

**9293 REGOLAMENTO DIDATTICO**  
**Corso di Laurea in**  
**TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO**  
**A.A. 2024-2025**

**CAPO I – Disposizioni generali**

**Art. 1 Premessa e ambito di competenza**

1. Il presente Regolamento, in conformità allo Statuto e al Regolamento Didattico di Ateneo, disciplina gli aspetti organizzativi dell'attività didattica del Corso di Laurea in Tecniche di laboratorio biomedico, nonché ogni diversa materia ad esso devoluta da altre fonti legislative e regolamentari.
2. Ai sensi dell'articolo 25, comma 1, del Regolamento Didattico di Ateneo il presente Regolamento e le sue successive revisioni sono deliberati dalla competente struttura didattica a maggioranza dei componenti e sono sottoposti all'approvazione dell'organo di governo competente.

**CAPO II – Ammissione al Corso di Laurea**

**Art. 2 Requisiti per l'ammissione e relative modalità di verifica** 1. Per essere ammessi al Corso di Laurea occorre:

- il possesso di un Diploma di scuola secondaria superiore di durata quinquennale o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo dai competenti organi d'Ateneo. Ove lo studente sia in possesso di diploma di scuola secondaria superiore di durata quadriennale, conseguito ai sensi dell'ordinamento scolastico previgente rispetto al decreto legislativo n. 226/2005, non seguito dal soppresso corso integrativo in quanto non più attivato, si applicheranno le istruzioni ministeriali in materia con attribuzione di debito formativo riferito alle discipline di base;
- il possesso o l'acquisizione di un'adeguata preparazione iniziale, riferita in particolare agli obiettivi specifici del corso;

- il superamento dell'esame di ammissione che si svolge nella data e secondo le modalità stabilite a livello nazionale con decreto del Ministero della Salute di concerto con il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. I risultati della prova di ammissione portano alla definizione di una graduatoria che indica gli studenti che hanno diritto all'ingresso entro il numero di posti, indicato in apposito bando rettorale, programmato annualmente sulla base delle potenzialità formative dell'Università e tenuto conto delle esigenze sanitarie nazionali.

2. I candidati ammessi al corso, che non hanno risposto positivamente ad almeno il 50% delle domande di biologia e chimica, contenute nel test di accesso, devono osservare specifici Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) da soddisfare prima di sostenere gli esami del primo anno. Verranno organizzate, per gli studenti con OFA, attività di recupero nell'ambito degli insegnamenti delle aree disciplinari corrispondenti. I Docenti dei Corsi di recupero certificheranno la soddisfazione di tali obblighi con prove di verifica da attuarsi prima del sostenimento del rispettivo esame.

3. Per gli studenti con titolo di studio conseguito all'estero il superamento della prova di ammissione vale come verifica positiva della conoscenza della lingua italiana pari al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue.

4. Gli studenti diversamente abili o con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA), possono avvalersi di tempi aggiuntivi o di specifici ausili, segnalando la necessità al momento dell'iscrizione alla prova agli indirizzi indicati nel relativo bando.

### **Art. 3 Attività formative**

1. Le attività formative comprendono attività didattiche d'aula, attività seminariali, tirocini ed altre attività volte all'acquisizione di conoscenze e competenze complementari alla formazione istituzionale impartita, secondo quanto stabilito per ogni anno accademico nel Manifesto degli studi.
2. L'offerta formativa, l'elenco degli insegnamenti e delle altre attività formative, con i corrispondenti crediti formativi universitari (CFU) le eventuali propedeuticità e l'eventuale articolazione in moduli, sono riportati nell'Allegato A.
3. Il Corso di Studi deve procedere alla verifica periodica dei crediti acquisiti degli studenti iscritti oltre la durata regolare del corso e può prevedere prove integrative, qualora siano riconosciuti obsoleti i contenuti essenziali, culturali e professionali degli insegnamenti.
4. E' obbligatorio rispettare le propedeuticità tra insegnamenti con numero progressivo e medesima titolazione.
5. Per l'iscrizione all'anno successivo è necessario ottenere tutte le firme di frequenza o l'attestazione di frequenza (badge di frequenza per i corsi "blended/ on line") e aver sostenuto con esito positivo l'esame di tirocinio dell'anno precedente.
6. La frazione dell'impegno orario complessivo riservato allo studio personale è pari ad almeno il 50% del monte ore previsto per ogni credito formativo, ad esclusione delle attività teorico-pratiche e di tirocinio

### **CAPO III – Attività didattiche del Corso di Laurea**

**Art. 4 Frequenza e modalità di svolgimento delle attività didattiche** 1. La frequenza alle attività didattiche è obbligatoria e dovrà essere:

- non inferiore al 75% dell'attività formativa svolta nell'ambito delle singole attività didattiche teoriche e delle attività didattiche a scelta, le frequenze vengono calcolate su ogni disciplina e non per Corso Integrato complessivo.
- pari al 100% (prevedendo già in itinere periodi di recupero) per l'attività di tirocinio.

2. La verifica della frequenza è responsabilità del docente dell'insegnamento, secondo le modalità di accertamento stabilite dal Consiglio del Corso di Laurea (CCL), che ne valuta l'efficacia. L'attestazione di frequenza alle attività didattiche obbligatorie è necessaria allo Studente per sostenere il relativo esame.

3. All'interno dei corsi integrati la suddivisione dei crediti e dei tempi didattici nelle diverse forme di attività di insegnamento è definita come segue:

#### **Attività didattiche d'aula**

Per attività didattica d'aula si intende la trattazione a cura di Docenti incaricati nel Corso di Studio di specifici argomenti identificati da un titolo e facente parte del curriculum formativo previsto per il Corso di Studio (1 CFU è pari a 10 ore di attività d'aula e 15 di studio individuale per i Corsi di Laurea delle Classi II, III e IV; 12 ore di attività d'aula e 18 di studio individuale per i Corsi di Laurea della Classe I).

#### **Attività Seminariali**

E' un'attività didattica di approfondimento di tematiche nell'ambito di alcuni Corsi Integrati individuati dal CCL, svolta da Docenti con specifiche competenze sull'argomento (1 CFU è pari a 6-8 ore di attività d'aula e 17-19 di approfondimento individuale per i Corsi di Laurea delle Classi II, III e IV; 8-10 ore di attività d'aula e 20-22 di approfondimento individuale per i Corsi di Laurea della Classe I).

#### **Tirocini**

Al fine di acquisire specifiche professionalità lo Studente dovrà svolgere nei tre anni attività formative professionalizzanti nelle strutture accreditate, convenzionate e identificate dal CCL nei periodi dallo stesso definiti, per il numero complessivo di CFU corrispondenti al tirocinio indicati

nell'Ordinamento didattico.

Il CCL può identificare strutture non universitarie, su tutto il territorio regionale, presso le quali può essere condotto, in parte o integralmente, il tirocinio, dopo un'apposita valutazione ed accreditamento della loro adeguatezza didattica da parte del CCL.

Il tirocinio è una forma di attività didattica tutoriale che comporta per lo Studente l'esecuzione di attività pratiche con progressiva assunzione di ampi gradi di autonomia, a simulazione dell'attività svolta a livello professionale (1 CFU è pari a 25 ore di ore lavoro studente per i Corsi di Laurea delle Classi II, III e IV; 30 ore per i Corsi di Laurea appartenenti alla Classe I).

La competenza acquisita con le attività formative professionalizzanti è sottoposta ogni anno a valutazione, secondo le modalità stabilite dal CCL e la relativa votazione è espressa in trentesimi e verbalizzata sul registro elettronico ("Tirocinio I anno"; "Tirocinio II anno"; "Tirocinio III anno"). In ogni fase del tirocinio obbligatorio lo Studente è tenuto ad operare sotto il controllo diretto di un Tutore e sotto la supervisione del Coordinatore dell'insegnamento tecnico-pratico e del tirocinio sulla base di quanto disposto nel Protocollo d'intesa Università-Regione e relativi accordi attuativi.

### **Laboratori professionalizzanti**

Le attività dei laboratori sono distribuite nei tre anni di corso, sono propedeutiche al tirocinio corrispondente dell'anno (1 CFU è pari a 25 ore di attività in presenza per i Corsi di Laurea delle Classi II, III e IV; 30 ore per i Corsi di Laurea appartenenti alla Classe I).

### **Attività formative a scelta dello studente**

La tipologia di queste attività può configurare corsi monografici, stage extrauniversitari, frequenza presso strutture ospedaliere o sanitarie territoriali, frequenza presso laboratori, permanenza presso altre Università europee, o altro ancora, purché coerenti con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea.

Il CCL provvede a deliberare l'approvazione del piano di studio per quel che concerne le attività formative a scelta.

Se tali attività sono svolte nell'ambito dell'offerta formativa proposta dal CCL o dallo stesso approvata, i relativi CFU vengono verbalizzati annualmente su registro telematico a cura del Coordinatore del tirocinio teorico-pratico del Corso di Studio, una volta interamente conseguiti. 2 CFU per anno di corso

4. Il corso di Laurea si avvale, nei limiti delle disponibilità di risorse umane e finanziarie, di opportuni strumenti didattici (informatici, supporti on-line, e aulaweb) per agevolare gli studenti, ed in particolare gli studenti diversamente abili o con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA), nell'accesso ai contenuti formativi delle attività didattiche.

5. Ogni anno di corso è suddiviso in due periodi didattici, con una congrua interruzione delle attività formative al termine della quale si svolgono gli appelli ordinari di esame.

6. Gli orari e le sedi di svolgimento delle lezioni, delle esercitazioni e delle altre attività didattiche sono pubblicati, a cura del Coordinatore del Corso di Studio, sul sito web del Corso di Laurea e le altre piattaforme presenti sul sito dell'Università.

### **Art. 5 Esami ed altre verifiche del profitto**

1. Per ciascuna attività formativa seguita lo Studente sosterrà un esame per l'accertamento del profitto. La verifica dell'apprendimento potrà avvenire in forma scritta, orale, o scritta e orale, a scelta del docente responsabile dell'insegnamento. Ove la specificità della disciplina lo richieda, il docente può inoltre stabilire l'integrazione dell'esame con prove pratiche e simulate. 2. Gli esami dei Corsi integrati e di Tirocinio si svolgono nella sede universitaria genovese in un unico momento e le Commissioni di esame, presiedute dai Coordinatori dei Corsi Integrati o da loro delegati, devono essere composte conformemente a quanto stabilito dall'art. 29 comma 5 e comma 6 del Regolamento Didattico di Ateneo.

3. Per la lingua inglese è previsto un giudizio di idoneità.

4. Gli esami di profitto possono essere effettuati esclusivamente nei periodi a ciò dedicati e denominati sessioni d'esame.

I momenti di verifica di norma non possono coincidere con i periodi nei quali si svolgono le attività formative.

Le sessioni di esame relative ai Corsi Integrati, sono fissate in tre periodi: 1° sessione nei mesi gennaio-febbraio, 2° sessione nei mesi giugno-luglio, 3° sessione nel mese di settembre.

Le sessioni di esame del tirocinio sono fissate, di norma, nei mesi di settembre-ottobre (sessione autunnale) e febbraio-marzo (sessione invernale).

Le date di inizio e di conclusione delle tre sessioni d'esame sono stabilite nella programmazione didattica del Corso di Laurea. In ogni sessione sono definite le date di inizio degli appelli, distanziate di almeno due settimane. Il numero degli appelli è fissato in non meno di cinque per le prove scritte e non meno di sette per le prove orali ed in non meno di due per la verifica del tirocinio.

5. Per gli Studenti fuori corso e per gli studenti lavoratori possono essere istituiti ulteriori appelli d'esame durante i periodi di attività didattica.

6. Per studenti diversamente abili o con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) possono essere organizzate prove equipollenti, con tempi più lunghi per le prove scritte o che richiedono l'utilizzo di strumenti informatici, consentendo l'ausilio degli strumenti individuali necessari e di assistenti per l'autonomia e/o la comunicazione in relazione alla specifica disabilità individuale, come previsto dalla normativa vigente.

#### **Art. 6 Riconoscimento di crediti**

1. Gli studi compiuti presso Corsi di Laurea di altre sedi universitarie dell'Unione Europea, nonché i crediti in queste conseguiti, sono esaminati dalla Commissione Didattica e riconosciuti con delibera del CCL, previo esame del curriculum trasmesso dall'Università di origine e dei programmi dei corsi in quella Università accreditati.

2. Per il riconoscimento degli studi compiuti presso Corsi di Laurea di paesi extra-comunitari, il CCL affida l'incarico alla Commissione Didattica di esaminare il curriculum ed i programmi degli esami superati nel paese d'origine. La Commissione didattica si può avvalere del parere dei docenti delle specifiche discipline di insegnamento. Sentito il parere della Commissione, il CCL riconosce la congruità o meno dei crediti acquisiti e ne delibera il riconoscimento.

3. Le domande di trasferimento presentate da studenti iscritti a un Corso di Laurea di altro Ateneo che forma lo stesso profilo professionale sono valutate dalla Commissione Didattica, previa verifica della sussistenza di posti disponibili. I crediti conseguiti possono essere riconosciuti dopo un giudizio di congruità, espresso dalla Commissione Didattica, con gli obiettivi formativi di uno o più insegnamenti compresi nell'ordinamento didattico del Corso.

#### **Art. 7 Mobilità e studi compiuti all'estero**

1. Il Corso di Laurea promuove ed incoraggia la partecipazione degli studenti ai programmi di mobilità e di scambi internazionali (Erasmus) orientandoli nella scelta della sede di soggiorno estero e degli esami da sostenere, supportandoli nella compilazione della documentazione necessaria al riconoscimento degli esami, rispondendo tempestivamente alle esigenze di modifiche del Learning Agreement e all'approvazione del Transcript of Record.

Nel caso di domande in numero superiore ai posti disponibili, saranno accettati gli studenti con un maggior numero di esami riconosciuti; in caso di parità, gli studenti con la migliore media dei voti riportati; in caso di ulteriore parità, gli studenti anagraficamente più anziani; infine, si procederà mediante sorteggio.

2. Al termine del periodo di permanenza all'estero e sulla base delle certificazioni esibite il CCL si esprime sulle possibilità di riconoscere tutte o in parte le attività formative svolte.

Il Corso di Laurea promuove, con analoghe procedure, lo svolgimento del tirocinio curriculare all'estero.

## **Art. 8 Prova finale abilitante all'esercizio della professione**

1. All'esame finale di Laurea si è ammessi solo dopo aver frequentato i corsi indicati nel piano di studio e superati i relativi esami di profitto, completato il prescritto tirocinio professionale e superato le prove relative alla conoscenza della lingua straniera.

2. Le Commissioni per il conferimento del titolo sono composte secondo quanto stabilito dall'apposito Decreto Ministeriale e dal Regolamento didattico di Ateneo e sono nominate su proposta del CCL. Il numero minimo dei componenti è pari a 7 (ivi inclusi i due rappresentanti delle Associazioni/Ordini professionali) e il numero massimo pari a 11, in funzione del numero dei laureandi. Sono componenti di diritto il Coordinatore del Consiglio di Corso di Laurea, o un suo Delegato, e il Coordinatore del tirocinio.

3. L'esame di Laurea si svolge nelle sessioni indicate nell'apposito decreto pubblicato annualmente, di norma due, una nei mesi di ottobre/novembre e l'altra nel mese di marzo.

4. L'esame di Laurea consiste in una dimostrazione di abilità pratica nel gestire due situazioni inerenti lo specifico profilo professionale (prova pratica) e nella dissertazione di un elaborato di natura teorico-applicativa-sperimentale (discussione della tesi).

5. A determinare il voto di Laurea contribuiscono i seguenti parametri: - la media dei voti conseguiti negli esami curriculari, ivi comprese le votazioni conseguite nelle attività di tirocinio, (espressa in centesimi), - punti per lo svolgimento di periodi di studio all'estero riconosciuti dallo stesso corso di studio attribuendo a tali periodi n.1 punto, estendibile di ulteriori 0,5 punti in caso di prolungamento dei periodi, per un punteggio massimo pari a 1,5 punti;

- i punti per ogni lode ottenuta negli esami di profitto (0,2 punti per lode, fino ad un massimo di 2 punti),

- i punti attribuiti per la durata degli studi (0,5 punti in meno per ogni annualità fuori corso fino a un massimo di -1,5). Le annualità come ripetente non comportano penalità

- il punteggio conseguito nello svolgimento della prova pratica (espresso in decimi),

- il punteggio attribuito dalla Commissione di Laurea in sede di discussione della tesi (espresso in decimi).

Il voto complessivo, determinato dalla somma dei punteggi previsti dalle voci sopra riportate viene arrotondato per eccesso o per difetto al numero intero più vicino. La lode può venire attribuita con parere unanime della Commissione ai candidati che conseguano un punteggio finale  $\geq 110$ .

## **Art. 9 Orientamento e tutorato**

Le forme di orientamento e tutorato agli studenti in entrata, in itinere e in uscita sono coordinate dalla Commissione Orientamento e Tutorato della Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche.

## **Art. 10 Verifica periodica dei crediti**

Ogni tre anni il CCL delibera se attivare una procedura di revisione dei regolamenti didattici con particolare riguardo al numero di crediti assegnati ad ogni attività formativa, nonché alle modalità di verifica. La stessa procedura può essere attivata ogni volta che ne facciano richiesta il Coordinatore del Consiglio o almeno un quarto dei componenti del Consiglio stesso.

## **Art. 11 Manifesto degli studi**

Viene pubblicato annualmente il Manifesto degli studi del Corso di Laurea. Il Manifesto degli Studi riporta le attività formative previste per l'anno accademico con i relativi docenti titolari e programmi di insegnamento. Può, inoltre, riportare indicazioni integrative di carattere organizzativo.

## **Art. 12 Rilevazione della qualità della didattica percepita dagli studenti**

1. Annualmente viene eseguita la rilevazione della qualità della didattica e del tirocinio professionalizzante

percepita dagli studenti frequentanti a cura della Commissione Paritetica. La rilevazione avviene per via telematica, attraverso una procedura semplice che garantisce una compilazione del questionario anonima.

2. I risultati di tale rilevazione, annualmente recepiti dal Nucleo di Valutazione di Ateneo e dalla Commissione Paritetica, sono oggetto di specifica discussione nell'ambito del Consiglio di Corso di Laurea.

ALLEGATO A: CORSO DI LAUREA IN TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO

Cod. CI	Corso Integrato	Cod. Ins	Titolo insegnamento	Attività formativa	Ambito disciplinare	SSD	CFU	Ore didattica assistita	Ore studio personale	N C.I.	A/S	Obiettivi formativi	Propedeuticità
65566	Fisica, informatica, radioprotezione e statistica	65448	Fisica medica	Di base	Scienze propedeutiche	FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)	1	10	15	1	I /1	Acquisire le conoscenze di base di fisica per raccogliere e interpretare le informazioni sanitarie. Acquisire le conoscenze di base per l'utilizzo dei principali sistemi operativi e loro applicazioni. Conoscere leggi, norme e procedure tese alla protezione da effetti nocivi sui lavoratori, sui pazienti, sulla popolazione generale e sull'ambiente. Apprendere le principali nozioni e applicazioni delle misure elettriche ed elettroniche. Acquisire le nozioni fondamentali e la metodologia statistica utili per identificare, comprendere ed interpretare i fenomeni biomedici e per l'analisi statistica dei dati.	
65566	Fisica, informatica, radioprotezione e statistica	58082	Informatica	Di base	Scienze propedeutiche	INF/01 - Informatica	2	28	47	1	I /1		
65566	Fisica, informatica, radioprotezione e statistica			Ulteriori attività formative	Altre attività - informatica, attività seminariali	INF/01 - Informatica	1			1	I /1		
65566	Fisica, informatica, radioprotezione e statistica	65451	Radioprotezione	Caratterizzanti	Scienze della prevenzione e dei servizi sanitari	MED/36 - Diagnostica per Immagini e Radioterapia	1	10	15	1	I /1		
65566	Fisica, informatica, radioprotezione e statistica	67753	Misure elettriche ed elettroniche	Di base	Scienze propedeutiche	ING-INF/07 - Misure elettriche e elettroniche	1	10	15	1	I /1		
65566	Fisica, informatica, radioprotezione e statistica	65461	Statistica medica	Di base	Scienze propedeutiche	MED/01 - Statistica medica	2	20	30	1	I /1		
Cod. CI	Corso Integrato	Cod. Ins	Titolo insegnamento	Attività formativa	Ambito disciplinare	SSD	CFU	Ore didattica assistita	Ore studio personale	N C.I.	A/S	Obiettivi formativi	Propedeuticità

72717	<b>Biologia e genetica</b>	72719	Biologia	base	scienze biomediche	BIO/13 - Biologia applicata	1	10	15	2	I /1	Acquisizione del linguaggio specifico delle discipline di Biologia, Genetica e Microbiologia Conoscere e comprendere l'organizzazione biologica fondamentale e i processi	
72717	Biologia e genetica	72720	Genetica Generale	base	scienze biomediche	BIO/13 - Biologia applicata	1	10	15	2	I /1	biochimici e cellulari di base Conoscere le leggi generali dell'ereditarietà dei caratteri negli organismi viventi e comprenderne la trasmissione	
72717	Biologia e genetica	65454	Genetica Medica	base	scienze biomediche	MED-03 Genetica medica	1	10	15	2	I /1	Conoscere i principali meccanismi di trasmissione e delle leggi dell'ereditarietà applicate alla patologia umana Capacità nello spiegare, in maniera semplice, i processi biologici che stanno alla base degli organismi viventi, e dei principi base di Microbiologia e Genetica batterica.	
72717	Biologia e genetica	65455	Elementi di Microbiologia e Microbiologia Clinica	caratterizzanti	scienze e tecniche di laboratorio biomedico	MED-07 Microbiologia e microbiologia clinica	1	10	15	2	I /1	Consapevolezza della diversità biologica di microrganismi patogeni per l'uomo.	
<b>Cod. CI</b>	<b>Corso Integrato</b>	<b>Cod. Ins</b>	<b>Titolo insegnamento</b>	<b>Attività formativa</b>	<b>Ambito disciplinare</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>	<b>Ore didattica assistita</b>	<b>Ore studio personale</b>	<b>N C.I.</b>	<b>A/S</b>	<b>Obiettivi formativi</b>	<b>Propedeuticità</b>
65456	<b>Anatomia-istologia</b>	65457	Anatomia splancologica	Di base	Scienze biomediche	BIO/16 - Anatomia umana	2	20	30	3	I /1	Acquisire le conoscenze relative alle caratteristiche morfologiche essenziali dei diversi sistemi, apparati e organi.	
65456	Anatomia-istologia	67745	Anatomia specifica	Di base	Scienze biomediche	BIO/16 - Anatomia umana	2	20	30	3	I /1	Particolare attenzione sarà dedicata all'anatomia funzionale dell'apparato cardiovascolare, respiratorio, cerebrale e renale.	
65456	Anatomia-istologia	65460	Istologia	Di base	Scienze biomediche	BIO/17 - Istologia	1	18	32	3	I /1	Acquisire nozioni di citologia, di organizzazione dei tessuti e di embriologia generale. Apprendere le principali nozioni di istologia specifica con approfondimenti nell'ambito di alcuni tessuti di particolare	
				Ulteriori attività formative	Altre attività - informatica, attività seminariali	BIO/17 - Istologia	1			3	I /1		

65456	Anatomia-istologia	67746	Istologia specifica	Di base	Scienze biomediche	BIO/17 - Istologia	1	10	15	3	I /1	rilevanza quali sangue, tessuto linfoide, tessuto epiteliale di rivestimento e ghiandolare associato all'apparato gastroenterico e respiratorio". Apprendere i principi base dei principali metodi di colorazioni istologiche e reazioni immunoistochimiche.	
<b>Cod. CI</b>	<b>Corso Integrato</b>	<b>Cod. Ins</b>	<b>Titolo insegnamento</b>	<b>Attività formativa</b>	<b>Ambito disciplinare</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>	<b>Ore didattica assistita</b>	<b>Ore studio personale</b>	<b>N C.I.</b>	<b>A/S</b>	<b>Obiettivi formativi</b>	<b>Propedeuticità</b>
<b>66899</b>	<b>Fisiologia e biochimica</b>	65464	Fisiologia umana	Di base	Scienze biomediche	BIO/09 - Fisiologia	2	20	30	4	I /2	Conoscere i fondamenti della fisiologia cellulare, le funzioni essenziali dei vari sistemi ed apparati del corpo umano (apparato cardiocircolatorio, respiratorio, urinario, endocrino, nervoso, locomotore, genitale, digerente) e gli aspetti metodologici della fisiologia specifica. Conoscere la chimica dei processi vitali, inclusa la comprensione della biologia cellulare e molecolare ed avere conoscenza dei principali metabolismi.	<b>A</b>
66899	Fisiologia e biochimica	67748	Fisiologia specifica	Di base	Scienze biomediche	BIO/09 - Fisiologia	2	20	30	4	I /2		
66899	Fisiologia e biochimica	75095	Propedeutica biochimica	Di base	Scienze biomediche	BIO/10 -Biochimica	1	10	15	4	I /2		
66899	Fisiologia e biochimica	75096	Biochimica	Di base	Scienze biomediche	BIO/10 -Biochimica	1	10	15	4	I /2		
<b>Cod. CI</b>	<b>Corso Integrato</b>	<b>Cod. Ins</b>	<b>Titolo insegnamento</b>	<b>Attività formativa</b>	<b>Ambito disciplinare</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>	<b>Ore didattica assistita</b>	<b>Ore studio personale</b>	<b>N C.I.</b>	<b>A/S</b>		

68676	<b>Patologia clinica e scienze tecniche mediche</b>	68677	Patologia clinica I	Caratterizzanti	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico	MED/05 - Patologia clinica	3	30	45	5	I /2	Acquisire nozioni di base sui laboratori di analisi, l'organizzazione e la conoscenza delle specificità nelle varie branche di laboratorio; acquisire conoscenze approfondite sui componenti del sangue, la funzione del midollo e i processi di maturazione delle diverse linee cellulari del sangue, con le relative patologie connesse; acquisizione delle tecniche l'esecuzione e refertazione dell'emocromo e la ricerca delle varianti dell'Hb patologiche; acquisizione delle competenze sull'emostasi primaria e secondaria, dei fattori della coagulazione, delle patologie connesse e dei test di laboratorio associati alla valutazione dell'emostasi; acquisizione delle basi di qualità e verifica dell'attendibilità dei risultati di laboratorio; conoscere il significato di sensibilità e specificità diagnostiche, sensibilità e specificità metodologiche, curve ROC, valori predittivi positivi e negativi; calibrazioni e controlli di qualità; spettrofotometria e reazioni colorimetriche reazioni enzimatiche, potenziometria, turbidimetria e nefelometria, gli errori in laboratorio e le fasi del processo analitico; esame delle urine e legislazione sanitaria; marcatori cardiaci, equilibrio acido base, emogasanalisi, farmaci immunosoppressori e esami tossicologici in urgenza/emergenza. Metodi di determinazione dei principali parametri dosati in chimica clinica, qualità e interpretazione del dato clinico; interferenze.
68676	Patologia clinica e scienze tecniche mediche	68678	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico	Caratterizzanti	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico	MED/46 - Scienze tecniche di medicina di laboratorio	4	40	60	5	I /2	

<b>70739</b>	<b>A scelta dello studente</b>			A scelta dello studente	A scelta dello studente		2	16	34		I ANNO		
<b>Cod. CI</b>	<b>Corso Integrato</b>	<b>Cod. Ins</b>	<b>Titolo insegnamento</b>	<b>Attività formativa</b>	<b>Ambito disciplinare</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>	<b>Ore didattica assistita</b>	<b>Ore studio personale</b>	<b>N C.I.</b>	<b>A/S</b>	<b>Obiettivi formativi</b>	<b>Propedeuticità</b>
<b>87016</b>	<b>Tirocinio I anno</b>	65470	Approccio alle professioni sanitarie uno sguardo antropologico	Di base	Scienze propedeutiche	M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche	1	10	15		I ANNO	Acquisire abilità pratiche inerenti un laboratorio di base: gestione dei campioni biologici, trattamenti, conservazione, accettazione manuale e informatica gestione dei sistemi di smistamento automatico, uso dei sistemi LIS uso e gestione di analizzatori per emato- coagulazione, microscopia.	
87016	Tirocinio I anno	65472	Approccio alle professioni sanitarie uno sguardo psicologico	Caratterizzanti	Scienze umane e psicopedagogiche	M-PSI/01 - Psicologia generale	2	20	30		I ANNO	L'antropologia della salute ha quale obiettivo di fare conoscere il nesso tra i concetti di salute, ambiente e cura coniugando le esigenze medico-biologiche con le numerose sollecitazioni culturali che agiscono prima e durante la malattia. L'acquisizione di uno "sguardo antropologico" consente di porre in debita considerazione anche i determinanti non biologici della malattia.	
87016	Tirocinio I anno	65474	Approccio alle professioni sanitarie uno sguardo sociologico	Di base	Scienze propedeutiche	SPS/07 - Sociologia generale	1	10	15		I ANNO	Fornire le conoscenze di psicologiche di base relative alla relazione fra operatore sanitario, paziente e familiari del paziente. Partendo dai rapporti interpersonali, vengono proposte le principali teorie relative al linguaggio, verbale e non verbale, e al suo impiego in ambito comunicativo, sottolineando i pericoli legati alle dissonanze fra intenzione comunicativa e comunicazione effettiva con particolare attenzione ai rapporti operatore-paziente e operatore-familiari; fornire in	
87016	Tirocinio I anno	70733	Laboratorio professionale propedeutico al tirocinio I anno	Ulteriori attività formative	Laboratori professionali dello specifico SSD del profilo	MED/46 - Scienze tecniche di medicina di laboratorio	1	25	0		I ANNO		

87016	Tirocinio I anno	73157	Elementi di prevenzione e sicurezza in ambito tecnico laboratoriale biomedico	Ulteriori attività formative	Altre attività - informatica, attività seminari	MED/46 - Scienze tecniche di medicina di laboratorio	1	16	9		I ANNO	sintesi le caratteristiche distintive dello sguardo sociologico, per applicarlo poi alle relazioni tra i diversi attori del sistema sanitario. Propone i principali approcci attraverso i quali è stata studiata la salute e la malattia e la relazione tra professionisti della salute, pazienti e strutture sanitarie. Approfondisce poi il tema della comunicazione e delle sue relazioni con l'organizzazione sanitaria che produce salute;	
87016	Tirocinio I anno	70736	Tirocinio I anno	Caratterizzanti	Tirocinio differenziato per specifico profilo	MED/46 - Scienze tecniche di medicina di laboratorio	15	375	0		I ANNO		
65489	Inglese scientifico			Prova finale e lingua straniera	Conoscenza lingua straniera	L-LIN/12 - Lingua e traduzione - Lingua inglese	3	30	45		I ANNO	"Incrementare le conoscenze di base della lingua inglese applicata al contesto sanitario e socio-sanitario, nonché alla relazione d'aiuto immediata e di primo impatto"	
<b>Cod. CI</b>	<b>Corso Integrato</b>	<b>Cod. Ins</b>	<b>Titolo insegnamento</b>	<b>Attività formativa</b>	<b>Ambito disciplinare</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>	<b>Ore didattica assistita</b>	<b>Ore studio personale</b>	<b>N C.I.</b>	<b>A/S</b>	<b>Obiettivi formativi</b>	<b>Propedeuticità</b>
<b>68159</b>	<b>Microbiologia e microbiologia clinica</b>	68160	Elementi di microbiologia e microbiologia clinica	Caratterizzanti	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico	MED/07 - Microbiologia e microbiologia clinica	4	40	60	6	II/1	Acquisire conoscenze teoriche in batteriologia, virologia, parassitologia e conoscenza teorico- pratica delle principali tecniche laboratoristiche per l'individuazione di agenti patogeni attraverso indagini di tipo batteriologico (dirette e culturali), sierologiche, immunometriche, virologiche. Acquisire nozioni sugli	<b>F</b>
68159	Microbiologia e microbiologia clinica	68161	Tecniche di microbiologia	Caratterizzanti	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico	MED/46 - Scienze tecniche di medicina di laboratorio	2	20	30	6	II/1		

68159	Microbiologia e microbiologia clinica	73158	Seminario: tecniche di microbiologia applicata	Ulteriori attività formative	Altre attività - informatica, attività seminariali		1	8	17	6	II/1	antibatterici e la farmacoresistenza. Acquisire nozioni fondamentali sui Micobatteri , sulle tecniche diagnostiche , sulle principali colorazioni e le tecniche di biologia molecolare, i terreni di coltura liquidi e solidi, le patologie principali legate a questi microrganismi . La diagnosi della tubercolosi, del Morbo di Hansen, dei micobatteri non tubercolari	
<b>Cod. CI</b>	<b>Corso Integrato</b>	<b>Cod. Ins</b>	<b>Titolo insegnamento</b>	<b>Attività formativa</b>	<b>Ambito disciplinare</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>	<b>Ore didattica assistita</b>	<b>Ore studio personale</b>	<b>N C.I.</b>	<b>A/S</b>	<b>Obiettivi formativi</b>	<b>Propedeuticità</b>
<b>68162</b>	<b>Patologia generale, fisiopatologia, immunologia e parassitologia</b>	68163	Immunologia	Di base	Scienze biomediche	MED/04 - Patologia generale	1	10	15	7	II/1	Conoscere l'eziologia generale, gli stati di adattamento e sofferenza cellulare, necrosi ed apoptosi; conoscere i meccanismi dell'infiammazione, dell'immunità e dell'immunopatologia. Conoscere la biologia della cellula neoplastica, l'eziologia dei tumori e la loro classificazione. Conoscere la fisiopatologia dei principali organi la cui funzione è particolarmente monitorabile con esami di laboratorio. Conoscere i fondamenti della parassitologia, la biologia dei parassiti e le malattie correlate .	<b>B</b>
68162	Patologia generale, fisiopatologia, immunologia e parassitologia	68164	Patologia generale	Di base	Scienze biomediche	MED/04 - Patologia generale	1	10	15	7	II/1		
68162	Patologia generale, fisiopatologia, immunologia e parassitologia	68165	Fisiopatologia	Di base	Scienze biomediche	MED/04 - Patologia generale	2	20	30	7	II/1		
68162	Patologia generale, fisiopatologia, immunologia e parassitologia	68166	Parassitologia	Caratterizzanti	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico	VET/06 - Parassitologia e malattie parassitarie degli animali	1	10	15	7	II/1		
<b>Cod. CI</b>	<b>Corso Integrato</b>	<b>Cod. Ins</b>	<b>Titolo insegnamento</b>	<b>Attività formativa</b>	<b>Ambito disciplinare</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>	<b>Ore didattica assistita</b>	<b>Ore studio personale</b>	<b>N C.I.</b>	<b>A/S</b>	<b>Obiettivi formativi</b>	<b>Propedeuticità</b>

68475	<b>Biochimica clinica e tecniche di chimica clinica</b>	68476	Biochimica sistematica umana	Di base	Scienze biomediche	BIO/10 - Biochimica	1	10	15	8	II/1	<p>Acquisire nozioni fondamentali, di base e specialistiche su:  le principali vie metaboliche - meccanismi di regolazione del metabolismo di carboidrati, lipidi e proteine;  struttura e funzione delle proteine;  enzimologia  metabolismo intermedio glucidico, lipidico e azotato  meccanismo d'azione degli ormoni equilibrio acido/base  marcatori di funzione e di lesione.  Acquisire informazioni cliniche su: alterazioni dell'assetto glucidico, lipidico e dei composti azotati- significato clinico dei parametri di funzionalità epatica e renale. Conoscere tecniche laboratoristiche delle tecniche elettroforetiche delle sieroproteine e delle urine;  produzione dei radiofarmaci attraverso l'utilizzo di un acceleratore circolare di particelle (ciclotrone);  produzione dell'isotopo richiesto, invio del materiale al modulo di sintesi, preparazione del radiofarmaco, esecuzione dei controlli di qualità per il rilascio del radiofarmaco</p>
68475	Biochimica clinica e tecniche di chimica clinica	68477	Biochimica clinica	Caratterizzanti	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico	BIO/12 - Biochimica clinica e biologia molecolare clinica	2	20	30	8	II/1	<p>Acquisire informazioni cliniche su: alterazioni dell'assetto glucidico, lipidico e dei composti azotati- significato clinico dei parametri di funzionalità epatica e renale. Conoscere tecniche laboratoristiche delle tecniche elettroforetiche delle sieroproteine e delle urine;  produzione dei radiofarmaci attraverso l'utilizzo di un acceleratore circolare di particelle (ciclotrone);  produzione dell'isotopo richiesto, invio del materiale al modulo di sintesi, preparazione del radiofarmaco, esecuzione dei controlli di qualità per il rilascio del radiofarmaco</p>

68475	Biochimica clinica e tecniche di chimica clinica	68478	Tecniche chimiche cliniche	Caratterizzanti	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico	MED/46 - Scienze tecniche di medicina di laboratorio	3	30	45	8	II/1	(iniettabilità per l'esecuzione della PET; Il corso Tecniche di Immunometria si prefigge di descrivere le principali modalità tecniche utilizzate per l'esecuzione di test di immunometria sia con metodologia manuale che con strumenti automatici. Vengono inoltre illustrate le tecniche di diluizione maggiormente usate in laboratorio di analisi	
Cod. CI	Corso Integrato	Cod. Ins	Titolo insegnamento	Attività formativa	Ambito disciplinare	SSD	CFU	Ore didattica assistita	Ore studio personale	N C.I.	A/S	Obiettivi formativi	Propedeuticità
68167	Patologia clinica e immunoematologia I	68195	Patologia Clinica II	Caratterizzanti	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico	MED/05 - Patologia clinica	3	30	45	9	II/2	Acquisire le principali nozioni su marcatori di patologia infiammatoria e proteine plasmatiche, marcatori di danno cellulare e marcatori tumorali; diagnostica del diabete e della funzione renale ed epatica. Equilibrio idrosalinico ed acido base. Acquisire le basi teoriche che sottendono ai trapianti d'organo e di cellule staminali emopoietiche ed alle malattie autoimmuni, con particolare riferimento ai saggi di compatibilità e di diagnosi e prognosi delle malattie autoimmuni. Acquisire nozioni di base di immunologia e genetica dei sistemi gruppo ematici maggiori ABO e Rh; prove di compatibilità trasfusionale; antigeni piastrinici e leucocitari; utilizzo dei test di Coombs diretto ed indiretto.; gestione e	
68167	Patologia clinica e immunoematologia I	68196	Patologia Clinica III	Caratterizzanti	Scienze medico-chirurgiche	MED/05 - Patologia clinica	1	10	15	9	II/2		
68167	Patologia clinica e immunoematologia I	68197	Immunoematologia I	Caratterizzanti	Scienze interdisciplinari cliniche	MED/15 - Malattie del sangue	1	10	15	9	II/2		

68167	Patologia clinica e immunoematologia I	110700	Tecniche di immunoematologia	Caratterizzanti	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico	MED/46 - Scienze tecniche di medicina di laboratorio	1	10	15	9	II/2	trattamento delle sacche di sangue in immunoematologia. Descrivere l'organizzazione del servizio trasfusionale e della banca del sangue; riconoscere ed elencare le competenze del TSLB in tali strutture; distinguere e spiegare le procedure di lavorazione e produzione degli emocomponenti di I e II livello; elencare, confrontare e differenziare le caratteristiche degli emocomponenti; elencare e descrivere i sistemi di validazione biologica degli emocomponenti e i test necessari per garantire la produzione di emocomponenti sicuri ed efficaci.	
Cod. CI	Corso Integrato	Cod. Ins	Titolo insegnamento	Attività formativa	Ambito disciplinare	SSD	CFU	Ore didattica assistita	Ore studio personale	N C.I.	A/S	Obiettivi formativi	Propedeuticità
68479	Anatomia patologica e tecniche istologiche	68480	Anatomia patologica I	Caratterizzanti	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico	MED/08 - Anatomia patologica	4	40	60	10	II/2	Acquisire le nozioni e le metodologie di tecnica istologica e citologica su tessuti normali e patologici. Acquisire competenza teorico - pratica sulla fissazione del materiale, inclusione, taglio; sulle principali colorazioni di base e sull'impiego del microscopio e delle apparecchiature di laboratorio. Acquisire nozioni di citologia agoaspirativa dei versamenti con acquisizione di capacità di allestimento e colorazione dei preparati. Acquisire nozioni e metodologie di tecnica autoptica e legislazione.	D
68479	Anatomia patologica e tecniche istologiche	68481	Tecniche istologiche	Caratterizzanti	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico	MED/46 - Scienze tecniche di medicina di laboratorio	3	30	45	10	II/2		
70731	Tirocinio II anno	70734	Laboratorio professionale propedeutico al tirocinio II anno	Ulteriori attività formative	Laboratori professionali dello specifico SSD del profilo	MED/46 - Scienze tecniche di medicina di laboratorio	1	25	0		II ANNO	Acquisire conoscenze e abilità pratiche legate a tecniche di chimica clinica, microbiologia, immunometria, batteriologia,	E

70731	Tirocinio II anno	70737	Tirocinio II anno	Caratterizzanti	Tirocinio differenziato per specifico profilo	MED/46 - Scienze tecniche di medicina di laboratorio	23	575	0		II ANNO	micobatteriologia, istologia e citologia di base.	
<b>70739</b>	<b>A scelta dello studente</b>			A scelta dello studente	A scelta dello studente		2	16	34		II ANNO		
<b>Cod. CI</b>	<b>Corso Integrato</b>	<b>Cod. Ins</b>	<b>Titolo insegnamento</b>	<b>Attività formativa</b>	<b>Ambito disciplinare</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>	<b>Ore didattica assistita</b>	<b>Ore studio personale</b>	<b>N C.I.</b>	<b>A/S</b>	<b>Obiettivi formativi</b>	<b>Propedeuticità</b>
<b>68482</b>	<b>Anatomia patologica e tecniche immunoistochimiche</b>	68483	Anatomia patologica II	Caratterizzanti	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico	MED/08 - Anatomia patologica	3	3	45	11	III /1	Acquisire le nozioni e le metodologie di tecnica istochimica e immuno istochimica su tessuti normali e patologici. Acquisire competenza teorico - pratica sull'allestimento di preparati al microtomo. Acquisire nozioni di microscopia elettronica, immunofluorescenza, citofluorimetria e biologia molecolare.	
68482	Anatomia patologica e tecniche immunoistochimiche	68484	Tecniche immunoistochimiche	Caratterizzanti	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico	MED/46 - Scienze tecniche di medicina di laboratorio	2	20	30	11	III /1		
68482	Anatomia patologica e tecniche immunoistochimiche	75420	Seminario: tecniche biomolecolari in anatomia patologica	Ulteriori attività formative	Altre attività - informatica, attività seminariali		1	8	17	11	III /1		
<b>Cod. CI</b>	<b>Corso Integrato</b>	<b>Cod. Ins</b>	<b>Titolo insegnamento</b>	<b>Attività formativa</b>	<b>Ambito disciplinare</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>	<b>Ore didattica assistita</b>	<b>Ore studio personale</b>	<b>N C.I.</b>	<b>A/S</b>	<b>Obiettivi formativi</b>	<b>Propedeuticità</b>
<b>68485</b>	<b>Immunoematologia e malattie del sangue</b>	68486	Malattie del sangue	Caratterizzanti	Scienze interdisciplinari cliniche	MED/15 - Malattie del sangue	1	10	15	12	III /1	Acquisire conoscenze su: emocomponenti, emaferesi, terapia e reazioni trasfusionali, anemie emolitiche autoimmuni, autotrasfusioni- ,tecniche di immunoematologia (gruppi su adulti e neonati, test di Coombs diretto e indiretto, prove di compatibilità pre trasfusionale, cross- match, anticorpi anti piastrine)- banca del sangue cordonale, trattamento cellule staminali e banche di cellule ad uso terapeutico-metodiche di studio in vitro ed in vivo	<b>I</b>
68485	Immunoematologia e malattie del sangue	68487	Immunoematologia II	Caratterizzanti	Scienze interdisciplinari cliniche	MED/15 - Malattie del sangue	2	20	30	12	III /1		
68485	Immunoematologia e malattie del sangue	68488	Tecniche di immunoematologia	Caratterizzanti	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico	MED/46 - Scienze tecniche di medicina di laboratorio	3	3	45	12	III /1		

68485	Immunoematologia e malattie del sangue	110705	SEMINARIO Trattamento delle cellule staminali	Ulteriori attività formative	Altre attività - informatica, attività seminari		1	8	17	12	III /1		
<b>Cod. CI</b>	<b>Corso Integrato</b>	<b>Cod. Ins</b>	<b>Titolo insegnamento</b>	<b>Attività formativa</b>	<b>Ambito disciplinare</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>	<b>Ore didattica assistita</b>	<b>Ore studio personale</b>	<b>N C.I.</b>	<b>A/S</b>	<b>Obiettivi formativi</b>	<b>Propedeuticità</b>
<b>73159</b>	<b>Scienze tecniche mediche applicate e tecniche cromatografiche e citofluorimetriche</b>	111276	Scienze della prevenzione e dei servizi sanitari	Caratterizzanti	Scienze della prevenzione e dei servizi sanitari	MED/50 - Scienze tecniche mediche applicate	1	10	15	13	III /1	Sistemi di gestione qualità nei servizi sanitari e in laboratorio Le norme UNI EN ISO ISO, norme di riferimento Rischio clinico, la gestione degli	L

73159	Scienze tecniche mediche applicate e tecniche cromatografiche e citofluorimetriche	111274	Tecniche cromatografiche e citofluorimetriche	Caratterizzanti	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico	MED/46 - Scienze tecniche di medicina di laboratorio	3	30	45	13	III /1	<p>errori</p> <p>Tecniche cromatografiche e Principi di spettrometria di massa. Gascromatografia liquida – spettrometria di massa .Validazione di un metodo cromatografico</p> <p>Applicazione di metodi cromatografici nel laboratorio biomedico. Comprensione della separazione cromatografica. Saper valutare la risoluzione cromatografica. Saper distinguere i vari tipi di tecniche cromatografiche</p> <p>Comprensione dell'uso della tecnica HPLC. omprendere la scelta e l'uso dei vari sistemi di rivelazione in cromatografia. Acquisizione del concetto di standard esterno e standard interno Fornire la capacità di applicare la tecnica cromatografica. Fornire le basi teoriche relative di Chimica-fisica dei fluorocromi e la loro interazione con la luce (principi di Ottica).</p> <p>Capacità di scelta ed uso del corretto fluorocromo e sua applicazione in citofluorimetria multiparametrica. Comprensione dei principi fondamentali della citofluorimetria e capacità di applicazione nella sua scelta metodologica. Modalità di preparazione dei campioni per analisi citofluorimetrica, provenienti da tutti i tessuti possibili. Acquisizione, scelta dei controlli adeguati, analisi dei risultati e gestione degli</p>
-------	--	--------	---	-----------------	---	--	---	----	----	----	--------	--

73159	Scienze tecniche mediche applicate e tecniche cromatografiche e citofluorimetriche	110708	Sistemi di elaborazione delle informazioni	Caratterizzanti	Scienze interdisciplinari	ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni	2	20	30	13	III /1	errori. Utilizzo dei dati nelle realtà di Information Technology dell'Ospedale di grande dimensione; Preparazione dei futuri Tecnici di laboratorio nell'utilizzo delle infrastrutture informatiche aziendali di grandi dimensioni.	
Cod. CI	Corso Integrato	Cod. Ins	Titolo insegnamento	Attività formativa	Ambito disciplinare	SSD	CFU	Ore didattica assistita	Ore studio personale	N C.I.	A/S	Obiettivi formativi	Propedeuticità
68489	<b>Farmacologia, malattie infettive e medicina interna</b>	68490	Malattie infettive	Caratterizzanti	Scienze medico-chirurgiche	MED/17 - Malattie infettive	1	10	15	14	III /2	Conoscere i principi di farmacologia generale: parametri farmacocineti monitoraggio biologico alterazione dei parametri di laboratorio indotte da farmaci interazioni tra farmaci modalità di trasmissione delle malattie infettive prevenzione delle malattie infettive. Acquisire nozioni: di diagnostica (colturale, molecolare, microscopica) sugli antibiotici e valutazione dei test di sensibilità sulla farmacocinetica e farmacodinamica degli antibiotici (killing, effetto post antibiotico) e dosaggi ematici.	O
68489	Farmacologia, malattie infettive e medicina interna	68491	Farmacologia e galenica farmaceutica	Di base	Primo soccorso	BIO/14 -Farmacologia	1	10	15	14	III /2	Acquisire conoscenze sull'applicazione delle tecniche laboratoristiche alla semeiologia clinica di primo intervento ed essenziale. Il Piano formativo di Malattie Infettive prevede l'acquisizione delle	
68489	Farmacologia, malattie infettive e medicina interna	68492	Semeiotica	Di base	Primo soccorso	Semeiotica	1	10	15	14	III /2		

68489	Farmacologia, malattie infettive e medicina interna	114291	Tecniche di monitoraggio terapeutico dei farmaci	Di base	Primo soccorso	BIO/14 -Farmacologia	1	10	15	14	III /2	nozioni di base della complessa interazione virus/batteri/protozoi vs ospite umano. Con particolare riguardo alle patologie emergenti, per esempio SARS-CoV-2, HIV, Vaiolo delle scimmie. Inoltre verranno interpretato ed analizzato il fenomeno dell'antibiotico-resistenza e le armi a nostra disposizione per contenerlo Tossicità dei farmaci antiblastici, stoccaggio e preparazione del farmaco antiblastico nei reparti di farmacia ospedaliera (UFA); lavorazione del farmaco antiblastico sotto cappa ed utilizzo dei DPI previsti dalla normativa vigente. Esecuzione dei controlli per la validazione del farmaco	
68489	Farmacologia, malattie infettive e medicina interna	110707	Preparazione farmaci antiblastici	Caratterizzanti	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico	MED/46 - Scienze tecniche di medicina di laboratorio	1	10	15	14	III /2		
<b>Cod. CI</b>	<b>Corso Integrato</b>	<b>Cod. Ins</b>	<b>Titolo insegnamento</b>	<b>Attività formativa</b>	<b>Ambito disciplinare</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>	<b>Ore didattica assistita</b>	<b>Ore studio personale</b>	<b>N C.I.</b>	<b>A/S</b>	<b>Obiettivi formativi</b>	<b>Propedeuticità</b>

68493	<b>Genetica medica e tecniche genetiche</b>	68495	Genetica medica II	Di base	Scienze biomediche	MED/03 - Genetica medica	1	10	15	15	III /2	Acquisire elementi di genetica, in particolare: mitosi e meiosi significato genetico; leggi di Mendel: segregazione, assortimento indipendente cromosomi sessuali linkage e ricombinazione mappatura mediante calcolo delle frequenze di ricombinazione. Acquisire conoscenze di genetica medica speciale applicata alla clinica, ereditarietà e alterazioni geniche. Conoscere tecniche di biologia molecolare e applicazioni. Il metodo scientifico, Ruolo del TSLB nel laboratorio di ricerca; Tipologie e applicazioni della ricerca biomedica; Controlli, replicati e significatività; Strumentazione di base ed avanzata; Principali tecniche cellulari e molecolari; "-omics" e nuove tecnologie: le "facilities"; Biobanche e banche dati; Ricerca bibliografica e parametri di valutazione; Struttura di un articolo scientifico e apprendimento delle metodiche contenute.	
68493	Genetica medica e tecniche genetiche	68496	Tecniche genetiche	Caratterizzanti	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico	MED/46 - Scienze tecniche di medicina di laboratorio	2	20	30	15	III /2		<b>P</b>
68493	Genetica medica e tecniche genetiche	110709	La ricerca biomedica	Caratterizzanti	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico	MED/46 - Scienze tecniche di medicina di laboratorio	1	10	15	15	III /2		
<b>Cod. CI</b>	<b>Corso Integrato</b>	<b>Cod. Ins</b>	<b>Titolo insegnamento</b>	<b>Attività formativa</b>	<b>Ambito disciplinare</b>	<b>SSD</b>	<b>CFU</b>	<b>Ore didattica assistita</b>	<b>Ore studio personale</b>	<b>N C.I.</b>	<b>A/S</b>	<b>Obiettivi formativi</b>	<b>Propedeuticità</b>
65554	<b>Principi di management sanitario e medicina legale</b>	65555	Diritto del lavoro	Caratterizzanti	Scienze del management sanitario	IUS/07 - Diritto del lavoro	1	10	15	16	III /2	Acquisire le nozioni di base in merito agli istituti di diritto internazionale del lavoro e i principali strumenti di tutela e	<b>N</b>

65554	Principi di management sanitario e medicina legale	65556	Principi di diritto pubblico	Caratterizzanti	Scienze del management sanitario	IUS/09 - Istituzioni di diritto pubblico	1	10	15	16	III /2	promozione dei diritti nel contesto italiano e internazionale. Essere in grado di prendere decisioni in coerenza con le dimensioni legali, etiche e deontologiche che regolano la professione. Conoscere le norme atte alla promozione della salute nei luoghi di lavoro. Acquisire le nozioni di base sul management. Acquisire le competenze fondamentali per comprendere i rapporti tra l'organizzazione e la programmazione dei servizi sanitari, l'economia sanitaria ed il management.
65554	Principi di management sanitario e medicina legale	65557	Igiene generale e applicata	Caratterizzanti	Scienze della prevenzione e dei servizi sanitari	MED/42 - Igiene generale e applicata	1	10	15	16	III /2	
65554	Principi di management sanitario e medicina legale	69822	Medicina legale	Caratterizzanti	Scienze della prevenzione e dei servizi sanitari	MED/43 - Medicina legale	1	10	15	16	III /2	
65554	Principi di management sanitario e medicina legale	65559	Medicina del lavoro	Caratterizzanti	Scienze della prevenzione e dei servizi sanitari	MED/44 - Medicina del lavoro	1	10	15	16	III /2	
65554	Principi di management sanitario e medicina legale	65560	Economia sanitaria	Affini	Attività formative affini o integrative	SECS-P/02 - Politica Economica	1	10	15	16	III /2	
<b>70732</b>	<b>Tirocinio III anno</b>	70735	Laboratorio professionale propedeutico al tirocinio III anno	Ulteriori attività formative	Laboratori professionali dello specifico SSD del profilo	MED/46 - Scienze tecniche di medicina di laboratorio	1	25	0		III /2	Acquisire conoscenze e abilità pratiche legate a tecniche di biologia molecolare, tecniche immunoematologiche, immunoistochimiche, cromatografiche e citofluorimetriche.
70732	Tirocinio III anno	70738	Tirocinio III anno	Caratterizzanti	Tirocinio differenziato per specifico profilo	MED/46 - Scienze tecniche di medicina di laboratorio	22	550	0		III /2	
<b>70739</b>	<b>A scelta dello studente</b>			A scelta dello studente	A scelta dello studente		2	16	34		III ANNO	
<b>73162</b>	<b>Preparazione tesi</b>			Prova finale e lingua straniera	Prova finale		6	0	150		III ANNO	

## **\*PROPEDEUTICITÀ**

### **I ANNO**

A) Insegnamenti obbligatori propedeuticità

66899 FISIOLOGIA E BIOCHIMICA

65456 ANATOMIA-ISTOLOGIA
--------------------------

### **II ANNO**

B) Insegnamenti obbligatori propedeuticità

68162 PATOLOGIA GEN., FISIOPATOLOGIA, IMMUNOLOGIA E PARASSITOLOGIA

65456 ANATOMIA-ISTOLOGIA
--------------------------

66899 FISIOLOGIA E BIOCHIMICA
-------------------------------

87016 TIROCINIO I ANNO
------------------------

Insegnamenti obbligatori propedeuticità

C) 68167 PATOLOGIA CLINICA E IMMUNOEMATOLOGIA I

65456 ANATOMIA-ISTOLOGIA
--------------------------

66899 FISIOLOGIA E BIOCHIMICA
-------------------------------

68676 PATOLOGIA CLINICA E SCIENZE TECNICHE MEDICHE
--

87016 TIROCINIO I ANNO
------------------------

Insegnamenti obbligatori propedeuticità

D) 68479 ANATOMIA PATOLOGICA E TECNICHE ISTOLOGICHE

68162 PATOLOGIA GEN., FISIOPATOLOGIA, IMMUNOLOGIA E PARASSITOLOGIA
--

87016 TIROCINIO I ANNO
------------------------

66899 FISIOLOGIA E BIOCHIMICA
-------------------------------

65456 ANATOMIA-ISTOLOGIA
--------------------------

Insegnamenti obbligatori propedeuticità

E) 70731 TIROCINIO II ANNO

65456 ANATOMIA-ISTOLOGIA
66899 FISIOLOGIA E BIOCHIMICA
87016 TIROCINIO I ANNO

Insegnamenti obbligatori propedeuticità

F) 68159 MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA

66899 FISIOLOGIA E BIOCHIMICA
65456 ANATOMIA-ISTOLOGIA
87016 TIROCINIO I ANNO

Insegnamenti obbligatori propedeuticità

G) 68475 BIOCHIMICA CLINICA E TECNICHE DI CHIMICA CLINICA

65456 ANATOMIA-ISTOLOGIA
66899 FISIOLOGIA E BIOCHIMICA
87016 TIROCINIO I ANNO

**III ANNO**

Insegnamenti obbligatori propedeuticità

H) 68482 ANATOMIA PATOLOGICA E TECNICHE IMMUNOISTOCHIMICHE

65456 ANATOMIA-ISTOLOGIA
68162 PATOLOGIA GEN., FISIOPATOLOGIA, IMMUNOLOGIA E PARASSITOLOGIA
70731 TIROCINIO II ANNO
66899 FISIOLOGIA E BIOCHIMICA
65566 FISICA, INFORMATICA, RADIOPROTEZIONE E STATISTICA

72717 BIOLOGIA E GENETICA
65489 INGLESE SCIENTIFICO
68676 PATOLOGIA CLINICA E SCIENZE TECNICHE MEDICHE
87016 TIROCINIO I ANNO

Insegnamenti obbligatori propedeuticità

I) 68485 IMMUNOEMATOLOGIA E MALATTIE DEL SANGUE

70731 TIROCINIO II ANNO
68162 PATOLOGIA GEN., FISIOPATOLOGIA, IMMUNOLOGIA E PARASSITOLOGIA
65456 ANATOMIA-ISTOLOGIA
66899 FISIOLOGIA E BIOCHIMICA
65566 FISICA, INFORMATICA, RADIOPROTEZIONE E STATISTICA
72717 BIOLOGIA E GENETICA
65489 INGLESE SCIENTIFICO
68676 PATOLOGIA CLINICA E SCIENZE TECNICHE MEDICHE
68167 PATOLOGIA CLINICA E IMMUNOEMATOLOGIA I
87016 TIROCINIO I ANNO

Insegnamenti obbligatori propedeuticità

L) 73159 SC. TECN. MED. APPLICATE E TECN. CROMATOGRAFICHE

65489 INGLESE SCIENTIFICO
72717 BIOLOGIA E GENETICA
87016 TIROCINIO I ANNO

66899 FISIOLOGIA E BIOCHIMICA
65456 ANATOMIA-ISTOLOGIA
68162 PATOLOGIA GEN., FISIOPATOLOGIA, IMMUNOLOGIA E PARASSITOLOGIA
70731 TIROCINIO II ANNO
68475 BIOCHIMICA CLINICA E TECNICHE DI CHIMICA CLINICA
68676 PATOLOGIA CLINICA E SCIENZE TECNICHE MEDICHE
65566 FISICA, INFORMATICA, RADIOPROTEZIONE E STATISTICA

Insegnamenti obbligatori propedeuticità

M) 70732 TIROCINIO III ANNO

70731 TIROCINIO II ANNO
87016 TIROCINIO I ANNO
68676 PATOLOGIA CLINICA E SCIENZE TECNICHE MEDICHE
65489 INGLESE SCIENTIFICO
72717 BIOLOGIA E GENETICA
65566 FISICA, INFORMATICA, RADIOPROTEZIONE E STATISTICA
66899 FISIOLOGIA E BIOCHIMICA
65456 ANATOMIA-ISTOLOGIA
68162 PATOLOGIA GEN., FISIOPATOLOGIA, IMMUNOLOGIA E PARASSITOLOGIA

Insegnamenti obbligatori propedeuticità

N) 65554 PRINCIPI DI MANAGEMENT SANITARIO E MEDICINA LEGALE

68162 PATOLOGIA GEN., FISIOPATOLOGIA, IMMUNOLOGIA E PARASSITOLOGIA
--

65456 ANATOMIA-ISTOLOGIA
66899 FISIOLOGIA E BIOCHIMICA
70731 TIROCINIO II ANNO
65566 FISICA, INFORMATICA, RADIOPROTEZIONE E STATISTICA
72717 BIOLOGIA E GENETICA
65489 INGLESE SCIENTIFICO
68676 PATOLOGIA CLINICA E SCIENZE TECNICHE MEDICHE
87016 TIROCINIO I ANNO

Insegnamenti obbligatori propedeuticità

O) 68489 FARMACOLOGIA, MALATTIE INFETTIVE E MEDICINA INTERNA

72717 BIOLOGIA E GENETICA
65566 FISICA, INFORMATICA, RADIOPROTEZIONE E STATISTICA
66899 FISIOLOGIA E BIOCHIMICA
65456 ANATOMIA-ISTOLOGIA
70731 TIROCINIO II ANNO
65489 INGLESE SCIENTIFICO
68162 PATOLOGIA GEN., FISIOPATOLOGIA, IMMUNOLOGIA E PARASSITOLOGIA
68676 PATOLOGIA CLINICA E SCIENZE TECNICHE MEDICHE
87016 TIROCINIO I ANNO

Insegnamenti obbligatori propedeuticità

P) 68493 GENETICA MEDICA E TECNICHE GENETICHE

68676 PATOLOGIA CLINICA E SCIENZE TECNICHE MEDICHE
65489 INGLESE SCIENTIFICO
72717 BIOLOGIA E GENETICA
65566 FISICA, INFORMATICA, RADIOPROTEZIONE E STATISTICA
66899 FISILOGIA E BIOCHIMICA
65456 ANATOMIA-ISTOLOGIA
68162 PATOLOGIA GEN., FISIOPATOLOGIA, IMMUNOLOGIA E PARASSITOLOGIA
70731 TIROCINIO II ANNO
87016 TIROCINIO I ANNO

### **Ulteriori propedeuticità e descrizione del percorso formativo**

**Propedeuticità ai C.I. del secondo anno (compreso Tirocinio II anno):** occorre avere superato: **tutti i C.I. del primo anno**; ammessa eccezione di un C.I., purché sia NON propedeutico.

#### **C.I. propedeutici:**

65456 ANATOMIA-ISTOLOGIA  
66899 FISILOGIA E BIOCHIMICA  
87016 TIROCINIO I ANNO  
68676 PATOLOGIA CLINICA E SCIENZE TECNICHE MEDICHE

#### **C.I. NON propedeutici:**

72717 BIOLOGIA E GENETICA  
65566 FISICA, INFORMATICA, RADIOPROTEZIONE E STATISTICA  
65489 INGLESE SCIENTIFICO

**Propedeuticità ai C.I. del terzo anno (compreso Tirocinio III anno):** occorre avere superato: **tutti i C.I. del primo anno**

**tutti i C.I. del secondo anno**; ammessa eccezione di un C.I., purché sia NON propedeutico.

#### **C.I. propedeutici:**

68162 PATOLOGIA GEN., FISIOPATOLOGIA, IMMUNOLOGIA E PARASSITOLOGIA  
70731 TIROCINIO II ANNO  
68167 PATOLOGIA CLINICA E IMMUNOEMATOLOGIA I  
68475 BIOCHIMICA CLINICA E TECNICHE DI CHIMICA CLINICA

#### **C.I. NON propedeutici:**

68159 MICROBIOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA  
68479 ANATOMIA PATOLOGICA E TECNICHE ISTOLOGICHE  
TOLTA BIOCHIMICA