



**HUMANITAS UNIVERSITY**

**Regolamento Didattico**

**Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio**

**Biomedico**

(abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di  
Laboratorio Biomedico)

## **Indice**

- Premessa - Ambito di applicazione
- art. 1 - Obiettivi formativi
- art. 2 - Sbocchi occupazionali
- art. 3 - Accesso al corso di laurea
- art. 4 - Ordinamento didattico
- art. 5 - Compiti dei docenti
- art. 6 - Coordinatore didattico e delle attività professionalizzanti
- art. 7 – Attività di tutoraggio
- art. 8 - Crediti formativi universitari (CFU)
- art. 9 - Tipologia delle attività didattiche
- art. 10 - Corsi curriculari
- art. 11 - Attività di tirocinio
- art. 12 - Attività formative a scelta dello studente
- art. 13 - Obbligo di frequenza
- art. 14 - Verifiche del profitto
- art. 15 - Periodi e appelli d'esame
- art. 16 - Progressione di carriera e condizione di studente ripetente/fuori corso
- art. 17 - Esame finale e conseguimento del titolo di studio
- art. 18 - Obsolescenza dei crediti e decadenza dallo status di studente
- art. 19 - Trasferimenti in ingresso da altri Corsi di Laurea
- art. 20 - Riconoscimento dei crediti acquisiti in altri corsi di studio
- art. 21 - Riconoscimento di laurea conseguita all'estero
- art. 22 - Valutazione dell'efficacia e dell'efficienza didattica
- art. 23 - Commissione paritetica Docenti - Studenti

Tabella I: Piano di Studi

## Premessa - Ambito di applicazione

Il Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico (abilitante alla professione sanitaria in Tecnico di Laboratorio Biomedico) appartiene alla Classe delle Lauree in Professioni sanitarie tecniche (L/SNT3), ha una durata di tre anni e comporta l'acquisizione di 180 crediti formativi universitari (CFU) per il conseguimento del titolo. Il presente Regolamento ne disciplina l'ordinamento didattico e specifica, nel rispetto della libertà d'insegnamento e dei diritti doveri dei docenti e degli studenti, gli aspetti organizzativi, in analogia con il relativo Ordinamento didattico. Il presente Regolamento è redatto in conformità alle disposizioni di cui all'art. 11 del D.M. 270/04, del Decreto Ministeriale del 19 febbraio 2009 e al Regolamento didattico di Ateneo di Humanitas University.

### Art. 1 - Obiettivi formativi

L'obiettivo del Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico è quello di formare professionisti tecnici in grado di effettuare in autonomia analisi biomediche e biotecnologiche a scopo diagnostico e di ricerca, grazie all'acquisizione di competenze tecniche, didattiche e gestionali funzionali a supportare lo sviluppo di percorsi laboratoristici all'avanguardia. Al laureato in Tecniche di Laboratorio Biomedico competono le attribuzioni previste dal Decreto del Ministero della sanità 26 settembre 1994, n. 745 e successive modificazioni e integrazioni. Il D.M. 745/1994 definisce i Tecnici di Laboratorio Biomedico come professionisti sanitari che svolgono, in via autonoma o in collaborazione con altre figure sanitarie, attività di laboratorio di analisi e di ricerca relative ad analisi biomediche e biotecnologiche ed in particolare di biochimica, di microbiologia e virologia, di farmacotossicologia, di immunologia, di patologia clinica, di ematologia, di citologia e di istopatologia.

Il laureato in Tecniche di Laboratorio Biomedico, al termine del percorso formativo, deve aver acquisito conoscenze (sapere), competenze (saper fare) e capacità di relazione (saper essere) che lo rendano in grado di:

- lavorare in un contesto centrato sulla cultura della Qualità, integrando operazioni, servizi e infrastrutture in un sistema che soddisfa gli standard normativi applicabili, le linee guida professionali e i requisiti clinici per garantire e mantenere la qualità e migliorare continuamente i servizi di laboratorio.
- Descrivere, predisporre e attuare le principali procedure laboratoristiche, sia in ambito diagnostico che di ricerca, attenendosi agli standard qualitativi e di sicurezza regolamentati, contribuendo al continuo miglioramento e ottimizzazione delle tecniche e dei protocolli, inclusi quelli home-made.
- Utilizzare, calibrare, e mantenere l'attrezzatura di laboratorio, includendo anche la verifica della funzionalità e le procedure di riparazione e manutenzione base.

- Gestire il flusso di lavorazione di laboratorio nella sua completezza, dalla gestione del magazzino alle fasi pre-analitiche, analitiche e post-analitiche, incusa la parametrizzazione informatica e il retrieval di dati ai fini analitici.
- Analizzare ed interpretare i dati derivanti dalla loro attività, inquadrandoli in un contesto di controllo della qualità ma anche di ricerca scientifica ed approfondimento clinico.
- Interagire in modo competente, etico e costruttivo con i colleghi e gli altri professionisti di ambito sanitario, nonché con tutti coloro che usufruiscono dei servizi del laboratorio.
- Contribuire alla formazione dei nuovi colleghi, in un sistema di crescita professionale e personale che privilegia l'apprendimento diretto e pratico sul campo.

### **Art. 2 Sbocchi occupazionali**

Il titolo consente l'accesso a Master di primo livello, a corsi di perfezionamento ed a corsi di Laurea Magistrale della classe LM/SNT3 - Classe delle Scienze delle Professioni Sanitarie Tecniche, senza debiti formativi e di altre classi secondo le modalità stabilite nei rispettivi regolamenti di Ateneo. Il laureato in Tecniche di laboratorio Biomedico ha la possibilità di iscriversi all'Ordine dei Tecnici Sanitari di Radiologia Medica e delle professioni sanitarie tecniche, della riabilitazione e della prevenzione (TSRM PSTRP) - Albo Tecnico sanitario di laboratorio biomedico.

Ambiti lavorativi di interesse per il laureato includono: laboratori ospedalieri ed extraospedalieri appartenenti al Servizio Sanitario Nazionale, strutture private o Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS); aziende operanti nel settore della diagnostica di laboratorio; laboratori di ricerca biomedica e biotecnologica universitaria ed extrauniversitaria; laboratori di controllo di qualità in campo biomedico e dell'industria farmaceutica.

### **Art. 3 - Accesso al Corso di Laurea**

Per essere ammessi al Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo ai sensi dell'art. 6 del D.M. n. 270 del 22 ottobre 2004.

L'accesso al Corso di Laurea è programmato a livello nazionale ai sensi della Legge n. 264 del 2 agosto 1999. Il numero degli studenti ammissibili al 1° anno di Corso è definito annualmente con Decreto del MIUR, tenendo conto della rilevazione effettuata dall'Ateneo in ordine al proprio potenziale formativo, nonché delle esigenze manifestate dalla Regione Lombardia e dal Ministero competente in ordine al fabbisogno di personale sanitario del profilo professionale di riferimento della Classe.

La prova di ammissione è predisposta annualmente dall'Ateneo e l'immatricolazione avviene sulla base della graduatoria risultante dalla prova di ammissione.

L'ammissione al Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico prevede l'accertamento sanitario, secondo le procedure previste dalla normativa vigente per l'idoneità allo svolgimento delle funzioni proprie dello specifico profilo professionale

#### **Art. 4 - Ordinamento didattico**

L'ordinamento didattico del Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico, istituito ai sensi della normativa vigente, è parte integrante del Regolamento didattico di Humanitas University.

Il Collegio Docenti approva l'Ordinamento didattico nel rispetto della legge vigente, che prevede l'articolazione in attività formative di base, caratterizzanti, affini o integrative e altre attività. Sono previsti 18 esami che prevedono l'acquisizione di 96 CFU articolati in vari ambiti disciplinari, cui afferiscono i settori scientifico-disciplinari pertinenti. I restanti crediti saranno acquisiti attraverso altre attività formative quali tirocini, seminari, laboratori professionalizzanti e la prova finale.

Il primo anno è dedicato primariamente all'acquisizione e allo sviluppo di capacità gestionali e tecniche necessarie per una iniziale presenza in laboratorio (competenze di base e competenze tecniche), attraverso lo svolgimento di lezioni frontali e attività professionalizzante all'interno dei laboratori della struttura sanitaria di riferimento.

Durante il secondo ed il terzo anno gli studenti approfondiranno tali argomenti, integrandoli con tutte le conoscenze e competenze necessarie alla loro attività di tirocinio e lavorativa in ambito specialistico. Questa è riferita non esclusivamente alle classiche macroaree di laboratorio identificate in ambito assistenziale, ma anche ai settori di Ricerca di Base e Specialistica in cui i Tecnici di Laboratorio Biomedico possono essere impiegati. Sarà data particolare rilevanza all'acquisizione di conoscenze e competenze su tecniche e processi di diagnostica molecolare avanzata, con corsi disegnati ad hoc, che servano da integrazione tra il mondo della diagnostica ospedaliera e quello della ricerca.

Il Collegio Docenti approva annualmente la programmazione delle attività formative, definendo l'articolazione e i responsabili degli insegnamenti. L'elenco degli insegnamenti che costituiscono il curriculum della laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico, il numero dei crediti nonché l'indicazione dei settori scientifico-disciplinari sono riportati nella Tabella I, che costituisce parte integrante del presente Regolamento.

La prova finale ha valore di Esame di Stato, abilitante all'esercizio professionale.

#### **Art. 5 - Compiti dei docenti**

L'assunzione dell'incarico di insegnamento da parte di tutti i docenti del corso di laurea comporta l'osservanza dei compiti didattici secondo le modalità proprie della formazione universitaria, il rispetto del Regolamento del Corso di Laurea, nonché la partecipazione a tutte le attività inerenti

all'insegnamento oggetto dell'incarico, ivi compresa la partecipazione alle commissioni per gli esami di profitto.

### **Art. 6 - Coordinatore didattico e delle attività professionalizzanti**

Il Coordinatore Didattico e delle attività professionalizzanti, nominato dal Consigliere Delegato su proposta del Presidente del Corso di Laurea. L'incarico è attribuibile solamente a personale del profilo professionale del Corso di Laurea.

Tra le funzioni attribuite al Coordinatore didattico e delle attività professionalizzanti vi sono:

- la responsabilità della progettazione e dell'organizzazione del tirocinio e la supervisione dell'adeguatezza delle strutture accreditate come sede di insegnamento teorico-pratico,
- la responsabilità della corretta applicazione della programmazione formativa,
- il coordinamento dell'attività didattica professionalizzante tra i docenti degli insegnamenti teorici e clinici,
- la proposta dei tutor clinici,
- gestire l'inserimento e lo sviluppo formativo dei tutor del Corso di Laurea,
- il coordinamento delle attività tutoriali

### **Art. 7 Attività di tutoraggio**

In conformità con quanto previsto nel Regolamento didattico d'Ateneo, è attivato il servizio di Tutorato del Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico svolto dai Tutor clinici.

Il Coordinatore didattico propone i nominativi dei Tutor clinici al Presidente del Corso di Laurea che li porta all'approvazione del Collegio Docenti. I tutor clinici vengono scelti tra i professionisti sanitari con un profilo professionale attinente lo specifico Corso di Laurea sulla base delle loro competenze cliniche e didattiche.

Sono funzioni principali del Tutor clinico:

- far sviluppare agli studenti competenze tecniche e relazionali, direttamente nella realtà clinica, in situazione protetta attraverso metodologie didattiche appropriate
- guidare gli studenti durante la pratica clinica, rendendoli attivamente partecipi del processo formativo
- valutare il raggiungimento degli obiettivi formativi dell'attività professionalizzanti dello studente e concorrere alla valutazione certificativa.

Il rapporto ottimale studenti/tutor viene definito, di volta in volta, nell'ambito della programmazione del tirocinio dal Coordinatore Didattico.

### **Art. 8 - Crediti Formativi Universitari (CFU)**

L'unità di misura dell'impegno complessivo richiesto allo studente per l'espletamento di ogni attività formativa prescritta dall'ordinamento didattico per conseguire il titolo di studio è il Credito Formativo Universitario (CFU).

Il Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico prevede 180 CFU complessivi, articolati in tre anni di corso.

Ad ogni CFU corrispondono 25 ore di lavoro dello studente così suddivise:

- a. 10 ore dedicate a lezioni frontali o attività didattiche equivalenti, le restanti 15 ore dedicate allo studio individuale;
- b. 8 ore di seminario, le restanti 17 ore dedicate allo studio individuale
- c. 20 ore di tirocinio e attività pratiche, le restanti 5 ore dedicate alla rielaborazione individuale

I crediti corrispondenti a ciascun insegnamento sono acquisiti dallo studente con il superamento del relativo esame o, per le attività che non prevedono esame, mediante la certificazione del docente.

I crediti corrispondenti al tirocinio sono acquisiti dallo studente, al termine di ciascun anno accademico, con il conseguimento della valutazione positiva espressa dall'apposita Commissione di valutazione del tirocinio.

### **Art. 9 - Tipologia delle attività didattiche**

Il Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico si può avvalere delle seguenti tipologie di attività didattiche:

- *Lezioni frontali*: trattazione di uno specifico argomento identificato da un titolo, effettuata da uno o più docenti in aula e rivolta a tutti gli studenti.
- *Metodologie didattiche attive*: l'apprendimento attivo prevede delle modalità alternative che vedono lo studente coinvolto nel proprio processo di apprendimento. Si tratta di un'attività interattiva, indirizzata a piccoli gruppi di studenti e coordinata da un tutore, con lo scopo di facilitare gli studenti stessi nell'acquisizione di conoscenze e abilità tecniche e comportamentali. L'apprendimento avviene prevalentemente attraverso l'analisi di problemi e la mobilitazione delle competenze metodologiche necessarie alla loro soluzione e all'assunzione di decisioni, nel contesto di esercitazioni pratiche e/o della frequenza in reparti clinici, ambulatori, strutture territoriali.
- *Seminari*: approfondimenti tematici, eventualmente multidisciplinari, volti al miglioramento di particolari competenze tecniche specifiche. I seminari possono essere tenuti da esperti del settore e docenti interni o esterni ad Humanitas University.
- *Esercitazioni*: laboratori pratici sullo sviluppo di competenze tecniche, anche avanzate, attraverso simulazioni di realtà virtuale.

- *Journal club*: seminari di presentazione di articoli tratti dalla letteratura scientifica
- *Tirocinio Clinico*: attività formativa pratica, corrispondente alle norme definite a livello europeo, svolta con la supervisione e la guida di tutori professionali appositamente assegnati, coordinata da un docente appartenente al profilo professionale.

### **Art. 10 - Corsi curriculare**

I corsi curriculare o insegnamenti possono articolarsi su uno o più semestri e possono includere, accanto a lezioni frontali e/o seminari, anche forme di didattica non formale.

Gli insegnamenti curriculare, anche se articolati su più semestri e/o tenuti da più docenti anche appartenenti a diversi SSD, danno luogo a un unico esame con un unico voto espresso in trentesimi.

### **Art. 11 - Attività di tirocinio**

Le attività di tirocinio sono parte integrante e qualificante della formazione professionale, finalizzate a far acquisire allo studente abilità specifiche. Il tirocinio clinico è la modalità insostituibile di apprendimento delle competenze professionali, attraverso la sperimentazione pratica e l'integrazione delle conoscenze teorico-scientifiche con la prassi operativa professionale e organizzativa, verso l'acquisizione di una progressiva autonomia funzionale e gestionale.

L'articolazione e l'organizzazione dell'attività di tirocinio sono demandate al Coordinatore didattico che predispone un piano dettagliato del loro svolgimento. Le attività di tirocinio si svolgono sotto la guida e la responsabilità dei tutor clinici.

Oltre alle strutture sanitarie convenzionate il Coordinatore didattico può proporre agli organi dell'Ateneo strutture assistenziali non universitarie, ospedaliere e/o territoriali, presso le quali può essere svolto il tirocinio dopo valutazione della loro adeguatezza didattica e conseguente convenzionamento.

La frequenza ai tirocini è obbligatoria e non sostituibile, ed è certificata e valutata dal tutor clinico tramite la compilazione dell'apposita scheda di valutazione. Per ogni singolo studente il coordinatore didattico monitora il raggiungimento del monte ore di tirocinio programmato.

La valutazione con voto del tirocinio, espressa in trentesimi, è comprensiva del giudizio sulla frequenza e dell'esito dell'esame finale al termine di ciascun anno di Corso.

I tirocini svolti all'estero nell'ambito del programma Erasmus verranno valutati sulla base del sistema di riconoscimento ECTS.

Gli studenti del Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico sono tenuti a frequentare un corso di formazione obbligatorio in materia di salute e sicurezza, ai sensi dell'art. 37 del decreto legislativo del 9/4/2008, n. 81, con test finale e rilascio di relativo attestato. Il corso, si svolgerà prima dell'avvio delle attività di tirocinio nei tempi e con le modalità indicate dall'Ateneo. Tale corso di formazione non dà diritto all'acquisizione di CFU.

## **Art. 12 - Attività formative a scelta dello studente**

Il Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico organizza l'offerta di attività formative elettive, singole oppure collegate in “percorsi formativi omogenei” e realizzabili con lezioni, seminari, corsi interattivi a piccoli gruppi, tirocini clinici. Lo studente deve frequentare le attività elettive conseguendo nei tre anni un numero complessivo di 6 CFU.

Fra le attività elettive si possono anche intendere tirocini elettivi svolti in strutture di ricerca o in particolari contesti clinici; partecipazione a convegni/congressi e altri programmi di formazione internazionali. Le attività elettive non programmabili al momento della programmazione didattica annuale devono essere sottoposte all’approvazione del Collegio Docenti.

Verranno considerate attività a scelta dello studente acquisizioni di competenze linguistiche ed informatiche superiori a quelle richieste dal presente regolamento ed eventualmente acquisite anche precedentemente all’iscrizione al Corso di laurea.

La valutazione delle singole attività formative elettive non è espressa in una votazione numerica ma solo nel riconoscimento dei crediti corrispondenti, previa certificazione della frequenza all’attività. Il calendario delle attività formative elettive viene pubblicato in tempo utile, preferibilmente insieme al calendario delle attività didattiche obbligatorie.

## **Art. 13 - Obbligo di frequenza**

La frequenza a tutte le attività didattiche teoriche, pratiche e di tirocinio previste dal piano studi è obbligatoria.

Per essere ammesso a sostenere la relativa verifica di profitto, lo studente deve aver frequentato almeno il 75% delle ore di attività didattica previste per ciascuno Insegnamento nel suo complesso. L’attività di tirocinio deve essere di norma svolta al 100%, con possibilità di recupero in caso di motivate assenze, previa programmazione a cura del Coordinatore didattico. È compito del docente responsabile del corso e del Coordinatore didattico verificare che lo studente abbia ottemperato all’obbligo di frequenza.

In caso di mancato raggiungimento della percentuale prevista delle ore di frequenza lo studente non è ammesso a sostenere l’esame, se non in casi eccezionali, autorizzati dal docente e dal coordinatore dell’insegnamento.

## **Art. 14 - Verifiche del profitto**

Secondo quanto previsto dal Regolamento didattico d’Ateneo, ogni insegnamento, anche integrato, che non sia di tipo elettivo, dà luogo ad un unico e individuale esame di profitto.

Le commissioni formulano il proprio giudizio attraverso un voto espresso in trentesimi. L’esame si intende superato positivamente con una valutazione compresa tra un minimo di 18/30 fino ad un massimo di 30/30, cui può essere aggiunta la lode. Il superamento dell’esame comporta

l'attribuzione dei CFU relativi all'insegnamento. Oltre all'esame finale di profitto sono possibili verifiche di profitto in itinere volte a rilevare l'efficacia dei processi di apprendimento e di insegnamento nei confronti di particolari obiettivi, senza valore certificativo.

Le commissioni per gli esami di profitto, ai sensi delle norme statutarie, sono nominate dal Collegio Docenti su proposta del Presidente del Corso di Laurea e del Coordinatore didattico, e composte da almeno 2 docenti. Le modalità di verifica del profitto (colloquio orale, prove scritte e prove pratiche, ecc.) sono definite dai docenti di ciascun insegnamento e devono essere comunicate agli studenti contestualmente alla consegna del programma del corso (syllabus), all'inizio dell'anno accademico/semestre. I contenuti della verifica devono corrispondere a quelli dei programmi svolti. Le prove orali sono pubbliche e quelle scritte devono prevedere la possibilità di verifica da parte dello studente. Nel caso di prove scritte, è consentito allo studente di ritirarsi durante tutta la durata della prova stessa. Nel caso di prove orali, il ritiro può avvenire fino al momento antecedente la verbalizzazione della valutazione finale di profitto. Lo studente ha diritto di rifiutare il voto proposto. La verbalizzazione dell'esame da parte della commissione va sempre effettuata anche in caso di non superamento o di ritiro da parte dello studente.

### **Art. 15 - Periodi e appelli d'esame**

Gli esami, per gli studenti in corso, si svolgono in appositi periodi durante i quali sono sospese altre attività didattiche. Durante tali periodi, possono comunque essere svolte attività di tirocinio clinico.

Sono previsti tre periodi di esami:

- dalla fine dei corsi del primo semestre al 28 febbraio;
- dalla fine dei corsi del secondo semestre al 31 luglio;
- dall'1 settembre al 30 settembre, tranne che per gli iscritti al terzo anno che abbiano completato la frequenza a tutte le attività didattiche previste dal curriculum, i quali possono sostenere gli esami fino al 31 gennaio.

Le date degli appelli sono fissate con almeno 60 giorni di anticipo rispetto allo svolgimento delle prove. Il calendario deve essere concordato tra i docenti dei corsi dello stesso semestre in modo da evitare sovrapposizioni e da facilitare al massimo la fruizione degli appelli da parte degli studenti. La durata di ogni appello deve essere tale da consentire a tutti gli studenti che lo hanno pianificato di sostenere l'esame in tale appello.

Fatto salvo quanto previsto in materia di obblighi di frequenza e di propedeuticità, un esame può essere sostenuto in qualsiasi periodo d'esame a partire da quello immediatamente successivo alla fine del relativo corso.

Gli esami di tirocinio professionalizzante si svolgono nel periodo dall'1 al 30 settembre.

### **Art. 16 - Progressione di carriera e condizione di studente ripetente/fuori corso**

Lo studente che si trovi ad avere un debito pari o superiore al 50% dei crediti previsti nell'anno o non abbia superato il tirocinio clinico, viene iscritto con la qualifica di ripetente all'anno da cui proviene.

Il giudizio di insufficienza da parte della Commissione di valutazione del tirocinio clinico comporta l'obbligo di frequenza su tutta la programmazione annuale delle esperienze di tirocinio clinico previste per quell'anno.

Gli studenti che maturano 180 CFU secondo le modalità previste nel regolamento didattico del Corso di Laurea, ivi compresi quelli relativi alla preparazione della prova finale sono ammessi a sostenere la prova finale e conseguire il titolo di studio, indipendentemente dal numero di anni di iscrizione all'università.

Per il sostenimento degli esami lo studente deve rispettare le seguenti propedeuticità:

- **Metodologie Diagnostiche di Anatomia Patologica** richiede il superamento di:
  - Morfologia Cellulare e d'Organo
- **Metodologie Diagnostiche di Microbiologia Clinica** richiede il superamento di:
  - Immunologia, Patologia e Microbiologia
- **Metodologie Diagnostiche di Patologia Clinica** richiede il superamento di:
  - Chimica e Biochimica
- **Metodologie Diagnostiche di Genetica Medica** richiede il superamento di:
  - Biologia Molecolare ed Elementi di Genetica
- **Diagnostica avanzata e metodologie della ricerca** richiede il superamento di:
  - Metodologie Diagnostiche di Anatomia Patologica
  - Metodologie Diagnostiche di Microbiologia Clinica

#### **Art. 17 - Esame finale e conseguimento del titolo di studio**

Ai sensi dell'art. 7 del Decreto Interministeriale 19 febbraio 2009, la prova finale, con valore esame di Stato abilitante si compone di:

- una prova pratica nel corso della quale lo studente deve dimostrare di aver acquisito le conoscenze e abilità teorico-pratiche e tecnico-operative proprie dello specifico profilo professionale;
- la stesura di un elaborato scritto di tesi e sua dissertazione;

L'elaborato di tesi deve essere redatto sotto la guida di un relatore.

Le date sono previste da Decreto del Ministero dell'Università e della Ricerca, di concerto con il Ministero della Salute, in due sessioni definite a livello nazionale.

Per essere ammessi alla prova finale, occorre aver conseguito tutti i crediti nelle attività formative previste dal piano degli studi, compresi quelli relativi all'attività di tirocinio e alle attività

seminariali. Alla preparazione della tesi sono assegnati 6 CFU. Il punteggio finale è espresso in centodecimi.

#### **Art. 18 - Obsolescenza dei crediti e decadenza dallo status di studente**

Lo studente che per sei anni accademici consecutivi interrompa l'iscrizione al Corso di laurea per o non abbia ottemperato agli obblighi di frequenza, o infine non abbia superato esami, deve richiedere la convalida dei crediti precedentemente acquisiti. Tale richiesta viene valutata da una apposita Commissione nominata dal Collegio Docenti che presenterà la proposta al Collegio stesso.

Incorre nella decadenza lo studente che non sostenga esami con esito positivo o che interrompa o sospenda gli studi per un periodo superiore a 8 anni accademici consecutivi. Lo studente decaduto può, previo superamento del test di ammissione, immatricolarsi nuovamente al corso di studi. A tal fine il Collegio dei Docenti procede, su richiesta dell'interessato, al riconoscimento dei crediti acquisiti nella precedente carriera previa verifica della loro non obsolescenza.

2. Non incorrono nella decadenza gli studenti che abbiano superato tutti gli esami e che siano in difetto del solo esame di laurea.

#### **Art. 19 – Trasferimenti in ingresso da altri Atenei**

Gli studenti che intendono chiedere il trasferimento al Corso di Tecniche di Laboratorio Biomedico, provenendo da altro Corso di Studi, devono superare la prova di ammissione e collocarsi utilmente in graduatoria.

Coloro che intendono trasferirsi da corsi di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico di altri Atenei possono applicare al bando che l'Ateneo pubblica dopo verifica del numero di posti disponibili.

Le domande di trasferimento da corsi di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico di altri Atenei devono essere complete di tutta la documentazione necessaria per valutare i crediti formativi dello studente.

Tali richieste vengono valutate da un'apposita Commissione per i trasferimenti ed i titoli pregressi, incaricata dal Collegio dei Docenti, sulla base dei posti disponibili.

Sentito il parere della Commissione, il Collegio docenti riconosce la congruità dei crediti acquisiti e ne delibera il riconoscimento, permettendo l'iscrizione dello studente al relativo anno di corso, secondo quanto previsto dalla normativa vigente e dal Regolamento didattico di Ateneo.

#### **Art. 20 - Riconoscimento dei crediti acquisiti in altri corsi di studio**

La richiesta di riconoscimento dei crediti acquisiti presso il Corso di Laurea di provenienza deve essere presentata dallo studente seguendo tempi e procedure indicati dallo Student Office all'inizio dell'anno accademico. Tali richieste vengono valutate dai docenti dei corsi per i quali si chiede il riconoscimento.

Sentito il parere dei docenti, il Collegio delibera il riconoscimento dei crediti acquisiti nelle carriere precedenti.

### **Art. 21 - Riconoscimento di laurea conseguita all'estero**

Lo studente che intende richiedere il riconoscimento di una laurea conseguita all'estero deve inoltrare domanda allo Student Office, allegando l'iter completo del suo percorso di studio, il programma dettagliato degli esami sostenuti in ambito universitario nonché ogni altra documentazione utile (in traduzione legale). I titoli presentati dallo studente sono valutati da un'apposita commissione nominata dal Collegio dei docenti.

### **Art. 22 - Valutazione dell'efficacia e dell'efficienza didattica**

Il corso di studi in Tecniche di Laboratorio Biomedico, analogamente a tutti gli altri corsi di laurea afferenti all'Ateneo, effettua semestralmente, tramite il referente per l'assicurazione della qualità e in accordo con il Nucleo di Valutazione dell'Ateneo, la verifica dell'efficienza e dell'efficacia della propria offerta formativa, con particolare riguardo a:

- efficienza organizzativa del corso di studi e delle sue strutture didattiche;
- qualità e quantità dei servizi messi a disposizione degli studenti;
- facilità di accesso alle informazioni relative ad ogni ambito dell'attività didattica;
- efficacia ed efficienza della didattica con riferimento sia alle attività teoriche formali e non formali che alle attività di tirocinio pratico professionalizzante;
- attività didattica dei docenti nel giudizio degli studenti;
- organizzazione e qualità dell'assistenza tutoriale agli studenti;
- rendimento formativo medio degli studenti, determinato in base alla regolarità della progressione nella carriera universitaria ed ai risultati conseguiti nel loro percorso accademico;
- questionari di opinione, di cui viene garantito l'anonimato.

I risultati della valutazione sono presentati al Nucleo di Valutazione dell'Ateneo che annualmente riferisce al Consiglio di Amministrazione

### **Art. 23 – Commissione paritetica Docenti – Studenti**

La Commissione paritetica docenti - studenti, ha la responsabilità di valutare la corrispondenza dei risultati ottenuti con gli obiettivi didattici e di servizio, utilizzando le rilevazioni dell'opinione degli studenti e altre fonti istituzionali disponibili.

Essa in particolare valuta:

- i risultati di apprendimento attesi e delle competenze atte a garantire il soddisfacimento delle prospettive occupazionali;

- l'efficacia dell'attività didattica, dei metodi di insegnamento e di esame, delle attrezzature e del sistema logistico
- l'efficacia degli interventi correttivi e la trasparenza delle informazioni pubblicate sui Corsi di Studio.

La Commissione è formata da un numero uguale di docenti e studenti, designati con modalità definite da apposito regolamento, assicurando che la componente studentesca sia adeguatamente rappresentativa.

La Commissione redige una relazione annuale contenente le proposte per il miglioramento della qualità e dell'efficacia delle strutture didattiche, anche in relazione ai risultati ottenuti nell'apprendimento, in rapporto alle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, nonché alle esigenze del sistema economico e produttivo.

L'elaborazione delle proposte avviene previo monitoraggio degli indicatori di competenza di cui all'articolo 12, comma 4, del D. Lgs. n. 19/2012 e anche sulla base di questionari o interviste agli studenti, che dovranno essere informati sul sistema di qualità dell'Ateneo.

La relazione della Commissione Paritetica docenti-studenti è trasmessa al Presidio della Qualità di Ateneo ed al Nucleo di valutazione interna entro il 31 dicembre di ogni anno.

**Tabella I: Piano di Studi**

Anno	Semestre	Corso integrato	SSD	Modulo	TAF	Ambito disciplinare	CFU
1	1	Chimica e Biochimica	BIO/10	Chimica e propedeutica biochimica	Base	Scienze biomediche	3
			BIO/10	Biochimica	Base	Scienze biomediche	2
	1	Biologia molecolare ed elementi di genetica	BIO/13	Biologia molecolare	Base	Scienze biomediche	3
			MED/03	Genetica umana	Base	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico	2
	1	Morfologia cellulare e d'organo	BIO/13	Biologia cellulare	Base	Scienze biomediche	2
			BIO/17	Istologia	Base	Scienze biomediche	2
			BIO/09	Fisiologia	Base	Scienze biomediche	2
			BIO/16	Anatomia Umana	Base	Scienze biomediche	1
	1	Immunologia, Patologia e Microbiologia	MED/04	Immunologia	Base	Scienze biomediche	2
			MED/04	Patologia generale	Caratterizzante	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico	2
			MED/07	Microbiologia generale	Caratterizzante	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico	2
1	Sicurezza e protezione nei luoghi di lavoro	MED/42	Igiene generale ed applicata	Caratterizzante	Scienze della prevenzione e dei servizi sanitari	2	
		MED/42	Scienze tecniche nella sicurezza e protezione	Caratterizzante	Scienze della prevenzione e dei servizi sanitari	1	
		MED/44	Medicina del lavoro	Caratterizzante	Scienze della prevenzione e	1	

					dei servizi sanitari	
		MED/36	Radioprotezione	Caratterizzante	Scienze interdisciplinari e cliniche	1
2	Scienze matematiche, fisiche ed informatiche	FIS/07	Fisica applicata alle scienze mediche	Base	Scienze propedeutiche	1
		MED/01	Statistica Medica	Base	Scienze propedeutiche	2
		INF/01	Informatica	Base	Scienze propedeutiche	2
		MED/46	Elementi di elettronica	Affini e integrative	Affini e integrative	1
2	Organizzazione gestionale di laboratorio	MED/42	Modelli organizzativi in Sanità	Caratterizzante	Scienze della prevenzione e dei servizi sanitari	1
		BIO/12	Organizzazione di laboratorio	Base	Scienze biomediche	2
		MED/46	Tecniche di prelievo e gestione della pre-analitica extra-laboratorio	Caratterizzante	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico	1
2	Tirocinio 1 anno	MED/46	Tirocinio	Tirocinio	Tirocinio	13
2	Laboratorio professionale 1	MED/46	Laboratori	Laboratori	Laboratori	1
2	Lingua Straniera - Inglese scientifico	L-LIN/12	Lingua	Altre attività	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3
2	Attività a scelta dello studente		Attività a scelta dello studente	Altre attività	A scelta dello studente	2
2	Seminari I anno		Seminari	Altre attività	Seminari	2
2	Metodologie diagnostiche di anatomia patologica	MED/08	Anatomia patologica	Caratterizzante	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico	2
		MED/08	Citopatologia e colpocitologia	Caratterizzante	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico	2

		MED/08	Diagnostica istopatologica, immunoistochimica ed ultrastrutturale	Caratterizzante	Scienze tecniche di laboratorio biomedico	2
		MED/08	Metodi e tecniche di anatomia, isto e citologia	Caratterizzante	Scienze tecniche di laboratorio biomedico	2
		MED/46	Gestione della fase pre-analitica in anatomia patologica	Caratterizzante	Scienze tecniche di laboratorio biomedico	1
		MED/08	Tecniche autoptiche	Affini e integrative	Affini e integrative	1
1	Metodologie diagnostiche di microbiologia clinica	MED/07	Microbiologia clinica	Caratterizzante	Scienze tecniche di laboratorio biomedico	3
		MED/17	Malattie infettive	Affini e integrative	Affini e integrative	2
		MED/07	Metodi e tecniche di microbiologia diagnostica	Caratterizzante	Scienze tecniche di laboratorio biomedico	1
		MED/46	Gestione della fase pre-analitica in microbiologia e virologia	Caratterizzante	Scienze tecniche di laboratorio biomedico	1
2	Metodologie diagnostiche di patologia clinica	BIO/12	Biochimica clinica	Caratterizzante	Scienze tecniche di laboratorio biomedico	3
		MED/05	Patologia clinica	Base	Scienze biomediche	3
		MED/05	Metodi e tecniche di patologia clinica	Base	Scienze biomediche	2
		MED/46	Gestione della fase pre-analitica in patologia clinica	Caratterizzante	Scienze tecniche di laboratorio biomedico	1
2	Informatica di parametrizzazione	ING-INF/05	Informatica di parametrizzazione in	Caratterizzante	Scienze interdisciplinari	1

				microbiologia e patologia clinica			
2	Metodologie diagnostiche di genetica medica	MED/03	Genetica medica e analisi genomica	Base	Scienze biomediche	3	
		MED/46	Bioteecnologie ricombinanti e colture cellulari	Caratterizzante	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico	1	
		MED/46	Biologia molecolare applicata alla genetica medica	Caratterizzante	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico	1	
		ING-INF/05	Analisi bioinformatica di dati genomici	Caratterizzante	Scienze interdisciplinari	1	
Annuale	Tirocinio 2 anno	MED/46	Tirocinio	Tirocinio	Tirocinio	22	
1	Laboratorio 2	MED/46	Laboratori	Laboratori	Laboratori	1	
1	Attività a scelta dello studente		Attività a scelta dello studente	Altre attività	A scelta dello studente	2	
2	Seminari II anno		Seminari	Altre attività	Seminari	2	
3	Metodologie diagnostiche di medicina trasfusionale	MED/05	Immunoematologia e medicina trasfusionale	Base	Scienze biomediche	2	
		MED/05	Metodi e tecniche di immunoematologia e centro trasfusionale	Base	Scienze biomediche	1	
	Malattie del sangue	MED/15	Ematologia	Caratterizzante	Scienze interdisciplinari e cliniche	2	
		MED/46	Metodi e tecniche ematologiche	Caratterizzante	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico	1	
	Scienze farmacologiche	MED/41	Anestesiologia	Base	Primo soccorso	1	
		MED/46	Metodi e tecniche di farmacologia, tossicologia e galenica farmaceutica	Caratterizzante	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico	1	
		BIO/14	Scienze farmacologiche	Caratterizzante	Scienze medico-	1	

					chirurgiche	
		BIO/14	Farmacotossicologia	Base	Primo soccorso	2
2	Diagnostica avanzata e metodologie della ricerca	MED/08	Diagnostica avanzata in Anatomia Patologica	Caratterizzante	Scienze medico-chirurgiche	1
		MED/07	Diagnostica avanzata in Microbiologia	Caratterizzante	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico	1
		MED/15	Diagnostica avanzata in Oncoematologia	Caratterizzante	Scienze interdisciplinari e cliniche	1
		INF/01	Patologia digitale	Base	Scienze propedeutiche	1
2	Diritto organizzazione dei servizi sanitari	MED/43	Medicina legale	Caratterizzante	Scienze della prevenzione e dei servizi sanitari	1
		IUS/07	Diritto del lavoro	Caratterizzante	Scienze del management sanitario	1
		PSI/01	Psicologia e bioetica	Caratterizzante	Scienze umane e psico-pedagogiche	2
		MED/45	Integrazione fra le professioni sanitarie	Affini e integrative	Affini e integrative	1
		SECS-P/07	Economia aziendale	Caratterizzante	Scienze del management sanitario	1
2	Sistema di gestione della qualità	MED/01	Statistica Medica	Base	Scienze propedeutiche	2
		ING-INF/05	Gestione ed analisi dei dati biomedici	Caratterizzante	Scienze interdisciplinari	1
		MED/46	Sistemi qualità e accreditamento dei laboratori	Caratterizzante	Scienze e tecniche di laboratorio biomedico	1
Annuale	Tirocinio 3 anno	MED/46	Tirocinio	Tirocinio	Tirocinio	25
1	Laboratorio 3	MED/46	Laboratori	Laboratori	Laboratori	1
2	Attività a scelta dello studente		Attività a scelta dello studente	Altre attività	A scelta dello studente	2
1	Seminari III anno		Seminari	Altre attività	Seminari	2

	2	PROVA FINALE		Prova finale	Altre attività	Per la prova finale	6
--	---	--------------	--	--------------	----------------	---------------------	---