

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA INTERATENEO IN “TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO”



INDICE

- Art. 1 – Caratteristiche del progetto formativo
- Art. 2 – Requisiti di ammissione al corso di studio
- Art. 3 – Riconoscimento di attività formative
- Art. 4 – Organizzazione del percorso formativo
- Art. 5 - Organi
- Art. 6 – Tirocini
- Art. 7 – Piano di studio
- Art. 8 – Opportunità di mobilità e altri servizi
- Art. 9 – Conseguimento del titolo
- Art. 10 – Sistema di assicurazione della qualità del CdS
- Art. 11 – Norme finali e transitorie

Art. 1 – Caratteristiche del progetto formativo

- 1) Il presente Regolamento disciplina gli aspetti organizzativi e didattici del corso di Laurea in Tecniche di laboratorio biomedico (di seguito “CdS”), abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di laboratorio biomedico, che afferisce alla Classe L/SNT3 - Classe delle lauree in Professioni sanitarie tecniche, ai sensi del D.M. 270 del 22 ottobre 2004 e del D.I. 19 febbraio 2009 ed è conforme a quanto previsto dall’Ordinamento didattico.
- 2) Le informazioni sul CdS e la relativa organizzazione con indicazione del/la Referente CdS e degli Organi di gestione del CdS sono disponibili all’indirizzo: <https://corsi.unitn.it/it/tecniche-di-laboratorio-biomedico>
- 3) Gli obiettivi formativi specifici del CdS, i risultati di apprendimento attesi e gli sbocchi occupazionali e professionali, definiti nell’Ordinamento didattico, sono consultabili sulla pagina specifica del CdS all’interno di Course Catalogue, raggiungibile dal sito indicato al comma precedente, oppure consultando l’intero Course Catalogue all’indirizzo <https://unitn.coursecatalogue.cineca.it/>.
- 4) La struttura didattica di riferimento è la Scuola Interateneo di Medicina e Chirurgia. Le attività didattiche del CdS si svolgono presso la/le sede/i didattiche della Scuola.

Art. 2 – Requisiti di ammissione al corso di studio

- 1) I posti disponibili per l’iscrizione al primo anno sono stabiliti annualmente dagli Organi competenti e comunicati tempestivamente sul sito del CdS.
- 2) L’accesso al CdS è programmato a livello nazionale ai sensi dell’art. 1 della legge n. 264/1999 ed è subordinato al possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all’estero e ritenuto idoneo nonché al superamento della prova di ammissione definita dal relativo bando.

Art. 3 – Riconoscimento di attività formative

- 1) A fronte della richiesta di riconoscimento di CFU acquisiti esternamente al CdS, viene sempre verificata la coerenza degli obiettivi formativi delle attività formative con gli obiettivi formativi specifici del CdS.
- 2) L’esito del riconoscimento in termini di CFU dipende in ogni caso anche dalle attività formative e

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO”

relativi CFU che lo/la studente ha già acquisito e che sono utili ai fini del conseguimento del titolo rilasciato al termine del CdS.

- 3) Ai sensi del D.M. 04/08/2024 n. 931 possono essere riconosciuti fino a 48 CFU nei seguenti casi:
 - a) conoscenze e abilità professionali, certificate ai sensi della normativa vigente in materia, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario;
 - b) attività formative svolte nei cicli di studio presso gli istituti di formazione della pubblica amministrazione, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post secondario, alla cui progettazione e realizzazione l'Università abbia concorso;
 - c) conseguimento da parte dello/a Studente di medaglia olimpica o paralimpica ovvero del titolo di campione mondiale assoluto/a, campione/campionessa europeo/a assoluto/a o campione/campionessa italiano/a assoluto/a nelle discipline riconosciute dal Comitato olimpico nazionale italiano o dal Comitato italiano paralimpico.
- 4) Nei casi di trasferimento da altro CdS trova inoltre applicazione quanto previsto dal DM 1649/2023 all'articolo 3 commi 11 e 12. Poiché il CdS prevede la programmazione degli accessi, il numero di posizioni disponibili per gli anni successivi al primo è definito annualmente dalla differenza tra il numero programmato e gli studenti effettivamente iscritti. Nel caso di posti disponibili, l'ammissione da trasferimento da altro CdS è disciplinata mediante appositi avvisi.
- 5) Possono inoltre essere riconosciute conoscenze e competenze acquisite in attività formative i cui contenuti e obiettivi siano valutati coerenti con gli obiettivi formativi del CdS. Tali riconoscimenti sono da intendersi come ulteriori rispetto a quelli di cui ai commi precedenti.

Art. 4 – Organizzazione del percorso formativo

- 1) Le attività formative complete dei relativi obiettivi formativi sono elencate nell'allegato 1.
- 2) L'articolazione del corso di studio con l'indicazione delle attività formative previste negli anni di corso è descritta nell'allegato 2 (offerta didattica programmata).
- 3) L'offerta didattica erogata in ogni anno accademico è pubblicata sul Portale del CdS.
- 4) Le attività formative possono comprendere lezioni frontali, laboratori professionali, stage/tirocini professionalizzanti, esercitazioni in aula e sul campo, seminari. Le modalità di svolgimento degli insegnamenti e delle altre attività formative e le modalità di verifica dell'apprendimento, vengono

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO”

indicate dai/dalle docenti responsabili prima dell'inizio di ogni anno accademico tramite la pubblicazione del Syllabus.

- 5) Il CdS inoltre promuove l'acquisizione di conoscenze e competenze anche tramite open badge e micro credenziali. L'eventuale riconoscimento di open badge e micro credenziali come crediti nel percorso universitario è sempre subordinato alla verifica della loro coerenza rispetto agli obiettivi formativi specifici del CdS.
- 6) Ogni CFU corrisponde a 25 ore di impegno complessivo per lo/la studente, prevedendo in particolare:
 - per le lezioni con SSD generici, esclusi i professionalizzanti, 10 ore di didattica per ogni CFU;
 - per le lezioni con SSD professionalizzanti (MEDS-24/C-MEDS-26/B) 12 ore di didattica per ogni CFU;
 - per i laboratori professionali 20 ore di didattica per ogni CFU;
 - per esercitazioni/laboratori 15 ore di didattica per ogni CFU;
 - per stage/tirocini professionalizzanti 25 ore di impegno per ogni CFU;
 - per la lingua straniera 15 ore di didattica ogni CFU;
 - per attività a scelta e seminari multidisciplinari 8 ore per ogni CFU; se riferite a esperienze di tirocinio 25 ore per ogni CFU.
- 7) La frequenza è obbligatoria per tutti i corsi di insegnamento, le attività di laboratorio e tirocinio. Per essere ammesso/a a sostenere la relativa verifica di profitto, lo/la studente deve aver frequentato almeno il 75% delle ore di attività didattica frontale previste per ogni insegnamento e almeno il 50% delle ore di attività didattica frontale per singolo modulo dell'insegnamento stesso. Possono essere concesse deroghe solo in casi particolari, previo consenso con il/la Coordinatore/Coordinatrice della Didattica Professionale (CDP). La frequenza alle attività di laboratorio e tirocinio è del 100%.
- 8) Per ciascun esame o verifica del profitto è individuato un/a docente responsabile della procedura di valutazione, il/la quale ne garantisce il corretto svolgimento. Il/la docente responsabile della procedura di valutazione, che di norma è il/la titolare dell'attività formativa, garantisce il corretto svolgimento della procedura e ne registra tempestivamente il risultato nel sistema informatico dell'Ateneo. Il/la docente responsabile può essere coadiuvato/a da altre persone scelte nell'ambito di un insieme di docenti ed altri/e esperti/e individuati/e quali componenti della Commissione d'esame. Nel caso di attività formative articolate in più unità didattiche, il cui svolgimento risulti affidato a più docenti, la verifica finale del profitto è in ogni caso unitaria e collegiale.

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN "TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO"

- 9) La verifica dell'apprendimento può svolgersi in forma di esame orale e/o scritto. Tutte le prove orali sono pubbliche. Qualora siano previste prove scritte, il/la candidato/a ha il diritto di prendere visione dei propri elaborati dopo la valutazione degli stessi. Le modalità di svolgimento delle verifiche sono riportate nel Syllabus di ciascun insegnamento. La valutazione è espressa in trentesimi con l'eventuale aggiunta della lode o, ove previsto, con due soli gradi ("approvato" o "non approvato").
- 10) La durata normale del CdS è di 3 anni e per conseguire il titolo finale si deve avere acquisito 180 CFU. Lo/la studente che abbia ottenuto tutti i CFU previsti prima della scadenza della durata normale del CdS, nel rispetto del presente Regolamento e più in generale delle norme e regolamenti di riferimento, può comunque conseguire il titolo di studio.
- 11) Ai sensi della normativa vigente il numero massimo di esami previsti è di 20, oltre alle attività formative "altre" e alla prova finale.

Art. 5 – Organi

- 1) Sono organi del CdS: il Collegio didattico; il/la Presidente del Collegio didattico; il/la Referente del CdS; la Commissione Didattica (ove attivata per delega); il/la Coordinatore/Coordinatrice della Didattica Professionale (CDP).
 - 2) Il Collegio didattico è composto da:
 - a) personale docente e ricercatore di ruolo dell'Università di Trento e dell'Università di Verona che svolge attività didattica nel rispettivo CdS;
 - b) docenti titolari, supplenti o affidatari/e di attività didattiche inseriti/e nel rispettivo CdS;
 - c) una rappresentanza degli studenti dove regolarmente eletta.
- Il Collegio didattico provvede alla programmazione, alla verifica e all'assicurazione della qualità delle attività didattiche del CdS; propone eventuali modifiche all'ordinamento e al regolamento didattico del CdS; delibera in merito alle richieste dei/delle studenti relative al percorso formativo.
- 3) Il/La Presidente del Collegio didattico convoca e presiede le riunioni ordinarie e straordinarie del Collegio didattico, sovrintende alle attività didattiche e rende esecutive le delibere. Il/La Presidente viene individuato/a tra il personale docente e ricercatore di ruolo dell'Università di Trento che svolge attività didattica nel CdS. Il/La Presidente, eletto/a dal Collegio didattico, dura in carica tre anni

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO”

accademici e non può essere riletto/a consecutivamente più di una volta. Se al Collegio didattico afferisce un solo CdS, il/la Presidente del Collegio didattico assume funzione di Referente del CdS.

- 4) Il/La Referente del CdS presiede il Gruppo AQ che cura la progettazione e l'autovalutazione del CdS secondo le indicazioni fornite dal Presidio della Qualità.
- 5) Il Collegio didattico può delegare a una Commissione Didattica il coordinamento e la supervisione delle attività didattiche, la valutazione dei curricula formativi pregressi e ulteriori compiti con potere deliberante. La Commissione Didattica è costituita dal/la Presidente e dal/la CDP e da due rappresentanti dei docenti (di cui uno appartenente al Servizio Sanitario).
- 6) Il/La Coordinatore/Coordinatrice della Didattica Professionale (CDP) cura progettazione e coordinamento delle attività didattiche e di tirocinio, assicura integrazione teoria–tirocinio, coordina i tutor professionali, programma e gestisce il tirocinio e le attività professionalizzanti, garantisce sicurezza e adempimenti normativi e produce report/audit sull'attività formativa professionale. Il/La CDP viene scelto tra i/le docenti del Collegio didattico e appartiene allo stesso profilo professionale del CdS; deve essere in possesso della Laurea Specialistica o Magistrale della rispettiva classe o, in via transitoria, della massima qualificazione professionale e formativa. Il/La CDP può avvalersi di un/a Vice Coordinatore/Coordinatrice individuato/a tra tutor o docenti di area professionale.

Art. 6 – Seminari, Laboratori e Tirocini

- 1) I seminari sono attività didattiche che si propongono di affrontare tematiche con approccio interdisciplinare svolte, di norma, in presenza di più docenti, anche di settori SSD diversi. Ogni seminario sarà documentato dallo/a studente. Alla fine del triennio sarà aperto un appello al quale gli/le studenti dovranno iscriversi per la registrazione dei 5 CFU dedicati. Le attività verranno verbalizzate come “approvate” dal/la CDP. Qualora lo/la studente si presentasse con una documentazione ed elaborazione insufficienti, il/la CDP deciderà le modalità per il completamento/integrazione di tali attività.
- 2) I laboratori professionali prevedono 3 CFU, uno per ciascun anno di erogazione, e consistono in attività tecnico-pratiche e relazionali che di norma anticipano le esperienze di tirocinio. La progettazione, la gestione formativa e la certificazione delle attività didattiche di laboratorio professionale sono affidate formalmente ad un/a tutor/docente dello stesso profilo professionale che si

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO”

avvale della collaborazione di professionisti/e esperti/e nelle specifiche competenze professionali. I laboratori vengono verbalizzati al termine di ciascun anno di corso con giudizio di “idoneo”, sulla base della frequenza regolare (100%) e della partecipazione attiva alle attività proposte. Qualora lo studente non soddisfi i requisiti sopra indicati, verrà registrato come “non idoneo” e sarà tenuto a ripetere integralmente il laboratorio.

- 3) I tirocini professionalizzanti, 60 CFU totali del triennio, sono attività finalizzate a far acquisire allo/a studente le competenze specifiche previste dal profilo professionale. Per conseguire tali finalità formative è possibile attivare convenzioni con Strutture che rispondano ai requisiti di idoneità per attività, dotazione di servizi e strutture. La frequenza ai tirocini professionalizzanti è del 100% con un giudizio espresso in trentesimi; il superamento dell’esame di tirocinio è sbarrante/vincolante per il passaggio all’anno successivo. I tirocini professionalizzanti sono disciplinati dal Regolamento dei tirocini professionalizzanti del CdS.

Art. 7 – Piano di studio

- 1) Ogni studente deve presentare il piano di studi secondo le modalità stabilite annualmente. I piani di studi conformi all’offerta programmata del CdS/curriculum cui è iscritto lo/la studente sono approvati automaticamente.
- 2) Lo/la studente dovrà individuare anche le attività a libera scelta per un massimo di 6 CFU, a completamento delle attività formative previste dal CdS. Tali attività possono essere selezionate tra le attività formative offerte dalla Scuola Interateneo di Medicina e Chirurgia o anche tra quelle offerte da altri Dipartimenti purché coerenti con il percorso culturale dello studente e offerti per lo stesso livello di studio. L’offerta di attività didattiche a scelta dello studente è organizzata in parte dalla Commissione didattica e può comprendere lezioni, corsi interattivi e di aggiornamento e tirocini. Le attività formative a scelta dello studente si concludono con una valutazione da parte di una Commissione che verrà verbalizzata dal/la CDP.



Art. 8 – Opportunità di mobilità e altri servizi

- 1) Il CdS incoraggia la mobilità nazionale e internazionale degli/delle studenti, considerandola un mezzo di scambio culturale e di integrazione per la formazione personale e professionale ai fini del conseguimento del titolo di studio. In particolare, riconosce i periodi di studio svolti presso istituzioni universitarie italiane e straniere. Questi periodi di studio sono considerati uno strumento di formazione analogo a quello offerto dal CdS, a parità di impegno dello/a studente e di coerenza dei contenuti con il percorso formativo.
- 2) Il Learning Agreement è lo strumento che definisce il progetto delle attività formative che lo/la studente seguirà presso l'altra istituzione universitaria e che sostituiranno alcune delle attività previste dal piano di studi.
- 3) Accanto alle attività di orientamento e tutorato svolte dai docenti nell'ambito dei propri compiti istituzionali, il CdS promuove il servizio di tutorato sia nella forma di “tutorato alla pari” sia con assegni di tutorato destinati a specifiche figure di tutor disciplinari.
- 4) Per gli/le studenti con disabilità, DSA o bisogni educativi speciali è attivo il servizio di tutorato specializzato coordinato dal Servizio inclusione studente di Ateneo che, anche grazie al supporto di studenti senior e in collaborazione con il/la docente delegato/a per il supporto alla disabilità della Scuola Interateneo di Medicina e Chirurgia, garantisce agli/alle studenti la più ampia integrazione nell'ambiente di studio.
- 5) Gli/le studenti possono avvalersi del servizio di consulenza psicologica di Ateneo, che rappresenta uno spazio di ascolto e sostegno durante tutto il percorso universitario allo scopo di migliorare l'avanzamento nel percorso formativo e la qualità della vita universitaria.

Art. 9 – Conseguimento del titolo

- 1) Lo/la studente può sostenere la prova finale, a cui sono assegnati 7 CFU, dopo aver completato tutte le altre attività formative previste dal suo piano di studio, comprese quelle di tirocinio. La prova finale del Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico ha valore di esame di Stato abilitante all'esercizio della professione e si compone di:
 - a) una prova pratica, nel corso della quale lo/la studente deve dimostrare di aver acquisito le conoscenze e le abilità teorico-pratiche e tecnico-operative proprie dello specifico profilo

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO”

- professionale;
- b) la redazione di un elaborato di tesi e della sua dissertazione.
- 2) Lo/la studente che non supera la prova pratica non può essere ammesso/a alla dissertazione della tesi.
- 3) La tesi di laurea può essere redatta in lingua italiana o in lingua inglese.
- 4) La votazione dell'esame finale di laurea sarà espressa in centodecimi, con eventuale lode.
- 5) La prova finale è organizzata in due sessioni definite a livello nazionale da uno specifico decreto ministeriale.
- 6) Le procedure relative all'ammissione alla prova finale, al suo svolgimento, alla costituzione delle commissioni, nonché al conferimento del titolo, sono disciplinate nel Regolamento della prova finale del CdS.

Art. 10 – Sistema di assicurazione della qualità del CdS

- 1) Il CdS adotta un Sistema di Assicurazione della Qualità (AQ) in conformità con il Sistema di AQ dell'Ateneo, che si basa su una costante interazione con le organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi e che coinvolge tutti gli attori interessati (docenti, studenti, personale tecnico amministrativo).
- 2) All'interno del CdS è operativo un gruppo di riesame (GdR) che svolge un costante monitoraggio delle iniziative realizzate e dei risultati prodotti, anche mediante la predisposizione della Scheda di monitoraggio annuale (SMA) e la redazione del Rapporto di riesame ciclico (RRC) a cadenza periodica, o quando ritenuto necessario dall'organismo di gestione del CdS o da altri attori del Sistema di AQ dell'Ateneo, nonché l'analisi degli esiti delle opinioni degli studenti sulla didattica.
- 3) Il GdR è costituito dal/dalla Referente del CdS e da almeno un/una altro/a docente che abbia un incarico didattico all'interno del CdS e da almeno uno/una studente iscritto/a al CdS.
- 4) In attuazione del Regolamento della Scuola Interateneo di Medicina e Chirurgia, il CdS è rappresentato all'interno della Commissione paritetica docenti-studenti (CPDS):
- a) direttamente, attraverso i/le docenti e gli/le studenti del CdS;
 - b) o indirettamente, mediante confronti sistematici attivati dalla CPDS con il GdR e/o con docenti e studenti referenti del CdS.

Art. 11 – Norme finali e transitorie

- 1) Le disposizioni del presente Regolamento si applicano alla nuova coorte avviata nell'a.a. 2026/2027 e seguenti, fatta salva l'emanazione di un nuovo Regolamento nel quale sarà indicato il relativo a.a. di decorrenza.
- 2) Per quanto non espressamente qui disciplinato si rinvia al Regolamento didattico di Ateneo e al Regolamento della Scuola Interateneo di Medicina e Chirurgia e alla normativa vigente in materia.

**TABELLA 1 – OBIETTIVI DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE DEL CORSO DI LAUREA
INTERATENEO IN “TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO” (L/SNT/3)**

ATTIVITA' FORMATIVA	OBIETTIVI FORMATIVI
FONDAMENTI MORFOLOGICI E FUNZIONALI DELLA VITA	Il corso ha l'obiettivo di fornire le conoscenze di base di istologia, anatomia e fisiologia necessarie per comprendere l'organizzazione strutturale e il funzionamento del corpo umano. In particolare, il corso mira a far acquisire la capacità di descrivere, in modo essenziale e con terminologia appropriata, la struttura di organi e apparati in condizioni di salute, evidenziandone i principali rapporti tra struttura e funzione. Ulteriore obiettivo è la comprensione delle funzioni dei diversi organi e apparati sulla base dei meccanismi fisiologici cellulari e dei principali sistemi di regolazione, consentendo allo studente di utilizzare tali conoscenze in ambito biomedico. Il corso intende inoltre fornire una conoscenza chiara dell'organizzazione morfo-funzionale delle cellule e dei tessuti dell'organismo umano, quale base indispensabile per lo studio delle discipline successive. Nel complesso, l'insegnamento contribuisce allo sviluppo delle conoscenze fondamentali necessarie per l'applicazione dei metodi e delle tecniche di studio dei tessuti e per l'interazione con altri professionisti in ambito sanitario.
PROMOZIONE DELLA SALUTE, SICUREZZA E GESTIONE DEI MATERIALI BIOLOGICI	Il corso ha l'obiettivo di fornire allo studente le conoscenze e i modelli di comportamento necessari per la promozione della salute, la prevenzione delle malattie e la gestione sicura dei materiali biologici in ambito professionale. In particolare, il corso mira a far acquisire i principi fondamentali dell'epidemiologia e dell'igiene applicata, con riferimento alla prevenzione delle principali malattie infettive e cronico-degenerative. Ulteriore obiettivo è la comprensione delle norme e dei principi della radioprotezione, incluse le unità di misura delle radiazioni, gli strumenti di misura, le procedure per la prevenzione dell'esposizione e della contaminazione, nonché gli effetti biologici delle radiazioni ionizzanti e la loro gestione nei luoghi di vita e di lavoro. Il corso intende inoltre fornire conoscenze di base in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, con riferimento ai



REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN "TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO"

	principi della medicina del lavoro, della tossicologia occupazionale, della valutazione del rischio e della sorveglianza sanitaria, nonché alla legislazione vigente e ai diversi livelli di prevenzione. Particolare attenzione è rivolta alla comprensione dei rischi occupazionali, delle modalità di tutela della salute e dei ruoli delle figure coinvolte nei sistemi di prevenzione, con specifico riferimento al contesto del laboratorio biomedico. Completano il percorso formativo le conoscenze relative alle misure standard di prevenzione delle infezioni e alle tecniche di prelievo dei materiali biologici, finalizzate all'adozione di comportamenti corretti e sicuri nella pratica professionale.
SCIENZE BIOLOGICHE	Il corso ha l'obiettivo di fornire allo studente le conoscenze fondamentali di biologia, genetica e microbiologia necessarie per la comprensione dei meccanismi alla base della vita e dei processi biologici. In particolare, il corso mira a far acquisire la capacità di utilizzare una corretta terminologia biologica nella descrizione e discussione di fenomeni ed esperimenti, nonché la conoscenza delle caratteristiche distintive degli organismi viventi, della struttura della cellula e delle principali macromolecole che la compongono. Ulteriore obiettivo è la comprensione dei meccanismi che regolano la vita, la riproduzione cellulare e le interazioni tra le cellule, insieme ai principi della genetica umana e medica, con riferimento alla trasmissione dei caratteri ereditari e alle basi delle malattie genetiche. Il corso intende inoltre fornire le competenze necessarie per analizzare i principali modelli di ereditarietà, costruire e interpretare alberi genealogici, valutare i rischi genetici e comprendere le caratteristiche di un cariotipo umano normale e patologico. Il corso fornisce inoltre le conoscenze di base relative al mondo dei microrganismi, comprendendone struttura, diversità e principali caratteristiche, nonché i meccanismi patogenetici, le modalità di diagnosi microbiologica e di controllo delle malattie infettive. Completano il percorso formativo le conoscenze delle tecniche di base e dei principi teorici della microbiologia, finalizzate all'applicazione nei contesti di laboratorio e allo sviluppo delle competenze necessarie per i successivi insegnamenti.



REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN "TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO"

SCIENZE STRUTTURALI E FUNZIONALI DELLE BIOMOLECOLE	Il corso ha l'obiettivo di fornire le conoscenze di base della chimica e della biochimica necessarie per la comprensione dei processi chimici e dei fenomeni biochimici alla base della vita. In particolare, il corso mira a far acquisire la conoscenza del metodo scientifico e delle sue possibili applicazioni in ambito laboratoristico, nonché le principali nozioni di chimica generale e organica, con particolare attenzione agli aspetti propedeutici allo studio della biochimica. Ulteriore obiettivo è la comprensione delle relazioni tra struttura e funzione delle principali classi di macromolecole biologiche e dei meccanismi di regolazione metabolica a livello molecolare, nonché delle interconnessioni tra i diversi processi biochimici e delle trasformazioni energetiche ad essi associate. Il corso intende inoltre sviluppare nello studente la capacità di utilizzare una terminologia appropriata e di analizzare in modo critico i processi chimici e biochimici vitali, favorendo l'acquisizione di autonomia nella valutazione dei processi stessi e la comprensione della loro applicabilità nella pratica di laboratorio.
SCIENZE DELLA PATOLOGIA UMANA	Il corso ha l'obiettivo di fornire le conoscenze fondamentali dei meccanismi di danno molecolare e cellulare, dei processi patogenetici e delle risposte dell'organismo finalizzate al ripristino dello stato di salute. In particolare, il corso mira a far acquisire la comprensione dei meccanismi fisiopatologici responsabili delle principali alterazioni dei sistemi omeostatici, delle conseguenze funzionali sui diversi organi e apparati e dei meccanismi di compenso attivati, anche in relazione al loro ruolo nei processi di malattia e nelle basi degli esami diagnostici. Ulteriore obiettivo è la comprensione dei meccanismi biologici che regolano il funzionamento del sistema immunitario in condizioni fisiologiche e patologiche, con riferimento ai fenomeni di ipersensibilità, autoimmunità e immunodeficienza, nonché l'acquisizione delle conoscenze relative alle principali tecniche immunologiche di laboratorio e ai principi su cui esse si basano. Il corso intende inoltre fornire le basi necessarie per comprendere le tecniche di indagine biomedica utilizzate nel campo della biologia e della diagnostica dei tumori, contribuendo allo sviluppo delle

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO”

	competenze utili all'interpretazione dei processi patologici e delle metodologie diagnostiche in ambito biomedico.
SCIENZE DI MEDICINA DI LABORATORIO	Il corso ha l'obiettivo di fornire allo studente le conoscenze fondamentali relative all'organizzazione del Servizio Sanitario Nazionale e del laboratorio analisi, nonché ai principi fisiopatologici e agli esami di laboratorio utili per la diagnosi, il monitoraggio e il monitoraggio terapeutico delle principali patologie umane. In particolare, il corso mira a far acquisire la comprensione dei processi di laboratorio nelle fasi pre-analitica, analitica e post-analitica, con attenzione agli aspetti di qualità e alla corretta gestione delle procedure diagnostiche. Ulteriore obiettivo è l'acquisizione delle conoscenze relative ai principi chimico-fisici delle principali tecniche analitiche utilizzate nel laboratorio biomedico, alla strumentazione impiegata e alla sua evoluzione tecnologica, con particolare riferimento ai sistemi automatizzati e agli indicatori di processo per la gestione degli obiettivi analitici. Il corso intende inoltre fornire gli strumenti conoscitivi e metodologici per la valutazione e il controllo della qualità nei servizi diagnostici, con riferimento alla verifica e validazione dei metodi, all'implementazione di sistemi di qualità secondo standard riconosciuti e al monitoraggio delle prestazioni nelle diverse fasi del processo analitico. Completano il percorso formativo le conoscenze relative alla diagnostica di laboratorio decentrata (Point of Care Testing), con riferimento agli aspetti organizzativi, operativi e alle responsabilità connesse, nonché alla gestione delle procedure, del controllo di qualità e dell'approvvigionamento dei materiali.
INGLESE SCIENTIFICO	Il corso ha l'obiettivo di fornire allo studente competenze linguistiche specifiche per la comprensione e la produzione orale e scritta di testi in ambito medico-scientifico. In particolare, il corso mira a sviluppare una conoscenza adeguata delle caratteristiche lessicali, sintattiche e morfologiche dell'inglese scientifico. Attraverso attività teoriche ed esercitazioni pratiche, il corso intende favorire lo sviluppo equilibrato delle abilità di comprensione orale e scritta, consentendo allo studente di utilizzare la lingua



REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO”

	inglese in modo efficace nei contesti di studio e professionali in ambito scientifico.
LABORATORIO PROFESSIONALE (PRIMO ANNO)	Il corso ha l'obiettivo di fornire allo studente le competenze di base necessarie per affrontare il tirocinio, garantendo una preparazione uniforme e adeguata nei diversi contesti formativi. In particolare, il laboratorio professionale è finalizzato a sviluppare le abilità minime indispensabili per l'inserimento nelle attività pratiche. Il corso offre inoltre allo studente la possibilità di esercitarsi in un contesto protetto, consentendo di acquisire familiarità con le attività operative prima dell'ingresso nell'ambiente lavorativo. Le attività sono svolte in piccoli gruppi sotto la guida di tutor, favorendo un apprendimento graduale e supportato.
TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE (PRIMO ANNO)	Il corso ha l'obiettivo di consentire allo studente di acquisire le competenze di base per l'inserimento nel contesto del laboratorio biomedico, comprendendone l'organizzazione e individuando ruoli e competenze delle diverse figure professionali coinvolte. In particolare, il tirocinio mira a far acquisire la capacità di identificare e gestire i processi operativi del servizio di laboratorio, con riferimento alle fasi pre-analitica, analitica e post-analitica. Ulteriore obiettivo è lo sviluppo delle competenze necessarie per applicare le conoscenze scientifiche al miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia dei processi di analisi, nonché per verificare il corretto funzionamento della strumentazione attraverso test funzionali, calibrazioni e interventi di manutenzione. Il corso intende inoltre favorire l'acquisizione di competenze diagnostico-laboratoristiche e informatiche nei principali ambiti del laboratorio biomedico, nonché la capacità di eseguire controlli di qualità interni e partecipare a programmi di valutazione esterna di qualità. Completano il percorso formativo la conoscenza e il rispetto del codice etico e deontologico della professione, l'utilizzo corretto delle procedure relative alla gestione dei materiali, dei dispositivi di protezione e dei rifiuti, e la capacità di documentare le attività svolte attraverso la redazione di una relazione scritta.

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN "TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO"

METODOLOGIE DIAGNOSTICHE DI ANATOMIA PATOLOGICA	Il corso ha l'obiettivo di fornire allo studente le conoscenze fondamentali relative al ruolo dell'anatomia patologica nei processi di prevenzione, diagnosi e programmazione terapeutica. In particolare, il corso mira a far acquisire la comprensione del significato clinico delle indagini citologiche e istopatologiche, nonché delle principali branche dell'anatomia patologica, con riferimento alle ricadute diagnostiche e cliniche degli esami. Ulteriore obiettivo è l'acquisizione delle conoscenze relative alle tecniche di prelievo, trasporto e allestimento dei preparati citologici e al campionamento dei campioni chirurgici, comprendendone le motivazioni cliniche e i principali protocolli applicativi. Il corso intende inoltre fornire le basi per il riconoscimento delle principali alterazioni citologiche di natura infiammatoria e neoplastica. Il corso fornisce inoltre una conoscenza generale dell'inquadramento anatomo-clinico delle patologie, con riferimento agli aspetti nosografici, eziopatogenetici e fisiopatologici, ponendo particolare attenzione al valore del referto anatomo-patologico, sia nelle patologie neoplastiche sia in quelle non neoplastiche, nonché alla terminologia e ai criteri di stadiazione delle neoplasie. Completano il percorso formativo le conoscenze relative alle tecniche e agli aspetti applicativi del riscontro diagnostico in anatomia patologica e alle principali metodiche di patologia molecolare applicabili su materiale cito-istopatologico, inclusi i processi di estrazione di RNA e DNA da campioni fissati e inclusi in paraffina.
METODOLOGIE TECNICHE DI ANATOMIA PATOLOGICA	Il corso ha l'obiettivo di fornire allo studente le conoscenze tecniche e applicative relative alla gestione dei biomateriali nell'ambito dell'anatomia patologica, dall'accettazione del campione fino alla produzione del referto diagnostico. In particolare, il corso mira a far acquisire la comprensione delle fasi operative che caratterizzano il percorso del campione, con riferimento alle procedure necessarie per la preparazione dei materiali da analizzare. Ulteriore obiettivo è l'acquisizione delle conoscenze relative ai principali metodi e tecniche speciali utilizzati in anatomia patologica, con particolare riferimento alle tecniche di

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO”

	ibridazione in situ e alle metodiche correlate, al fine di comprenderne le applicazioni e i principi operativi.
METODOLOGIE DIAGNOSTICHE DI MICROBIOLOGIA	Il corso ha l'obiettivo di fornire allo studente le conoscenze e le competenze necessarie per l'utilizzo delle principali tecniche diagnostiche in microbiologia, applicabili in ambito clinico, alimentare e veterinario. In particolare, il corso mira a far acquisire la capacità di comprendere e applicare le metodologie di laboratorio per la diagnosi delle infezioni sostenute da batteri, virus, miceti e parassiti, nei diversi percorsi diagnostici. Ulteriore obiettivo è la comprensione delle caratteristiche generali delle specie microbiche, dei fattori di virulenza e degli aspetti epidemiologici delle infezioni umane, incluse quelle trasmesse per via interumana, alimentare e animale. Il corso intende inoltre fornire le conoscenze relative alle principali antropozoonosi, ai loro agenti causali, al ciclo biologico, alle fonti di infezione e al loro impatto in ambito di salute pubblica. Il corso fornisce inoltre una conoscenza dei microrganismi associati agli alimenti, con particolare riferimento alle specie alteranti e patogene, agli indicatori di qualità e sicurezza e alle tecniche di ricerca, sia tradizionali sia molecolari. Nel complesso, l'insegnamento è finalizzato a sviluppare la capacità di utilizzare in modo appropriato e consapevole le tecniche diagnostiche microbiologiche, integrandole con le conoscenze cliniche ed epidemiologiche delle infezioni.
METODOLOGIE DIAGNOSTICHE DI PATOLOGIA CLINICA	Il corso ha l'obiettivo di fornire allo studente le conoscenze e le competenze necessarie per comprendere l'integrazione tra le attività tecnico-diagnostiche di laboratorio e le principali condizioni patologiche, con particolare riferimento alla medicina di laboratorio e all'immunoematologia. In particolare, il corso mira a far acquisire la capacità di pianificare un percorso tecnico-diagnostico, applicare le metodiche di laboratorio e valutare in modo appropriato i risultati ottenuti, interpretandoli in relazione al quesito clinico. Ulteriore obiettivo è l'acquisizione delle conoscenze teoriche e delle abilità operative nell'ambito dell'immunoematologia e dell'emostasi, con riferimento alle attività proprie dei servizi di medicina trasfusionale, incluse le procedure per il prelievo, la produzione e la



REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN "TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO"

	conservazione degli emocomponenti. Il corso intende inoltre fornire le basi per comprendere il ruolo della medicina di laboratorio nella diagnosi e nel monitoraggio delle patologie umane, con particolare riferimento alle condizioni tromboemboliche ed emorragiche. Il corso fornisce inoltre le conoscenze relative ai principali metodi e tecniche di patologia clinica e immunoematologia, nonché gli strumenti per la valutazione dell'accuratezza diagnostica e per una corretta interpretazione dei risultati di laboratorio. Nel complesso, l'insegnamento è finalizzato a sviluppare competenze tecniche e capacità critiche utili per un utilizzo consapevole delle indagini diagnostiche nei diversi contesti clinici.
SCIENZE CLINICHE	Il corso ha l'obiettivo di fornire allo studente le conoscenze cliniche fondamentali necessarie per integrare gli aspetti tecnico-diagnostici di laboratorio con la comprensione delle principali patologie umane. In particolare, il corso mira a far acquisire le basi fisiologiche e fisiopatologiche utili per comprendere i quadri clinici e laboratoristici delle principali malattie, favorendo l'utilizzo di una terminologia tecnica appropriata nei contesti professionali. Ulteriore obiettivo è la comprensione delle patologie endocrino-metaboliche, cardiovascolari, ematologiche e neoplastiche, con riferimento ai meccanismi di insorgenza, ai principali fattori di rischio e alle caratteristiche cliniche e diagnostiche. Il corso intende inoltre sviluppare la capacità di riconoscere i principali quadri laboratoristici associati a tali condizioni e di comprendere il ruolo degli esami di laboratorio nella diagnosi, nella stratificazione prognostica e nel monitoraggio terapeutico. Particolare attenzione è rivolta alla comprensione dei meccanismi di adattamento e compenso dell'organismo nelle condizioni patologiche, nonché agli aspetti relativi alla prevenzione e alla gestione delle principali malattie. Nel complesso, il corso si propone di rafforzare l'integrazione tra conoscenze cliniche e competenze di laboratorio, supportando la capacità di interpretazione dei dati diagnostici nei diversi ambiti della pratica sanitaria.

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO”

SCIENZE FARMACOLOGICHE	Il corso ha l'obiettivo di fornire allo studente le conoscenze fondamentali della farmacologia e della farmacotossicologia, con particolare riferimento al ruolo del laboratorio nel controllo e nel monitoraggio delle terapie farmacologiche. In particolare, il corso mira a far acquisire i principi di base della disciplina farmacologica e gli strumenti conoscitivi necessari per comprendere l'impiego dei farmaci nei contesti diagnostici e di laboratorio. Ulteriore obiettivo è l'introduzione al monitoraggio terapeutico dei farmaci, con riferimento alle principali classi farmacologiche, al fine di comprenderne le applicazioni e l'importanza nella gestione clinica. Il corso intende inoltre fornire le conoscenze relative ai principali metodi e tecniche di laboratorio utilizzati per il monitoraggio dei farmaci, inclusi quelli impiegati per il controllo di farmaci immunosoppressori e di altri farmaci di uso comune. Particolare attenzione è rivolta ai test di screening per la determinazione delle droghe d'abuso, con riferimento ai principi dei metodi immunologici e alle procedure analitiche strumentali, nonché agli aspetti essenziali relativi alla gestione in laboratorio di specifiche categorie di farmaci. Nel complesso, il corso si propone di sviluppare competenze utili per l'applicazione delle tecniche di laboratorio nell'ambito del monitoraggio farmacologico e tossicologico.
---------------------------	--

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO”

SCIENZE FISICHE E STATISTICHE	Il corso ha l'obiettivo di fornire allo studente le conoscenze fondamentali in ambito fisico, bioingegneristico e statistico necessarie per la comprensione delle tecnologie e dei metodi utilizzati in ambito biomedico. In particolare, il corso mira a far acquisire i principi di base della fisica applicata alla medicina, utili per l'analisi e l'interpretazione dei fenomeni rilevanti nei contesti sanitari e di laboratorio. Ulteriore obiettivo è la comprensione delle principali applicazioni della bioingegneria elettronica, con riferimento alle tecnologie biomediche, alle apparecchiature di laboratorio e ai sistemi di acquisizione e trattamento dei segnali, inclusi i processi di trasduzione e conversione delle grandezze fisiche in segnali elettrici e digitali. Il corso intende inoltre fornire le conoscenze di base sui componenti e circuiti elettronici impiegati nelle strumentazioni di laboratorio. Il corso fornisce inoltre gli strumenti fondamentali della statistica medica e dell'epidemiologia, necessari per descrivere, analizzare e interpretare dati relativi a popolazioni e fenomeni sanitari. Particolare attenzione è rivolta alla comprensione dei principi della ricerca quantitativa in ambito biomedico, alla valutazione della frequenza delle malattie e dei fattori di rischio, nonché all'applicazione del ragionamento statistico e inferenziale nei diversi contesti di ricerca e pratica clinica.
LABORATORIO PROFESSIONALE (SECONDO ANNO)	Il corso ha l'obiettivo di fornire allo studente le competenze operative di base, comuni a tutte le sedi formative, necessarie per affrontare in modo adeguato il tirocinio professionalizzante. In particolare, il laboratorio mira a consentire allo studente di sperimentarsi in un contesto protetto, sviluppando familiarità con le attività pratiche prima dell'inserimento nel contesto lavorativo. Le attività, svolte in piccoli gruppi e sotto la guida di tutor, sono finalizzate a favorire un apprendimento graduale e consapevole delle procedure operative, contribuendo allo sviluppo delle abilità pratiche e dell'autonomia nello svolgimento delle attività di laboratorio.

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO”

TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE (SECONDO ANNO)	Il corso ha l'obiettivo di sviluppare nello studente le competenze operative necessarie per l'inserimento nei diversi ambiti del laboratorio biomedico, con particolare riferimento alle aree della microbiologia, anatomia patologica, immunoematologia e medicina trasfusionale. In particolare, il tirocinio mira a far acquisire la capacità di integrarsi nell'organizzazione del laboratorio, individuando ruoli e competenze delle diverse figure professionali e comprendendo i processi operativi del servizio. Ulteriore obiettivo è l'acquisizione delle competenze necessarie per la gestione delle fasi pre-analitica, analitica e post-analitica, nonché per l'applicazione delle conoscenze scientifiche al miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia dei processi diagnostici. Il corso intende inoltre sviluppare la capacità di verificare il corretto funzionamento della strumentazione attraverso test funzionali, calibrazioni e attività di manutenzione. Particolare attenzione è rivolta alla conoscenza e al rispetto delle norme etiche e deontologiche della professione, nonché all'utilizzo corretto delle procedure relative alla gestione dei materiali, dei dispositivi di protezione, del rischio professionale e dello smaltimento dei rifiuti. Il tirocinio è inoltre finalizzato all'acquisizione di competenze diagnostico-laboratoristiche specifiche e alla capacità di documentare le attività svolte attraverso la redazione di una relazione scritta.
METODOLOGIE DIAGNOSTICHE DI BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE	Il corso ha l'obiettivo di fornire allo studente le conoscenze fondamentali relative alle metodologie diagnostiche in biochimica e biologia molecolare, con particolare riferimento alle loro applicazioni in ambito clinico e ambientale. In particolare, il corso mira a far acquisire la terminologia specifica e la comprensione delle tecniche di analisi degli inquinanti nelle diverse matrici ambientali, nonché dei meccanismi, delle cause e degli effetti dell'inquinamento e delle principali strategie per limitarlo. Ulteriore obiettivo è la comprensione del ruolo dei test genetici nel percorso clinico del paziente e delle principali metodiche di biologia molecolare applicate alla diagnosi, alla prognosi e al supporto terapeutico delle patologie. Il corso intende inoltre fornire le basi per la scelta appropriata delle indagini di laboratorio, con

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN "TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO"

	riferimento al contesto clinico, alla tipologia di campione biologico e alle diverse metodiche analitiche disponibili. Il corso fornisce inoltre le conoscenze relative alle principali tecniche di genetica e biologia molecolare per l'identificazione delle alterazioni genetiche associate alle malattie, nonché ai principi e alle applicazioni delle biotecnologie ricombinanti in ambito biomedico e farmaceutico, includendo gli aspetti scientifici, biologici ed etici. Nel complesso, l'insegnamento è finalizzato a sviluppare la capacità di comprendere e applicare le tecnologie molecolari nei diversi contesti diagnostici, integrando conoscenze teoriche e aspetti applicativi propri del laboratorio biomedico.
PRINCIPI ETICI, LEGALI E ORGANIZZATIVI CHE REGOLANO L'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE	Il corso ha l'obiettivo di fornire allo studente le conoscenze e le competenze relative ai principi etici, legali e organizzativi che regolano l'esercizio della professione sanitaria, con particolare riferimento al ruolo del laboratorio biomedico nel contesto clinico. In particolare, il corso mira a far acquisire una comprensione dell'evoluzione storica dei metodi di indagine diagnostica e della loro progressiva integrazione nel processo clinico. Ulteriore obiettivo è la conoscenza dei principi, dei modelli e dei paradigmi che guidano l'esercizio professionale, nonché degli aspetti organizzativi e gestionali connessi alle scienze laboratoristiche e alla loro applicazione nella pratica. Il corso intende inoltre sviluppare una consapevolezza critica del ruolo del professionista sanitario all'interno del sistema, in relazione ai processi di regolamentazione e organizzazione. Particolare attenzione è rivolta all'acquisizione di competenze in ambito bioetico, deontologico e medico-legale, al fine di consentire allo studente di affrontare l'attività professionale non solo sotto il profilo tecnico, ma anche nel suo contesto sociale, etico e normativo. Nel complesso, il corso si propone di favorire una visione integrata della professione, che tenga conto degli aspetti storici, organizzativi ed etico-legali che ne regolano l'esercizio.

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO”

DIRITTO E ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI SANITARI	Il corso ha l'obiettivo di fornire allo studente le conoscenze fondamentali in ambito giuridico, organizzativo, economico e sociale necessarie per comprendere il funzionamento del sistema sanitario e delle organizzazioni che lo compongono. In particolare, il corso mira a far acquisire le nozioni di base relative al diritto del lavoro in ambito sanitario e al quadro normativo che regola le attività professionali. Ulteriore obiettivo è la comprensione delle caratteristiche delle aziende sanitarie e delle logiche di gestione orientate all'efficienza e all'efficacia, con particolare riferimento alla gestione delle risorse, dei materiali e delle attrezzature. Il corso intende inoltre fornire gli strumenti per orientarsi nell'organizzazione del sistema sanitario, distinguendo le diverse articolazioni istituzionali, comprendendo i livelli essenziali di assistenza e le modalità di finanziamento e valutazione dei servizi. Particolare attenzione è rivolta alla comprensione delle dinamiche organizzative e relazionali, attraverso l'acquisizione di conoscenze relative alla psicologia dei gruppi e alla sociologia delle organizzazioni sanitarie, con riferimento ai processi di comunicazione, allo stress lavorativo e alle modalità di funzionamento delle équipe multidisciplinari. Nel complesso, il corso si propone di sviluppare la capacità di orientarsi nei contesti organizzativi sanitari, comprendendone le regole, i processi e le dinamiche, e favorendo un inserimento consapevole ed efficace nell'ambiente di lavoro.
LABORATORIO PROFESSIONALE (TERZO ANNO)	Il corso ha l'obiettivo di fornire allo studente le competenze operative di base, comuni a tutte le sedi formative, necessarie per affrontare in modo adeguato il tirocinio professionalizzante. In particolare, il laboratorio mira a consentire allo studente di sperimentarsi in un contesto protetto, sviluppando familiarità con le attività pratiche prima dell'inserimento nel contesto lavorativo. Le attività, svolte in piccoli gruppi e sotto la guida di tutor, sono finalizzate a favorire un apprendimento progressivo e consapevole delle procedure operative, contribuendo allo sviluppo delle abilità pratiche e dell'autonomia nello svolgimento delle attività di laboratorio.



REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO”

**TIROCINIO
PROFESSIONALIZZANTE
(TERZO ANNO)**

Il corso ha l'obiettivo di consolidare nello studente le competenze teoriche e pratiche acquisite durante il percorso formativo, favorendo un'applicazione integrata nei diversi ambiti del laboratorio biomedico in relazione allo sviluppo dell'elaborato finale. In particolare, il tirocinio mira a sviluppare una preparazione adeguata nelle discipline di base, utile alla comprensione dei processi patologici nelle diverse fasi della vita e al loro inquadramento diagnostico. Ulteriore obiettivo è il rafforzamento delle competenze tecnico-professionali nei diversi settori, con particolare attenzione alle metodologie innovative, alla capacità di valutare criticamente l'attendibilità dei risultati analitici e all'assunzione di responsabilità nello svolgimento delle attività, nel rispetto delle procedure e degli standard di qualità. Il corso intende inoltre sviluppare competenze trasversali, tra cui la capacità di effettuare ricerche bibliografiche e aggiornamento scientifico, l'utilizzo della lingua inglese per la comprensione della letteratura internazionale e l'impiego di strumenti informatici per la gestione dei sistemi informativi di laboratorio. Particolare attenzione è rivolta alla gestione dei rischi professionali e all'applicazione delle norme di sicurezza, nonché al rispetto dei principi etici e deontologici e alla capacità di instaurare relazioni efficaci e collaborative all'interno di team multidisciplinari, operando con adeguati livelli di autonomia. Completano il percorso formativo lo sviluppo delle competenze nella gestione e comunicazione delle informazioni in ambito lavorativo, nella documentazione delle attività e nell'elaborazione dei dati necessari per la progettazione e la realizzazione della tesi finale.

TABELLA 2 – ARTICOLAZIONE DEL CORSO DI LAUREA INTERATENEIO IN “TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO” (L/SNT/3)

ANNO	INSEGNAMENTO	MODULO	CFU Tot. 57	SSD	TAF
1	FONDAMENTI MORFOLOGICI E DELLA VITA	Fisiologia	3	BIOS-06/A Fisiologia	base
		Anatomia umana	2	BIOS-12/A Anatomia umana	base
		Istologia	1	BIOS-13/A Istologia ed embriologia umana	base
1	PROMOZIONE DELLA SALUTE, SICUREZZA E GESTIONE DEI MATERIALI BIOLOGICI	Metodologia epidemiologica e igiene applicata	1	MEDS-24/B Igiene generale e applicata	caratt.
		Sicurezza negli ambienti di lavoro	1	MEDS-25/B Medicina del lavoro	caratt.
		Radioprotezione	1	MEDS-22/A Diagnostica per immagini e radioterapia	caratt.
		Misure standard di prevenzione delle infezioni e tecniche di prelievo	2	MEDS-24/C Scienze infermieristiche generali, cliniche, pediatriche e ostetrico- ginecologiche e neonatali	caratt.



REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN "TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO"

1	SCIENZE BIOLOGICHE	Biologia applicata	2	BIOS-10/A Biologia cellulare e applicata	Base
		Genetica medica	1	MEDS-01/A Genetica medica	base
		Microbiologia	3	BIOS-15/A Microbiologia	affini
		Metodi e tecniche di microbiologia	1	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	caratt.
1	SCIENZE STRUTTURALI E FUNZIONALI DELLE BIOMOLECOLE	Chimica e propedeutica biochimica	3	BIOS-07/A Biochimica	base
		Biochimica	3	BIOS-07/A Biochimica	base
1	SCIENZE DELLA PATOLOGIA UMANA	Patologia generale	2	MEDS-02/A Patologia generale	caratt.
		Patogenesi dei tumori	1	MEDS-02/A Patologia generale	caratt.
		Fisiopatologia generale	2	MEDS-02/A Patologia generale	caratt.
		Immunopatologia	1	MEDS-02/A Patologia generale	caratt.



REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN "TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO"

1	SCIENZE DI MEDICINA DI LABORATORIO	Biochimica clinica	2	BIOS-09/A Biochimica clinica e biologia molecolare clinica	caratt.
		Tecnologie strumentali automatizzate	1	BIOS-09/A Biochimica clinica e biologia molecolare clinica	caratt.
		Metodi e tecniche di biochimica clinica	2	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	caratt.
		Diagnostica di Laboratorio Point of Care Testing	2	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	caratt.
		Valutazione e controllo della qualità dei servizi diagnostici	2	BIOS-09/A Biochimica clinica e biologia molecolare clinica	caratt.
1	INGLESE SCIENTIFICO		3	ANGL-01/C Lingua, traduzione e linguistica inglese	altre attività
1	LABORATORIO PROFESSIONALE (PRIMO ANNO)		1	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	altre attività



REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN "TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO"

1	TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE (PRIMO ANNO)		14	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	caratt.
ANNO	INSEGNAMENTO	MODULO	CFU Tot. 59	SSD	TAF
2	METODOLOGIE DIAGNOSTICHE DI ANATOMIA PATOLOGICA	Significato clinico dell'anatomia patologica e sue branche principali	2	MEDS-04/A Anatomia patologica	caratt.
		Il campionamento dei campioni chirurgici	2	MEDS-04/A Anatomia patologica	caratt.
		Citopatologia generale e colposcopica	1	MEDS-04/A Anatomia patologica	caratt.
		Istopatologia generale	1	MEDS-04/A Anatomia patologica	caratt.
		Il riscontro diagnostico	1	MEDS-04/A Anatomia patologica	caratt.
		Patologia molecolare	1	MEDS-04/A Anatomia patologica	caratt.

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN "TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO"

2	METODOLOGIE TECNICHE DI ANATOMIA PATOLOGICA	Metodi e tecniche di anatomia patologica	2	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	caratt.
		Metodi e tecniche speciali di anatomia patologica	1	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	caratt.
2	METODOLOGIE DIAGNOSTICHE DI MICROBIOLOGIA	Microbiologia clinica	3	MEDS-03/A Microbiologia e microbiologia clinica	caratt.
		Metodi e tecniche di microbiologia clinica	1	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	caratt.
		Antropozoonosi e igiene degli alimenti di origine animale	2	MVET-03/B Parassitologia e malattie parassitarie degli animali e dell'uomo	caratt.
		Metodi e tecniche di microbiologia degli alimenti	1	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	caratt.
2	METODOLOGIE DIAGNOSTICHE DI PATOLOGIA CLINICA	Immunoematologia	2	MEDS-02/B Patologia clinica	caratt.
		Metodi e tecniche di immunoematologia	1	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche	caratt.



REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN "TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO"

				diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	
		Patologia clinica	1	MEDS-02/B Patologia clinica	caratt.
		Metodi e tecniche di patologia clinica	1	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	caratt.
2	SCIENZE CLINICHE	Oncologia medica	1	MEDS-09/A Oncologia medica	caratt.
		Malattie cardiovascolari	1	MEDS-07/B Malattie dell'apparato cardiovascolare	caratt.
		Endocrinologia	1	MEDS-08/A Endocrinologia	caratt.
		Malattie del sangue	1	MEDS-09/B Malattie del sangue	caratt.



REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN "TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO"

2	SCIENZE FARMACOLOGICHE	Farmacologia generale	2	BIOS-11/A Farmacologia	base
		Farmacotossicologia	1	BIOS-11/A Farmacologia	base
		Metodi e tecniche di laboratorio in farmacia	1	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	caratt.
2	SCIENZE FISICHE E STATISTICHE	Fisica applicata	2	PHYS-06/A Fisica per le scienze della vita, l'ambiente e i beni culturali	base
		Bioingegneria elettronica	2	IBIO-01/A Bioingegneria	caratt.
		Misure elettriche e elettroniche	2	IMIS-01/B Misure elettriche ed elettroniche	base
		Statistica medica	1	MEDS-24/A Statistica medica	base
		Epidemiologia clinica e sperimentale	2	MEDS-24/A Statistica medica	base
2	LABORATORIO PROFESSIONALE (SECONDO ANNO)		1	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	altre attività



REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN "TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO"

2	TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE (SECONDO ANNO)		18	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	caratt.
ANNO	INSEGNAMENTO	MODULO	CFU Tot. 64	SSD	TAF
3	METODOLOGIE DIAGNOSTICHE DI BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE	Metodi e tecniche di genetica e biologia molecolare	2	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	caratt.
		Metodologia diagnostica molecolare	2	BIOS-09/A Biochimica clinica e biologia molecolare clinica	caratt.
		Biochimica e chimica dell'inquinamento ambientale	1	BIOS-09/A Biochimica clinica e biologia molecolare clinica	caratt.
		Biotecnologie ricombinanti	1	BIOS-09/A Biochimica clinica e biologia molecolare clinica	caratt.
		Biologia molecolare	2	BIOS-09/A Biochimica clinica e biologia molecolare clinica	affini



REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN "TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO"

3	PRINCIPI ETICI, LEGALI E ORGANIZZATIVI CHE REGOLANO L'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE	Organizzazione e regolamentazione della professione	1	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	caratt.
		Storia della medicina	1	MEDS-02/C Storia della medicina	caratt.
		Etica e medicina legale	1	MEDS-25/A Medicina legale	caratt.
3	DIRITTO E ORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI SANITARI	Sociologia dei processi organizzativi sanitari	1	GSPS-05/A Sociologia generale	base
		Psicologia dei gruppi e delle organizzazioni sociali	1	PSIC-01/A Psicologia generale	caratt.
		Organizzazione del sistema sanitario e legislazione sanitaria	1	MEDS-24/B Igiene generale e applicata	caratt.
		Diritto del lavoro	1	GIUR-04/A Diritto del lavoro	caratt.
		Economia e organizzazione aziendale	2	ECON-06/A Economia aziendale	caratt.
3	LABORATORIO PROFESSIONALE (TERZO ANNO)		1	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	altre attività
3	TIROCINIO PROFESSIONALIZZANTE (TERZO ANNO)		28	MEDS-26/B Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche, assistenziali e della prevenzione	caratt.
3	ATTIVITÀ SEMINARIALI (PROFESSIONI SANITARIE)		5	—	altre attività



REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA IN “TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO”

3	ATTIVITÀ A SCELTA DELLO STUDENTE		6	—	attività a scelta
3	PROVA FINALE		7	—	prova finale

**TABELLA 3 – PROPEDEUTICITÀ FRA LE ATTIVITÀ FORMATIVE DEL CORSO DI LAUREA
INTERATENEO IN “TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO” (L/SNT/3)**

ANNO	ESAME VINCOLATO DA PROPEDEUTICITA'	ESAME PROPEDEUTICO
1	Scienze di medicina di laboratorio	Scienze strutturali e funzionali delle biomolecole
2	Metodologie diagnostiche di anatomia patologica	Fondamenti morfologici e funzionali della vita