membrane cellulari, potenziale di membrana e proprietà passive delle membrane;
- neuroni, struttura e funzione, canali ionici voltaggio dipendenti, genesi e propagazione del potenziale d'azione, sinapsi elettriche e chimiche, eccitatorie ed inibitorie, giunzione neuromuscolare.