



**Università
degli Studi
di Ferrara**

Facoltà di Medicina, Farmacia e Prevenzione

Dipartimento di Scienze Mediche

**Regolamento didattico del Corso di Studi in Tecniche di Laboratorio
Biomedico (L/SNT3)**

ANNO ACCADEMICO 2023/2024

Premessa

Ai fini del presente Regolamento Didattico e per necessità di chiarezza viene utilizzato il genere maschile per identificare i soggetti destinatari (es. docente, studente, laureato, ...). Tale uso non è da intendersi discriminatorio di qualsivoglia altro genere.

Art. 1 – Finalità

Il presente Regolamento didattico specifica gli aspetti organizzativi del corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico (L/SNT/3), secondo l'ordinamento definito nella Parte seconda del Regolamento didattico di Ateneo, nel rispetto della libertà d'insegnamento, nonché dei diritti-doveri dei docenti e degli studenti.

L'organo collegiale competente è il Consiglio di Corso di Studi, che svolge la sua attività secondo quanto previsto dallo Statuto, dal Regolamento didattico di Ateneo e dalle altre norme vigenti in materia, per quanto non disciplinato dal presente Regolamento.

Art. 2 – Obiettivi formativi specifici e profili professionali di riferimento

Obiettivi formativi specifici del CdS

Al termine del Corso di Laurea gli studenti dovranno aver raggiunto i seguenti obiettivi formativi:

- possedere una buona conoscenza dei fondamenti delle discipline propedeutiche (fisica, informatica, statistica, elettronica) e biologiche (chimica, biologia, anatomia umana, fisiologia, patologia, genetica);
- possedere le conoscenze delle discipline caratterizzanti la professione del Tecnico di Laboratorio Biomedico (D.M. 26/9/1994 n. 745) (processi analitici e analisi chimico-cliniche, microbiologiche, di anatomia patologica, di biochimica clinica, patologia clinica e di ematologia, comprese le analisi farmaco-tossicologiche, biotecnologiche, immunoematologiche, di biologia molecolare, immunometriche anche con metodi

radioimmunologici, genetiche, di biologia cellulare, di anatomopatologia, citopatologia e istopatologia e le tecniche autoptiche e forensi), nonché conoscenze bioinformatiche e relative alla organizzazione e consultazione di banche dati e della gestione di informazioni elettroniche; acquisire conoscenze e capacità nel settore di attività degli istituti di zoo profilassi;

- possedere le conoscenze di discipline integrative e affini nell'ambito delle scienze umane e psicopedagogiche, delle scienze del management sanitario e di scienze inter-disciplinari;
- avere familiarità con il metodo scientifico e capacità di applicarlo in situazioni concrete con adeguata conoscenza delle normative e delle problematiche deontologiche e bioetiche;
- avere capacità di comprensione e relazione con utenza, colleghi e altri professionisti, sanitari e non;
- avere capacità di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro;
- possedere le conoscenze necessarie per utilizzare metodologie e strumenti di controllo, valutazione e revisione della qualità;
- avere capacità di valutare la esposizione a traccianti radioattivi durante lo svolgimento dei procedimenti analitici e attuare misure di radioprotezione;
- possedere competenze per partecipare alle diverse forme di aggiornamento professionale, nonché partecipare ad attività di ricerca in diversi ambiti di applicazione delle tecniche di laboratorio biomedico;
- essere in grado di utilizzare la lingua inglese, nell'ambito specifico di competenza e nello scambio di informazioni generali;
- possedere adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;
- essere in grado di stendere rapporti tecnico-scientifici;
- possedere le conoscenze di tecniche di primo soccorso in caso di emergenza;
- conoscere la legislazione del lavoro e quella sanitaria relativa alla propria professione.

Il percorso formativo è articolato nei tre anni.

Al primo anno vengono affrontate le discipline propedeutiche e le scienze biomediche per consolidare le conoscenze di base, compreso l'Inglese e l'informatica; saranno introdotte, inoltre, le basi teoriche e metodologiche delle tecniche di laboratorio biomedico. Saranno inoltre acquisite conoscenze nell'ambito della patologia e della fisiopatologia generale. Infine si prevede l'acquisizione di elementi di primo soccorso, promozione della salute e sicurezza professionale nella gestione della fase preanalitica ed analitica, compresa la radioprotezione.

Nel secondo anno si approfondirà la conoscenza specifica delle metodologie diagnostiche immunologiche, ematologiche e di anatomia patologica. Inoltre verrà acquisita la dovuta competenza di elementi di legislazione e organizzazione sanitaria, valutazione e revisione della qualità, per il raggiungimento della piena competenza professionale.

Nel corso del terzo anno si approfondirà la conoscenza specifica delle metodologie diagnostiche microbiologiche e di patologia clinica, verrà affrontata la diagnostica genetica nonché le biotecnologie diagnostiche nell'ambito della biochimica clinica e biologia molecolare clinica.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio
Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Al termine del corso di studi lo studente sarà in grado di:

Area Scienze Biomediche

Conoscenza e comprensione

Il laureato in Tecniche di Laboratorio Biomedico sarà in grado di dimostrare conoscenze e capacità di comprensione dei principi strutturali e funzionali delle biomolecole che regolano le attività metaboliche degli organismi unicellulari e pluricellulari, dei fondamenti di trasmissione ed espressione dell'informazione genetica, dell'organizzazione strutturale ed ultrastrutturale del corpo umano, oltre alle caratteristiche morfo-funzionali dei principali tessuti, organi e sistemi. Dovrà inoltre conoscere i principi di funzionamento degli organismi viventi, i fondamentali processi patogenetici, e quelli biologici di difesa, nonché l'interpretazione dei principali meccanismi con cui la malattia altera le funzioni di organi, apparati e sistemi.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato in Tecniche di Laboratorio Biomedico: utilizza le conoscenze nelle Scienze Biologiche e Biomediche per gestire la fase preanalitica e per rispondere adeguatamente alle innovazioni che l'avanzamento delle conoscenze introduce continuamente nello specifico ambito lavorativo.

Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:

- lezioni;
- lettura guidata e applicazione;
- discussione di casi in sottogruppi con presentazioni in sessioni plenarie;
- esercitazioni e simulazioni;

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:

- esami scritti e orali, prove di casi a tappe;
- feedback di valutazione delle esercitazioni.

Area Scienze Igienico Preventive

Conoscenza e comprensione

Il laureato in Tecniche di Laboratorio Biomedico sarà in grado di dimostrare conoscenze e capacità di comprensione dei fattori determinanti per la salute, dei pericoli e dei fattori di rischio, delle strategie di prevenzione, dei sistemi di protezione sia collettivi che individuali e degli interventi volti alla tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori e degli utenti.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Applica le competenze nelle Scienze Igienico-preventive per garantire la sicurezza personale e degli altri utenti sul luogo di lavoro.

Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:

- lezioni;

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:

- esami scritti e orali.

Area Scienze Tecnico Diagnostiche

Conoscenza e comprensione

Il laureato in Tecniche di Laboratorio Biomedico sarà in grado di dimostrare conoscenze e capacità di comprensione delle metodologie impiegate nei diversi settori della medicina di laboratorio nell'analisi dei vari materiali biologici ai fini diagnostici e del significato clinico dei risultati ottenuti.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Applica le abilità metodologiche Tecnico-diagnostiche per la gestione delle successive fasi del processo analitico negli ambiti di laboratorio di: Anatomia patologica, Patologia clinica, Medicina trasfusionale, Microbiologia e virologia, Biologia molecolare, Genetica medica e Farmacia.

Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:

- lezioni;
- esercitazioni e simulazioni;

Tirocinio con esperienze supervisionate da tutor in diversi contesti e con una progressiva assunzione di autonomia e responsabilità.

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:

- esami scritti e orali,
- feedback di valutazione durante il tirocinio (schede di valutazione strutturate e report sulla pratica professionale);

Area Scienze Psicosociali, Etiche, Legali e Organizzative

Conoscenza e comprensione

Il laureato in Tecniche di Laboratorio Biomedico sarà in grado di dimostrare conoscenze e capacità di comprensione della complessità organizzativa del Sistema Sanitario Nazionale, dell'importanza e dell'utilità di agire in conformità alla normativa e alle direttive; nonché per l'approfondimento di problematiche bioetiche connesse alla ricerca e alla sperimentazione. Sono finalizzate inoltre a favorire la comprensione dell'autonomia professionale, delle relazioni lavorative e delle aree d'integrazione e di interdipendenza con altri operatori sanitari.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Applica le competenze nelle Scienze psicosociali, etiche, legali e organizzative, collaborando a mantenere elevati standard di qualità e di sicurezza nei diversi contesti di laboratorio.

Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:

- Lezioni;

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:

- Esami scritti e orali.

Area Discipline Informatiche e Linguistiche

Conoscenza e comprensione

Il laureato in Tecniche di Laboratorio Biomedico sarà in grado di dimostrare conoscenze della lingua inglese per la comprensione della letteratura scientifica sia in forma cartacea che on-line.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Utilizza le competenze nelle discipline informatiche e linguistiche per garantirsi un costante aggiornamento professionale.

Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:

- Lezioni;
- Esercitazioni e simulazioni;

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:

- Esami scritti e orali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Al termine del corso di studi lo studente sarà in grado di:

Conoscenza e capacità di comprensione

Il laureato in Tecniche di Laboratorio Biomedico sarà in grado di dimostrare conoscenze e capacità di comprensione nell'ambito di tematiche specifiche della professione relativamente alle Scienze Biomediche, delle Scienze Igienico-preventive, delle Scienze Tecnico-diagnostiche, delle Scienze Psicosociali, etiche, legali e organizzative e delle Discipline Informatiche e Linguistiche.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato in Tecniche di Laboratorio Biomedico utilizza le conoscenze nelle Scienze Biologiche e Biomediche per gestire la fase preanalitica dei processi diagnostici, applica le competenze nelle Scienze Igienico-preventive per garantire la sicurezza personale e degli altri utenti sul luogo di lavoro, applica le abilità metodologiche Tecnico-Diagnostiche per la gestione delle successive fasi dei processi analitici, applica le competenze nelle Scienze psicosociali, etiche, legali e organizzative, al fine di mantenere elevati standard di qualità e di sicurezza nei diversi contesti di laboratorio ed utilizza le competenze nelle discipline informatiche e linguistiche per garantirsi un costante aggiornamento professionale.

Gli strumenti didattici e le metodologie ed attività formative per sviluppare i risultati attesi sono complessivamente: lezioni, lettura guidata e applicazione, discussione di casi in sottogruppi con presentazioni in sessioni plenarie, esercitazioni e simulazioni, tirocinio con esperienze supervisionate da tutor in diversi contesti e con una progressiva assunzione di autonomia e responsabilità.

Gli strumenti di valutazione finalizzati all'accertamento del conseguimento dei risultati attesi sono: esami scritti e orali, prove di casi a tappe, feedback di valutazione delle esercitazioni.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Il laureato in Tecniche di Laboratorio Biomedico:

- dimostra capacità di rispondere del proprio operato durante la pratica professionale in conformità al profilo professionale;
- utilizza abilità di pensiero critico per erogare prestazioni tecnico diagnostiche efficaci;
- assume responsabilità delle proprie azioni in funzione degli obiettivi e delle priorità dell'attività lavorativa;
- dimostra capacità di tenere in considerazione anche gli altri operatori nell'esercizio delle proprie azioni;
- applica i principi etici nel proprio comportamento professionale.

Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:

- discussione di casi in sottogruppi con presentazioni in sessioni plenarie;
- tirocinio con esperienze supervisionate da tutor in diversi contesti e con una progressiva assunzione di autonomia e responsabilità;
- sessioni di debriefing per riflettere e rielaborare esperienze di pratica professionale.

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:

- esami scritti e orali, prove di casi a tappe;
- feedback di valutazione durante il tirocinio (attraverso portfolio, schede di valutazione strutturate e report clinici sulla pratica professionale);
- esame strutturato oggettivo a stazioni.

Abilità comunicative (communication skills)

Il laureato in Tecniche di Laboratorio Biomedico:

- mette in atto capacità di ascolto e di comunicazione appropriata con l'utenza e con i diversi professionisti sanitari utilizzando differenti forme comunicative: scritta, verbale e non verbale;
- instaura relazioni efficaci con gli altri professionisti;
- dimostra abilità di trasmettere e gestire le informazioni nel proprio ambito lavorativo all'utenza;
- dimostra capacità di utilizzare le tecnologie informative e informatiche nella propria realtà lavorativa;
- stabilisce relazioni professionali e collaborative con altri professionisti sanitari nella consapevolezza delle specificità dei diversi ruoli professionali.

Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:

- discussione di casi e di situazioni relazionali paradigmatiche in sottogruppi con presentazioni in sessioni plenarie;
- tirocinio con esperienze supervisionate da tutor in diversi contesti con sessioni di debriefing per riflettere e rielaborare esperienze relazionali con l'utenza e con l'equipe.

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:

- feedback di valutazione durante il tirocinio (attraverso portfolio, schede di valutazione strutturate e report clinici);
- esame strutturato oggettivo con stazioni con simulazioni sulle competenze relazionali.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Il laureato in Tecniche di Laboratorio Biomedico:

- dimostra abilità nell'autovalutazione delle proprie competenze e delinea i propri bisogni di sviluppo e apprendimento;
- manifesta perizia nel pianificare, organizzare e sviluppare le proprie azioni;
- dimostra capacità di apprendimento collaborativo e di condivisione della conoscenza all'interno delle equipe di lavoro;
- sviluppa abilità di studio indipendente;
- dimostra di essere in grado di cercare le informazioni necessarie per risolvere problemi o incertezze della pratica professionale, selezionando criticamente fonti secondarie (linee guida, revisioni sistematiche) e fonti primarie (studi di ricerca).

Strumenti didattici, metodologie e attività formative per sviluppare i risultati attesi:

- apprendimento basato sui problemi (PBL);
- impiego di mappe cognitive;
- utilizzo di contratti e piani di autoapprendimento al fine di responsabilizzare lo studente nella pianificazione del suo percorso di tirocinio e nell'autovalutazione;
- laboratori di metodologia della ricerca bibliografica cartacea e on line;
- lettura guidata alla valutazione critica della letteratura scientifica e professionale sia in italiano sia in inglese.

Strumenti di valutazione per accertare il conseguimento dei risultati attesi:

- project - work, report su mandati di ricerca specifica;
- supervisione tutoriale sul percorso di tirocinio;
- partecipazione attiva alle sessioni di lavoro e di debriefing;
- rispetto dei tempi e qualità nella presentazione degli elaborati.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti

I laureati in Tecniche di Laboratorio Biomedico svolgono, con titolarità e autonomia professionale, le procedure tecniche necessarie alla esecuzione di metodiche diagnostiche e preparative su materiali biologici.

Funzione in un contesto di lavoro:

I laureati in Tecniche di Laboratorio Biomedico svolgono con autonomia tecnicoprofessionale prestazioni lavorative in diretta collaborazione con le altre figure professionali operanti nel laboratorio; sono responsabili, nelle strutture di laboratorio, del corretto adempimento delle procedure analitiche e del loro operato, nell'ambito delle loro funzioni in applicazione dei protocolli di lavoro definiti dai dirigenti responsabili; verificano la corrispondenza delle prestazioni erogate agli indicatori e standard predefiniti dal responsabile della struttura; controllano e verificano il corretto funzionamento delle apparecchiature utilizzate, provvedono alla manutenzione ordinaria ed alla eventuale eliminazione di piccoli inconvenienti; partecipano alla programmazione e organizzazione del lavoro nell'ambito della struttura in cui operano; contribuiscono alla formazione del personale di supporto e concorrono direttamente all'aggiornamento relativo al loro profilo professionale e alla ricerca.

Competenze associate alla funzione:

I laureati in Tecniche di Laboratorio Biomedico svolgono attività di laboratorio di analisi e di ricerca relative ad analisi biomediche e biotecnologiche ed in particolare di biochimica, di microbiologia, parassitologia e virologia, di farmaco-tossicologia, di immunologia, di patologia clinica, di ematologia, di citologia e di istopatologia, e di genetica medica.

Sbocchi occupazionali:

I laureati in Tecniche di Laboratorio Biomedico possono trovare occupazione in strutture di laboratorio pubbliche o private, sia in regime di dipendenza che libero-professionale.

In particolare gli sbocchi occupazionali sono individuabili:

- nelle diverse aree specialistiche dei laboratori ospedalieri ed extra-ospedalieri appartenenti al Servizio Sanitario Nazionale e nelle analoghe strutture private e degli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS);
- nei laboratori di controllo di qualità in campo biomedico e dell'industria farmaceutica;
- nei laboratori di analisi e controllo dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale;
- nei laboratori delle Agenzie Regionali della Prevenzione e Protezione dell'ambiente;
- nei laboratori di genetica forense;
- nei laboratori dei Centri di procreazione medicalmente assistita;
- nelle industrie di produzione e nelle agenzie di commercializzazione operanti nel settore della diagnostica di laboratorio;
- nei laboratori di ricerca universitaria ed extra-universitaria del settore biomedico.

2. Con riferimento alla classificazione delle professioni ISTAT 2007, questo profilo può riguardare:

Tecnici sanitari di laboratorio biomedico - (3.2.1.3.2)

Art. 3 - Settori scientifico-disciplinari e relativi insegnamenti

1. Gli insegnamenti ufficiali del corso di laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico, definiti in relazione ai suoi obiettivi formativi, nell'ambito dei settori scientifico-disciplinari di pertinenza previsti nell'Ordinamento didattico del corso, sono quelli riportati nell'allegato 1 al presente regolamento.

2. Le attività affini sono destinate a integrare la preparazione fornita dalle attività di base e caratterizzanti al fine di consentire al laureato in Tecniche di Laboratorio Biomedico di disporre di nozioni e competenze pratiche in ambito di virologia e di parassitologia, ad

integrazione delle conoscenze e capacità di comprensione sviluppate nel contesto più ampio della Microbiologia Clinica.

Art. 4 – Requisiti per l'ammissione, modalità di verifica e recupero dei debiti formativi

Conoscenze richieste per l'accesso

Per essere ammessi al corso di laurea è necessario essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

L'accesso al corso di laurea è a numero programmato a livello nazionale, ai sensi della Legge 264/1999, mediante prova scritta a risposta multipla.

Il numero di posti per l'ammissione e le modalità e contenuto della prova vengono stabiliti con decreti ministeriali.

Le conoscenze richieste per l'accesso e le modalità di verifica verranno definite nel regolamento didattico del corso di laurea.

Agli studenti ammessi al corso che non raggiungano un prefissato livello di preparazione iniziale saranno assegnati Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) nelle discipline e con le modalità specificate nel regolamento didattico del corso di studio.

L'accertamento dell'eventuale Obbligo Formativo Aggiuntivo sarà effettuato tenendo conto del punteggio ottenuto dai candidati nella prova d'ammissione.

In particolare, tale obbligo aggiuntivo sarà definito sulla base di una statistica effettuata con i risultati conseguiti nella prova parziale di Biologia dai candidati che risulteranno vincitori nella formulazione della prima graduatoria.

Il criterio che definisce tale carenza è rappresentato da un punteggio uguale o inferiore a 3 nella materia di Biologia: tutti coloro che avranno conseguito in tale disciplina un punteggio uguale o inferiore al minimo stabilito, saranno immatricolati con obbligo formativo aggiuntivo. Tale valore sarà preso come riferimento anche per calcolare l'eventuale OFA dei potenziali candidati ripescati nelle fasi successive alla prima graduatoria.

Tali studenti dovranno obbligatoriamente frequentare un corso di recupero nella disciplina di Biologia, organizzato dalla Struttura competente allo scopo di colmare le carenze formative iniziali evidenziate.

Modalità di ammissione

Per essere ammessi al corso di laurea è necessario essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. L'accesso al corso di laurea è a numero programmato, ai sensi dell'art. 1 della Legge 2 agosto 1999, n. 264

L'accesso al corso di laurea è programmato a livello nazionale (numero chiuso).

L'immatricolazione al corso è subordinata al superamento di un'apposita prova di ammissione ed in base ad un contingente di posti, indicato per ogni anno accademico sul bando di ammissione.

Il numero dei posti per l'ammissione al primo anno di corso, le modalità ed il contenuto della prova vengono stabiliti con decreti ministeriali.

Il programma della prova d'ammissione viene indicato ogni anno sul bando di ammissione consultabile all'indirizzo web: <http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/corsi-di-studio-a-numero-programmato>

Agli studenti ammessi al corso che non raggiungano un prefissato livello di preparazione iniziale saranno assegnati obblighi formativi aggiuntivi (OFA) nelle discipline e con le modalità specificate nel regolamento didattico del corso di studio.

<http://www.unife.it/medicina/laboratoriobiomedico/allegati/assolvere-obbligo-formativo-aggiuntivo-ofa>

Link: <http://www.unife.it/medicina/laboratoriobiomedico/scegliere/modalita-di-accesso>

Art. 5 – Organizzazione del corso di studi

a) Crediti formativi e frequenza

L'offerta formativa del CdS è articolata in base a singole unità di misura chiamate CFU (Credito Formativo Universitario). Il CFU quantifica in ore il lavoro richiesto allo studente per l'espletamento di ogni attività formativa prescritta dall'Ordinamento del Corso di Laurea e propedeutica al conseguimento del titolo di studio universitario.

Ad ogni CFU corrispondono 25 ore di impegno complessivo dello studente così distribuite:

- 8 ore di attività didattica assistita (ovvero svolta in aula dal docente);
- 17 ore di attività individuali (ovvero svolte in autonomia dallo studente)

Per le attività di laboratorio, il CdS prevede 25 ore (1 CFU) di attività assistita per ogni anno di corso, a cura del Direttore delle Attività Didattiche, su tematiche propedeutiche allo svolgimento del tirocinio. Analogamente, per la prova pratica, il CdS prevede 10 ore di esercitazioni assistite su casi clinici tipo quelli che saranno presentati in sede di prova pratica abilitante.

Per le ore di tirocinio, invece, non essendo previste ore di attività individuale, bensì solo ore di attività assistita, il numero di ore totali del CFU sarà esclusivamente di attività assistita, pari a 25 ore.

La quantità media di impegno complessivo di apprendimento svolto nei tre anni da uno studente a tempo pieno prevede 180 CFU totali.

La frequenza alle lezioni ed esercitazioni/tirocini è obbligatoria. Lo studente deve aver frequentato il 100% del monte ore previsto per il tirocinio dello specifico anno di corso e deve aver frequentato almeno il 75% dell'attività didattica programmata di ciascun insegnamento. Qualora non venga acquisita la frequenza, nella carriera scolastica verrà registrata una frequenza non ottenuta, che dovrà essere recuperata l'Anno Accademico successivo, tenendo conto di eventuali sbarramenti fra un anno di corso e l'altro.

La corrispondenza tra le attività formative, le tipologie di CFU e le relative ore, così come il Piano degli Studi, sono indicati nell'“Allegato 1 – Percorso di formazione”.

b) Piano di studi, curricula o indirizzi

Il Piano di studi è contenuto nell'Allegato 1 – Percorso di formazione.

c) propedeuticità o sbarramenti

Propedeuticità

Agli effetti dell'ammissione agli esami di profitto, è necessario rispettare le seguenti propedeuticità:

Non si può sostenere l'esame di:	Se non si è superato l'esame di:
Patologia umana	- Scienze funzionali e strutturali del corpo umano
Anatomia e istologia patologica	Scienze funzionali e strutturali del corpo umano

Tirocinio del 2 anno	Tirocinio del 1 anno
Tirocinio del 3 anno	Tirocinio del 1 e del 2 anno

Sbarramenti

Qualora gli obblighi formativi aggiuntivi non siano assolti entro la scadenza per l'iscrizione al secondo anno di corso, deliberata annualmente dagli Organi Accademici, lo studente non potrà accedere al 2° anno, ma verrà iscritto al 1° anno fuori corso.

Per l'iscrizione all'anno di corso successivo devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:

- aver frequentato il 100% del monte ore previsto per il tirocinio dello specifico anno di corso;
- aver frequentato almeno il 75% dell'attività didattica programmata di ciascun modulo;
- aver superato, entro la sessione di esami di settembre, gli esami dell'anno in corso, con un eventuale residuo non superiore a 3 esami;
- aver superato, per accedere al secondo anno entro la sessione di esami di settembre, gli esami del primo anno, con un eventuale residuo non superiore a 3 esami. Per accedere al terzo anno, lo studente deve aver superato, entro la sessione di esami di settembre, tutti gli esami del primo anno e quelli del secondo con un eventuale residuo non superiore a 3 esami.

Gli esami dei corsi a scelta dello studente (tipo D) non influiscono in alcun modo sugli sbarramenti. Pertanto, anche nell'eventualità in cui essi non siano ancora stati sostenuti dallo studente, tali esami non verranno conteggiati ai fini dell'iscrizione regolare all'anno di corso successivo.

Studente ripetente

Lo studente che, nel corso dell'anno accademico, non abbia ottenuto l'attestazione di frequenza ad almeno il 75% delle ore previste per ciascun modulo o che non abbia assolto l'impegno del tirocinio, sia rispetto alla frequenza che al conseguimento degli obiettivi formativi stabiliti, viene iscritto, nel successivo anno accademico, anche in soprannumero, come ripetente, con l'obbligo di frequenza dei corsi e del tirocinio per i quali non abbia ottenuto l'attestazione.

Studente fuori corso

Lo studente che, alla data di iscrizione all'anno di corso successivo, si trovi in difetto di più di 3 esami (esclusi i corsi a scelta) deve iscriversi in qualità di fuori corso.

Lo studente non può iscriversi come fuori corso e/o come ripetente complessivamente per un numero di volte superiore a 4 nell'intero corso di studi.

Verranno esclusi dal suddetto corso di laurea presso l'Ateneo di Ferrara coloro i quali superino il numero di volte previsto per l'iscrizione fuori corso e/o ripetente, con chiusura della carriera svolta in quel corso di laurea presso questa Università.

Eventuali eccezioni gravi e giustificate, su richiesta dello studente, da presentare entro il 30 novembre, potranno essere deliberate dal Consiglio di corso di laurea o dalla Commissione crediti competente. La delibera del Consiglio o della Commissione crediti ha valore esecutivo. Qualora lo studente non presenti richiesta di proseguire gli studi, la carriera verrà chiusa automaticamente al verificarsi delle condizioni indicate nel Regolamento.

Le strutture competenti del corso di laurea possono prevedere forme di verifica periodica dei crediti acquisiti, ai fini di valutarne la non obsolescenza dei contenuti conoscitivi.

Decadenza/Obsolescenza

Le lauree triennali delle professioni sanitarie sono soggette ad una obsolescenza e ad un annullamento di carriera differenti rispetto a quanto previsto dalle normative generali, in quanto il percorso da seguire è altamente professionalizzante ed il titolo rilasciato è abilitante alla professione.

Il Regolamento studenti indica che le strutture competenti possono stabilire un numero minimo di crediti o di esami da acquisire da parte dello studente in tempi determinati per non incorrere nella obsolescenza degli studi.

Lo studente può incorrere nell'annullamento della carriera, con esclusione dal corso presso l'Ateneo di Ferrara, per i seguenti motivi:

- supera il numero di volte previsto per l'iscrizione fuori corso e/o ripetente, in base a quanto previsto dagli sbarramenti;
- incorre nella sospensione definitiva del tirocinio.

Formazione sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del d.lgs.81/2008 e s.m.i.

La Formazione in materia di sicurezza è obbligatoria per gli studenti e l'attestato va conseguito prima di frequentare laboratori o partecipare a tirocini.

La struttura del corso e le modalità per conseguire l'idoneità obbligatoria sono descritte al link

<http://www.unife.it/it/x-te/diritti/sicurezza> - indicazioni per attività non a libretto, ma con necessità di certificato pagina dedicata per Professioni sanitarie, scienze motorie, odontoiatria.

d) Calendario didattico

Il calendario didattico è approvato annualmente secondo quanto previsto dal Regolamento didattico di Ateneo.

Il calendario didattico è consultabile al sito:

<http://www.unife.it/medicina/laboratoriobiomedico/studiare/allegati/calendario-didattico>

Periodi didattici a.a. 2023/2024

I semestre: dal 1 ottobre 2023 al 14 gennaio 2024

II semestre: dal 1 marzo 2024 al 31 maggio 2024

Orario delle lezioni

<http://www.unife.it/medicina/laboratoriobiomedico>

Il **calendario degli esami** è consultabile al sito: studiare.unife.it, alla voce "Esami - Bacheca appelli".

e) Verifiche del profitto

Per ogni insegnamento è prevista una verifica di profitto secondo le modalità dettagliate nelle schede insegnamento pubblicate sul sito di corso di studio, in particolare sono previsti esami scritti, orali e pratici di laboratorio Per informazioni consultare il sito:

<https://www.unife.it/medicina/laboratoriobiomedico/allegati/programmi-insegnamenti-e-docenti>

Sessioni d'esame a.a. 2023/2024

Sessione invernale: dal 15 gennaio al 28 febbraio 2024

- Sessione estiva: dal 1 giugno al 31 luglio 2024
- Sessione autunnale: dal 1 al 30 settembre 2024
- Sessione di Recupero: dal 15 gennaio al 28 febbraio 2025

f) Prova finale e conseguimento del titolo

Caratteristiche della prova finale

La prova finale della laurea triennale in Tecniche di Laboratorio Biomedico, con valore di esame di Stato abilitante alla professione, 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 in tre diversi aspetti dello specifico profilo professionale;
- la redazione di una tesi elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore e sua dissertazione.

Lo studente che non supera la prova pratica non può essere ammesso alla dissertazione della tesi.

La prova è organizzata in due sessioni, definite a livello nazionale con decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca di concerto con il Ministro del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali.

La tesi di laurea potrà essere redatta in lingua italiana o in lingua inglese.

A determinare il voto di laurea (espresso in centodecimi con eventuale Lode) contribuiscono la media dei voti conseguiti negli esami curriculari, la valutazione della prova pratica e la valutazione della tesi in sede di discussione.

Modalità di svolgimento della prova finale

La prova finale delle lauree triennali delle professioni sanitarie, con valore di esame di Stato abilitante alla professione, si compone di:

- a. 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;
- b. redazione di un elaborato di una tesi e sua dissertazione.

Lo studente che non supera la prova pratica non può essere ammesso alla dissertazione della tesi.

La prova è organizzata in due sessioni definite a livello nazionale con decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca di concerto con il Ministro del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali.

Per essere ammesso all'esame finale lo studente deve avere seguito tutti i corsi del piano di studio ed aver superato tutti gli esami e tirocini previsti.

L'esame di laurea verte sulla discussione di una tesi elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore. Possono essere relatori di tesi le figure previste dal Regolamento studenti, inoltre può essere relatore anche una persona esterna all'Ateneo, in questo caso occorre che la sua nomina, limitatamente a quella seduta di laurea, sia autorizzata dal Responsabile della struttura didattica competente. Può essere nominato un controrelatore per la seduta di laurea.

La tesi di laurea potrà essere redatta in lingua italiana o in lingua inglese.

Determinazione del voto di laurea:

Il punteggio finale di laurea è espresso in centodecimi (110) con eventuale lode ed è formato dalla media ponderata rapportata a 110 dei voti conseguiti negli esami di profitto, a cui si sommano le valutazioni ottenute nella prova finale che concorrono alla determinazione del voto finale con un punteggio massimo di 10 punti così suddivisi:

- per la prova di abilità pratica, consistente nell'esecuzione di una prova tecnica a sorteggio tra più prove (almeno cinque), un punteggio massimo di 5 punti;
- per la discussione della tesi un punteggio massimo di 5 punti.

La prova pratica, a valenza applicativa, costituisce uno sbarramento: in caso di valutazione insufficiente, il candidato non può proseguire con la discussione della tesi, pertanto, la prova va ripetuta interamente nella seduta successiva.

E' previsto inoltre un punto aggiuntivo nel caso in cui lo studente abbia svolto durante il corso di studio un progetto formativo all'estero.

La Commissione può attribuire la lode allo studente che si laurea con il massimo dei voti nel caso in cui la media ponderata rapportata a 110 dei voti conseguiti negli esami di profitto raggiunga almeno 101/110.

Link: <http://www.unife.it/medicina/laboratoriobiomedico/laureandi>

g) Trasferimenti, passaggi ad altro corso di laurea ed iscrizioni di studenti già laureati

Le ammissioni ed iscrizioni ad anni successivi al primo, per chi non è iscritto al corso di laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico di questo Ateneo, avvengono sulla base dei posti disponibili pubblicati con apposito avviso, e secondo quanto stabilito dal Bando di ammissione ad anni successivi al primo del Corso, pubblicate all'apposita pagina web.

I crediti conseguiti da uno studente che si trasferisca da altro Corso di Laurea della stessa o di altra Università possono essere riconosciuti previo giudizio di congruità con gli obiettivi formativi degli insegnamenti e relativi CFU compresi nel percorso di formazione del Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico. Per la valutazione dei curriculum formativi il Corso di Studi si avvale di una Commissione Crediti costituita dal Coordinatore del Corso di Laurea, dal Direttore delle Attività Didattiche, da un Docente del Corso e dal Manager Didattico. I tempi per la richiesta di convalida esami sono definiti dall'Ateneo.

Per gli esami non compresi nei settori scientifico-disciplinari indicati dal Piano degli Studi del Corso di Laurea potrà essere riconosciuto un massimo di 6 crediti a titolo di "Corsi a scelta dello studente".

Art. 6 – Valutazione dell'attività didattica

Il consiglio di CdS si avvale dei seguenti soggetti e forme per la valutazione dell'attività didattica:

- Gruppo di Riesame del Corso di Studi;
- Questionari di rilevazione opinione studenti e laureandi su didattica, strutture e servizi agli studenti con la supervisione del Presidio della Qualità di Ateneo;
- Commissione Paritetica Docenti-Studenti.

Art. 7 - Attività a scelta dello studente

Il piano degli studi comprende attività formative a scelta corrispondenti a 6 CFU individuate in un ventaglio di proposte predisposte dal Corso di Studio. Le attività formative autonomamente scelte dallo studente possono comprendere i corsi proposti dal Consiglio del Corso di Laurea, o in alternativa è possibile scegliere tra uno qualsiasi degli insegnamenti erogati dall'Università degli Studi di Ferrara che siano afferenti ad una Laurea Triennale. Tutte le proposte dei Corsi a Scelta devono contenere l'indicazione degli obiettivi, delle modalità didattiche e di svolgimento delle prove di verifica del profitto, sono programmate in orari appositi e non sovrapponibili con quelli delle attività curriculari. Le proposte vengono presentate all'inizio dell'Anno Accademico. La frequenza dei Corsi a Scelta è obbligatoria, la verifica del profitto dà luogo ad una votazione in trentesimi.

Art. 8 - Modalità di verifica dei risultati degli stage, dei tirocini e dei periodi di studio all'estero e i relativi CFU

Stage, tirocini e periodi di studio all'estero sono disciplinati dagli articoli 42: "Mobilità internazionale studentesca", e 43: "Tirocinio" del Regolamento studentesse e studenti. Relativamente ai periodi di studio all'estero, il Corso di Studio in Tecniche di Laboratorio Biomedico aderisce al Progetto Erasmus+ Traineeship limitatamente allo svolgimento di una parte del tirocinio curricolare in una sede estera, non esistendo al momento un identico profilo professionale in altri Paesi europei ed extraeuropei.

Per quanto riguarda le attività formative di tirocinio professionalizzante, esse sono indicate nel piano di studio per un totale di 60 CFU. Il tirocinio professionalizzante offerto dal Corso di Studio ha la finalità di inserire lo studente nell'ambiente sanitario e permette una "socializzazione alla professione", oltre all'acquisizione delle abilità e delle competenze nel perseguimento degli obiettivi specifici per anno di corso.

L'articolazione e l'organizzazione delle attività professionalizzanti sono demandate al Direttore delle Attività Didattiche che predispone un piano dettagliato del loro svolgimento. Tali attività si svolgono presso le Aziende Sanitarie Locali del territorio italiano convenzionate con l'Ateneo, oltre che in aziende del Privato sociale o del Privato accreditato, previa valutazione della loro adeguatezza rispetto agli obiettivi di apprendimento attesi per ogni anno di corso e la conseguente disponibilità a convenzionarsi. Le attività di tirocinio si svolgono sotto la guida e la responsabilità della guida di tirocinio individuata all'interno di ogni struttura tra i professionisti afferenti allo stesso profilo professionale o profili affini. Al termine di ciascun anno di corso è prevista una valutazione certificativa (esame) per accertare i livelli raggiunti dallo studente nello sviluppo delle competenze professionali attese. Tale prova è la sintesi delle valutazioni formative documentate durante l'anno di Corso dalla compilazione di apposite schede di valutazione del tirocinio, integrate con il risultato ottenuto all'esame di tirocinio. La valutazione annuale, espressa in trentesimi, è certificata dal Direttore delle Attività Didattiche con riferimento alla performance espletata durante l'esame di tirocinio e i punteggi ottenuti dallo studente nei diversi momenti di verifica in itinere presieduti dai tutor clinici. Gli organi competenti del Corso di Laurea definiscono in un apposito Regolamento di tirocinio pubblicato sul sito del CdS, le regole di espletamento del tirocinio, gli impegni delle parti coinvolte (studenti e tutor) e le modalità di valutazione. In caso di valutazioni negative del tirocinio, è possibile richiedere allo studente la ripetizione totale o parziale dello stesso. Per ogni periodo di tirocinio, lo studente riceverà un Libretto contenente il Contratto di Tirocinio e la Scheda di valutazione, che dovrà essere sottoscritto e compilato, in fase iniziale e finale del tirocinio, dallo studente e dal tutor clinico e consegnato al Direttore delle Attività Didattiche al termine.

Art. 9 - Modalità organizzative per gli studenti impegnati a tempo parziale e per gli studenti immatricolati/iscritti con durata inferiore a quella normale del CdS

Non è possibile l'immatricolazione con durata diversa dalla normale per i corsi di studio ad accesso programmato nazionale (numero chiuso) come per tutti i Corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie.

Art. 10 - Procedure di accertamento per il riconoscimento delle conoscenze, delle competenze e delle abilità professionali o esperienze di formazione pregressa

Fermo restando quanto previsto dall'art. 10 del Regolamento studentesse e studenti, il Corso di Studio riconosce le specifiche certificazioni. Per poter procedere al riconoscimento

di tali certificazioni, occorre presentare istanza di riconoscimento alla Commissione Crediti, la quale delibera in merito.

Art. 11 - Organizzazione della Assicurazione della Qualità

Il corso di laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico ritiene di primaria importanza organizzare e mantenere attivo un sistema di assicurazione della qualità (AQ).

Il corso implementa il sistema di AQ in coerenza con le linee guida del Presidio della Qualità di Ateneo e le politiche di qualità dell'Ateneo. Le attività di AQ sono curate anche dal gruppo di Riesame costituito dal Coordinatore del CdS, che lo coordina, coadiuvato dal Direttore delle Attività Didattiche, un docente operativo, uno studente, il Manager Didattico ed un professionista rappresentante del mondo del lavoro.

Il Gruppo di Riesame predispone la Scheda di Monitoraggio Annuale e il Rapporto di Riesame Ciclico, e fornisce un supporto al processo di AQ del Corso di Studio durante tutto l'anno.

Il coordinatore del Corso di Studio, è responsabile dell'organizzazione dell'Assicurazione della Qualità del Corso di studio stesso.

Il Consiglio di Corso è costituito da tutti i docenti titolari di insegnamenti erogati dal corso di studio, secondo quanto stabilito dal Regolamento generale di Ateneo e da una rappresentanza degli studenti. Il Coordinatore del Corso di Studio è eletto dal Consiglio stesso, secondo quanto stabilito dal Regolamento generale di Ateneo.

Il Consiglio di Corso di Studio delibera sulla organizzazione didattica del Corso di Studio, assicura la qualità delle attività formative, formula proposte relativamente all'ordinamento e agli incarichi didattici, tenuto conto dei requisiti necessari alla sostenibilità della didattica erogata e programmata.

La struttura a supporto del processo di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio, prevista al fine di sviluppare adeguate procedure per rilevare e tenere sotto controllo i risultati delle attività formative e dei servizi offerti, è articolata come segue:

1. Il Coordinatore del Corso di Studio è responsabile dell'organizzazione dell'Assicurazione della Qualità del Corso di studio stesso. A tal fine espleta le seguenti funzioni:

- è responsabile della redazione della documentazione richiesta ai fini dell'Assicurazione della Qualità della formazione;
- presidia il buon andamento dell'attività didattica, con poteri di intervento per azioni correttive a fronte di non conformità emergenti in itinere;
- è responsabile della redazione del documento di Riesame sottoposto all'approvazione del consiglio del Corso di Studio e del Dipartimento di afferenza del Corso stesso;
- relaziona al consiglio sugli interventi correttivi adottati durante l'anno accademico e sugli effetti delle azioni correttive adottate a valle dei Riesami degli anni precedenti e propone l'adozione di eventuali modifiche al Corso di Studio.

2. Il Gruppo di Riesame,

- predispone la Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA);
- predispone il Rapporto Ciclico;
- fornisce un supporto al processo di Assicurazione della Qualità del corso di studio durante tutto l'anno.

3. Il Comitato d'Indirizzo è un organo che comprende membri delle organizzazioni rappresentative a livello locale, regionale, nazionale della produzione, dei servizi e delle professioni.

Nella fase di progettazione e revisione dell'offerta formativa il CI:

- coadiuva il Coordinatore ed il Consiglio del CdS nell'identificazione della domanda di formazione proveniente da parte delle organizzazioni rappresentative a livello locale, regionale, e possibilmente nazionale della produzione, servizi e professioni;
- apporta, in questa attività, anche dati e informazioni riguardanti la domanda di offerta formativa o di inserimento lavorativo emergenti da indagini svolte presso le organizzazioni rappresentate.

4. La Commissione Crediti, con atto formale di delega del CCdS, ha potere deliberante per quanto riguarda qualsiasi istanza relativa alla carriera degli studenti, come:

- il riconoscimento della carriera pregressa ai fini di abbreviazioni di corso;
- le richieste di convalida di esami a seguito di passaggi e trasferimenti;
- il riconoscimento dei periodi di studio trascorsi all'estero, sulla base di accordi di scambio tra l'Università di Ferrara ed altre Università estere;
- le richieste di riconoscimento crediti di tipologia F per attività di tirocinio o altro;
- le richieste riconoscimento certificazioni linguistiche ed informatiche.

La Commissione Crediti si riunisce una volta al mese, da ottobre, in base al calendario stabilito dal Manager Didattico e condiviso con il Responsabile della Segreteria studenti. Il suo scopo è dare riscontro in tempi brevi agli studenti in attesa di una delibera in merito al riconoscimento di esami e, in generale, alla maturazione di crediti per la loro carriera. Il Manager Didattico, ricevuti i fascicoli dall'Ufficio carriere, redige la bozza del verbale con le proposte di delibere che poi sono valutate ed eventualmente modificate dalla Commissione Crediti. Il verbale viene stampato, fatto firmare dal Presidente della Commissione e trasmesso all'Ufficio carriere per e-mail.

5. Il Direttore delle Attività Didattiche e Formativo professionalizzanti:

Il Direttore delle Attività Didattiche è nominato dal Consiglio di Corso di Studio, sulla base di alcuni precisi requisiti: l'appartenenza allo specifico profilo professionale del Corso di Studio e il possesso della Laurea Specialistica o Magistrale della Classe di Laurea corrispondente e la valutazione di specifico curriculum che esprima la richiesta esperienza professionale nell'ambito della formazione.

In capo a questa importante figura sono le seguenti funzioni e responsabilità:

- il coordinamento degli insegnamenti tecnico-pratici e il loro coordinamento con gli insegnamenti teorico-scientifici;
- individua le sedi idonee per le attività di tirocinio;
- l'organizzazione delle attività complementari (ad es.: corsi a scelta libera dello studente, seminari);
- assegna gli studenti alle Guide di Tirocinio, supervisionandone le attività;
- verifica che il tirocinio sia svolto coerentemente con gli obiettivi;
- garantisce l'accesso degli studenti alle strutture qualificate come sede di insegnamenti tecnico-pratici.

Il Direttore delle Attività Didattiche ha la responsabilità di tutta la parte professionalizzante dell'esperienza formativa dello studente iscritto al corso di Laurea, dal suo ingresso nel Corso di Studio fino all'Esame di Abilitazione. È inoltre titolare di insegnamento in discipline professionalizzanti.

Il Direttore delle Attività Didattiche attiva una stretta integrazione con le sedi di tirocinio attraverso le seguenti iniziative:

- all'inizio di ogni anno accademico presenta e motiva ai Coordinatori delle sedi di tirocinio la programmazione triennale, i criteri di alternanza teoria-tirocinio e la durata delle esperienze di tirocinio.

- individua i criteri per scegliere i professionisti a cui saranno affiancati gli studenti nelle sedi di tirocinio e concorda le relative modalità di applicazione con i responsabili delle sedi di tirocinio.

- concorda le modalità di comunicazione tra Coordinatori, Tutor e sedi di tirocinio prima, durante e a fine esperienza.

- raccoglie costantemente feedback sulla programmazione e suggerimenti per il miglioramento continuo della qualità dei tirocini anche coinvolgendo i professionisti dei servizi che hanno accompagnato gli studenti.

Le responsabilità e competenze del Direttore della Attività Didattiche sono:

- realizzare la programmazione e gestione delle attività di tirocinio, considerando criteri formativi, organizzativi e clinici dei servizi, nonché le linee di indirizzo degli organi universitari e professionali;

- progettare, gestire e valutare le attività didattiche professionalizzanti avvalendosi, per il tirocinio e i laboratori, di Tutori dedicati e/o dei servizi;

- promuovere il coordinamento degli insegnamenti disciplinari specifici facilitando l'integrazione degli insegnamenti teorici con quelli professionali assicurando la pertinenza formativa agli specifici profili professionali;

- gestire l'inserimento e lo sviluppo formativo dei tutor assegnati;

- fornire consulenza pedagogica e attività di orientamento agli studenti, attraverso colloqui ed incontri programmati;

- garantire la sicurezza e gli adempimenti della normativa specifica, come organizzazione di visite idonee con il medico competente per l'ingresso in aree sanitarie;

- produrre report e audit rispetto all'attività formativa professionale realizzata;

- promuovere sperimentazioni e ricerca pedagogica nell'ambito delle attività professionalizzanti;

- certificare le competenze professionali in conformità agli standard professionali definiti.

6. La Commissione Paritetica Docenti - Studenti (CPDS) si attiva per ricevere segnalazioni provenienti dalla periferia (dai corsi di studio e dagli studenti) e approfondire gli aspetti critici legati al percorso di formazione (esperienza dello studente) offrendo un ulteriore canale oltre ai tradizionali questionari di valutazione; per proporre sinergicamente informazioni che il corso di studio e suo Gruppo di Riesame potrebbero non ricevere tramite altri canali.

Le CPDS sono invitate ad operare lungo tutto l'arco temporale dell'anno per offrire un canale di ascolto agli studenti e prontamente trasmettere le segnalazioni utili ai Coordinatori di CdS. Inoltre, si esprime in diversi momenti dell'anno, in relazione alle seguenti attività:

- redazione della Relazione annuale CPDS (entro il 31/12);

- verifica della congruità dei CFU con gli obiettivi formativi del corso di studio (entro il 31/03 per la didattica programmata dell'anno accademico successivo);

- formulazione del parere sull'attivazione e sulla soppressione di Corsi di Studio;

- attivazione di canali di ascolto per gli studenti.

In Ateneo è consolidato da tempo un Sistema di Assicurazione interna della Qualità nell'ambito della formazione: <http://www.unife.it/aq/qualita-della-formazione/qualita-cds>

Link inserito: <http://www.unife.it/medicina/laboratoriobiomedico/organizzazione>

Obiettivi

Gli obiettivi formativi del CdS in Tecniche di Laboratorio Biomedico sono chiaramente definiti dai Decreti Ministeriali. Il Consiglio di Corso di Studi (CCdS) è responsabile della definizione, pianificazione e modalità di erogazione delle attività formative e della conseguente

determinazione del piano degli studi e dei contenuti dei singoli corsi. L'offerta formativa viene pianificata tenendo in considerazione la disponibilità della docenza e le eventuali comunanze interne tra più CdS, a disposizione dei Dipartimenti che concorrono al CdS.

Tempo: da gennaio a marzo

Processo formativo

Il processo formativo viene monitorato in continuo. Dalle opinioni degli studenti, acquisita indipendentemente dai questionari di valutazione sulle attività didattiche e servizi agli studenti di Ateneo, vengono monitorate la coerenza dei contenuti con gli obiettivi di apprendimento e la coerenza tra modalità di erogazione e pianificazione del CdS. I responsabili sono il CCdS e, per quanto riguarda i singoli insegnamenti, i docenti dei singoli corsi coordinati dal Coordinatore del CdS. Sulla base dell'opinione degli studenti è possibile apportare modifiche alle modalità di erogazione dei corsi.

Tempo: da ottobre a giugno

Risorse e servizi

I responsabili per le risorse di docenza sono il Consiglio di Corso di Studi (CCdS) e il Coordinatore del CdS, che coinvolge, in particolare, i Consigli dei Dipartimenti interessati indicando, in base all'offerta formativa del CdS, le esigenze di personale docente. Per i corsi che richiedono conoscenze specifiche che il personale della struttura universitaria non possiede, l'incarico viene affidato a personale a contratto di elevata qualificazione professionale.

Tempo: da gennaio a giugno

Per le attività pratiche di tirocinio il responsabile è il Direttore delle Attività Didattiche che, in accordo con i singoli docenti incaricati di sovrintendere alle attività di tirocinio, individua all'interno delle strutture sanitarie convenzionate i laboratori e i servizi presso cui gli studenti svolgono attività di tirocinio.

Tempo: da gennaio a giugno

Le risorse economiche (fondi per la didattica) sono gestite dal Dipartimento di afferenza in accordo con gli altri Dipartimenti coinvolti, sulla base delle disponibilità economiche e delle priorità concordate tra i direttori dei Dipartimenti utilizzando, se necessario, un'apposita commissione.

Tempo: da gennaio a giugno

Il calendario delle attività didattiche, con la supervisione del Coordinatore del CdS, viene predisposto dal Manager Didattico e dal Direttore delle attività Didattiche, verificando le richieste dei singoli docenti e con la supervisione del Coordinatore del CdS, che provvede anche ad individuare le strutture (aule, laboratori) in cui le attività si svolgono. Il Manager Didattico pubblicizza le informazioni per gli studenti tramite il sito web del CdS.

Tempo: da giugno a luglio

Gli studenti provenienti da altri corsi di Laurea o in possesso di crediti formativi di cui si chiede il riconoscimento sono valutati da una Commissione didattica (o meglio Commissione Crediti) istituita dal CCdS che provvede a verificare il possesso dei crediti formativi sulla base delle documentazioni e a verificare con i singoli docenti la corrispondenza con gli obiettivi formativi del CdS.

Tempo: da settembre a ottobre

Monitoraggio, analisi e riesame

Sulla base dei risultati dei questionari di valutazione sulle attività didattiche e servizi agli studenti di Ateneo, il Gruppo di Riesame istituito all'interno del CCdS predispone il Rapporto di Riesame, identificando criticità e punti di forza, e proponendo azioni correttive ove

richiesto. Il CCdS può intraprendere eventuali azioni correttive e migliorative sul CdS o sui singoli insegnamenti.

Tempo: gennaio

Il Sistema di Gestione della Qualità del CdS strutturato per processi. Ogni processo prevede l'attribuzione di specifiche responsabilità (direttive e operative) e di specifici documenti di riferimento per svolgere le attività previste (documenti guida).

Il percorso verso la qualificazione dei corsi di studio all'Università di Ferrara è iniziato più di quindici anni fa nell'ambito delle sperimentazioni CRUI. Le questioni relative all'Assicurazione di Qualità e della valutazione sono continuate in modo più sistematico nell'ambito del progetto di Ateneo Innovazione Didattica, a cui è seguito il Progetto Qualità, coinvolgendo nel processo di miglioramento continuo dei corsi di studio un numero crescente di docenti, personale e strutture.

Lo scopo primario del progetto Qualità era, ed è tuttora, la diffusione progressiva di una cultura di attenzione alla qualità.

Il Sistema di Gestione impostato in linea con quanto previsto nel progetto qualità dei corsi di studio descritto ai link <http://www.unife.it/aq/qualita-della-formazione/qualita-cds> e <https://www.unife.it/it/aq>.

I processi di gestione del CdS sono distinti in sei grandi categorie (macro-processi) principali:

- 1) Rilevazione della domanda di formazione;
- 2) Progettazione del CdS (risultati di apprendimento attesi e loro accertamento: compilazione SUA-CdS);
- 3) Gestione operativa (erogazione) della didattica;
- 4) Gestione delle risorse (risorse umane, strutturali, finanziarie);
- 5) Servizi di supporto alla didattica;
- 6) Riesame e miglioramento continuo.

All'interno di ciascun raggruppamento sono compresi svariati processi e sotto-processi, per ciascuno dei quali sono identificate le tempistiche, le responsabilità specifiche, l'interazione tra i vari soggetti coinvolti, i documenti che ne permettono o esprimono concretamente lo svolgimento.

Di seguito si riporta un'illustrazione sintetica dei processi che compongono il Sistema di Gestione del CdS. La mappatura dettagliata dei processi riportata al link <http://www.unife.it/aq/qualita-della-formazione/qualita-cds>.

Le tempistiche di attuazione delle diverse attività, coordinate a livello di Ateneo e aggiornate dal Presidio di Qualità sono riassunte al link: <http://www.unife.it/aq/qualita-della-formazione> alla voce "Organizzazione della gestione della didattica e degli adempimenti AVA".

Nel macro-processo **Rilevazione della domanda di formazione**, che ha lo scopo di individuare le esigenze del mondo esterno, destinatario dei laureati licenziati dal CdS, i principali processi sono:

- individuazione delle parti interessate esterne. Il responsabile principale il Coordinatore del CdS, che ha il compito di dirigere la selezione delle PI, di gestire la comunicazione con esse e di selezionare le altre fonti di rilevazione delle esigenze formative. I documenti sono, essenzialmente, i verbali del Consiglio di CdS.

- Rilevazione delle esigenze delle parti interessate esterne. Il responsabile principale è il Coordinatore del CdS, che ha il compito di gestire nel tempo la comunicazione con i

rappresentanti delle PI, di presiedere il Comitato di Indirizzo, di selezionare i report, le informazioni e i dati utili a orientare il CdS nella definizione del profilo professionale di riferimento e nella riprogettazione del CdS. I documenti sono i verbali del CI e i report prodotti da enti esterni provenienti dal mondo professionale.

Lo scopo del macro-processo **Progettazione del CdS**, di definire i contenuti del progetto formativo offerto, sulla base delle politiche formative dell'Ateneo, delle esigenze delle parti interessate esterne e delle risorse a disposizione del CdS. I principali processi sono:

- definizione del profilo professionale;
- definizione funzioni e competenze;
- definizione dei requisiti di ammissione;
- definizione degli obiettivi formativi e dei risultati di apprendimento;
- definizione della prova finale (tesi);
- definizione del percorso di formazione;
- definizione dei metodi di accertamento.

La responsabilità di questi processi del Consiglio di CdS, sotto il coordinamento del Coordinatore di CdS.

- Definizione del calendario delle lezioni;
- definizione delle sessioni della prova finale;
- accertamento delle conoscenze iniziali.

La responsabilità del Consiglio di CdS e del Dipartimento. I docenti sono coadiuvati dal Manager Didattico e dal Direttore delle attività Didattiche.

I documenti di guida riguardanti i succitati processi sono le linee guida AVA-ANVUR e quelle del PQA. Il documento finale dove sono registrati gli esiti dei succitati processi di gestione, nonché la loro descrizione analitica, la SUA-CdS.

Lo scopo del macro-processo **Gestione operativa (erogazione) della didattica**, di tradurre in attività didattiche concrete i contenuti del progetto formativo programmato. I principali processi sono:

- gestione lezioni in aula;
- gestione laboratori;
- gestione tesi di laurea.

Le responsabilità di tali processi sono dei docenti e del personale tecnico amministrativo dedicato, sotto il coordinamento del Coordinatore di CdS e del Direttore di Dipartimento.

Il macro-processo **Gestione delle risorse**, ha lo scopo di mettere a disposizione del CdS le risorse umane (docenti, tecniche e amministrative), le risorse infrastrutturali (aule, laboratori, sale studio, e simili) e le risorse finanziarie necessarie per l'erogazione della didattica. I principali processi sono:

- definizione delle esigenze e messa a disposizione del personale docente e tecnico amministrativo;
- definizione delle esigenze e messa a disposizione delle infrastrutture;
- definizione delle esigenze e messa a disposizione delle risorse di funzionamento per la didattica.

Anche per questi processi, che presentano fasi che si svolgono in gran parte al di sopra delle competenze del CdS, la responsabilità collocata a livello di Dipartimento e di Ateneo.

Il macro-processo **Servizi di supporto alla didattica**, costituito da un insieme di processi, che sono di norma gestiti su diversi livelli amministrativi (Ateneo, Dipartimento, CdS). Essi sono:

- accertamento delle conoscenze in ingresso. Il responsabile il docente delegato dal Dipartimento coadiuvato dal Manager Didattico e dal Direttore delle attività Didattiche;
 - orientamento. Il responsabile il docente delegato dal CdS, coadiuvato dal Manager Didattico e dal Direttore delle attività Didattiche;
 - tirocinio e accompagnamento al lavoro: il responsabile è il Direttore delle attività Didattiche, coadiuvato dal Manager Didattico;
 - mobilità internazionale. I responsabili sono i docenti delegati dal Dipartimento e dal CdS, coadiuvati dal Manager Didattico dal Direttore delle attività Didattiche;
 - tutorato. Il responsabile il docente delegato dal Dipartimento;
- Il CdS si avvale infine dei servizi di Segreteria studenti e Management didattico e dal Direttore delle attività Didattiche, coordinati a livello centrale dall'Ateneo, la cui responsabilità affidata alle rispettive unità organizzative.

Il macro-processo **Riesame e miglioramento continuo**, ha lo scopo di assicurare la qualità della formazione e dei servizi di contesto il miglioramento continuo relativamente al CdS. I principali processi sono:

- assunzione dell'impegno alla qualità e Individuazione delle politiche per la qualità del CdS (processi che sono subordinati alle politiche per la qualità di Ateneo e di Dipartimento), la cui responsabilità di approvazione è del Consiglio di Corso di Laurea, mentre il responsabile operativo è il coordinatore di CdS;
- riesame, di cui il Coordinatore del CdS è il responsabile. I ruoli e la documentazione sono illustrati nelle Linee Guida di ANVUR e del Presidio di Qualità per la redazione della Scheda di Monitoraggio Annuale e del Rapporto di Riesame Ciclico. I gruppi di lavoro principali coinvolti in questo processo sono il Gruppo di Riesame del CdS e la Commissione Paritetica Docenti-Studenti di Dipartimento. Relativamente a questo processo, sono in corso di definizione alcune modifiche, riguardanti l'introduzione delle modifiche in seguito all'emanazione delle nuove linee guida AVA;
- gestione del miglioramento continuo, il cui responsabile principale è il Coordinatore del CdS, coadiuvato dal MD e dal Direttore delle attività Didattiche; il Coordinatore a sua volta organizza le diverse azioni correttive via via intraprese, affidandole di volta in volta ai responsabili operativi di processo. Le evidenze documentali di tale processo sono contenute nei verbali del CdS.

Annualmente sono esaminati i principali dati inerenti:

- ingresso, regolarità e uscita dei discenti del CdS;
- opinione di studenti e laureandi sul CdS;
- sbocco occupazionale dei laureati.

Sulla base degli stessi, ove opportuno, sono avviati interventi correttivi.

Articolo 12 - Tirocinio finalizzato al conseguimento dell'abilitazione per l'esercizio della professione di Tecnico di Laboratorio Biomedico da svolgersi nel periodo pre-laurea

A) Norme generali

Il tirocinio professionalizzante:

- è volto ad accertare le competenze *core* che identificano i valori, le conoscenze, i comportamenti e le abilità essenziali della professione relative al saper fare e al saper essere. In particolare, consiste nell'applicare le conoscenze biomediche e clinico

diagnostiche alla pratica di laboratorio, nel risolvere questioni di deontologia professionale e di etica, nel dimostrare attitudine a risolvere problemi di laboratorio, oltre ad attuare gli interventi di controllo di qualità e validazione tecnica del dato;

- dura complessivamente nei tre anni 1500 ore corrispondenti a 60 CFU suddivisi in: al primo anno 325 ore corrispondenti a 13 CFU; al secondo anno 525 ore corrispondenti a 21 CFU; al terzo anno 650 ore corrispondenti a 26 CFU;

- all'interno delle ore di tirocinio, vengono svolte attività formative professionalizzanti volte alla formazione teorico-pratica preparatoria e di approfondimento al tirocinio per un numero di ore variabile che si articolano durante tutto l'anno all'interno dei servizi di Medicina di laboratorio, Microbiologia, Immunotrasfusionale, Citogenetica e Genetica Medica, Medicina Forense, Farmacia, Anatomia Patologia, Endocrinologia, Ematologia, Laboratori sul territorio a risposta rapida, Procreazione medicalmente assistita, e Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna. La certificazione della frequenza e la valutazione dei periodi di tirocinio avvengono sotto la diretta responsabilità del Direttore delle Attività Didattiche affiancato dalle guide di tirocinio coinvolte nelle diverse sedi di tirocinio. Le guide di tirocinio rilasciano formale attestazione della frequenza ed esprimono, dopo aver valutato i risultati relativi alle competenze dimostrate, una idoneità riportata su una scheda di valutazione che si articola in una prima parte sulle regole di comportamento, una seconda parte di apprendimento ed una terza parte su obiettivi specifici da raggiungere secondo le competenze attese; si intende superato solo con certificazione delle ore di frequenza, conseguimento del giudizio di idoneità positivo per ciascuna delle discipline specifiche e dopo avere superato l'esame di tirocinio che si terrà alla fine di ogni anno accademico, criterio per accedere al successivo.

Lo studente sarà in grado di raggiungere le competenze professionali al termine dei tirocini che sono di seguito riassunte:

- nell'ambito delle attività di laboratorio dimostra di prendere in carico protocolli e procedure relative alle diverse discipline specialistiche che caratterizzano la professione. Raggiunge l'autonomia nello scegliere e realizzare la procedura corretta basandosi sulle prove di accuratezza, sensibilità e sicurezza che tenga conto dei valori/accettabilità da parte degli standard di riferimento. Mette in atto un processo di valutazione in itinere e finale, usando strumenti validi ed affidabili che permettano di scegliere le facilitazioni migliori da adattare alla procedura. Nel compiere questi processi dimostra abilità di individuazione e chiarificazione dei problemi (problem setting) e di soluzione di problemi (problem solving), avendo un atteggiamento di elasticità mentale e disponibilità al cambiamento;

- nell'ambito della prevenzione, dimostra di rispettare consapevolmente e attivamente le norme di sicurezza ed igiene sui luoghi di lavoro in tutte le situazioni di tirocinio;

- nell'ambito della comunicazione/relazione dimostra di mettersi in situazione di ascolto verso le guide, coordinatori, compagni e altre figure che operano all'interno della sede di tirocinio, adattando le sue strategie di comunicazione verbale e non verbale a seconda del contesto. Dimostra di accogliere senza pregiudizio le opinioni altrui, e sostiene le proprie in modo circostanziato e educato. Dimostra di esporre in modo chiaro ed efficace un argomento ad un gruppo di persone (per esempio durante gli incontri con direttore delle attività didattiche e compagni), utilizzando anche strumenti e sussidi per la comunicazione (es: presentazioni MS Power Point). Nei lavori in gruppo, offre feedback e si autovaluta

rispetto all'efficacia delle relazioni e del lavoro in gruppo. Ha, nella comunicazione, un atteggiamento proattivo, rapportato però alle situazioni specifiche ed al suo ruolo in quanto il sapere comunicare costituisce parte integrante della sua azione professionale;

- nell'ambito della responsabilità professionale, dimostra nelle diverse situazioni del percorso formativo (nella sede clinica con i professionisti e altre figure; nella sede formativa con compagni di corso, docenti e direttore delle attività didattiche) di aderire ai principi di etica e correttezza (codice deontologico) nel linguaggio e nelle azioni compiute. Si assume la responsabilità delle azioni compiute e del loro risultato, dimostrando riflessione, autocritica e capacità di porre attivamente rimedio ai suoi eventuali errori. Nelle situazioni complesse, media le proprie esigenze in relazione a quelle altrui e della organizzazione. Mostra rispetto per esperienza, competenze e ruoli altrui;

- nell'ambito della gestione/organizzazione, mostra di saper organizzare la propria giornata lavorativa in tirocinio e più in generale tenendo presente le necessità delle guide di tirocinio e dell'organizzazione. Inoltre, pianifica, in collaborazione con il Direttore delle Attività Didattiche e le guide di tirocinio, in relazione ai vincoli organizzativi della sede formativa, le proprie attività durante l'anno di corso, usando strumenti e strategie appropriate ed efficaci. Dimostra proattività, capacità di problem solving, capacità di cogliere i cambiamenti e i feedback e di adattarsi considerando anche le esigenze altrui al fine di raggiungere il miglior risultato;

- nell'ambito della formazione/autoformazione contribuisce in modo propositivo alla definizione dei suoi obiettivi formativi sia nella sede formativa sia in tirocinio e alla loro pianificazione. Contribuisce in modo responsabile al contratto di tirocinio, effettua in modo sincero le autovalutazioni rispetto ai suoi apprendimenti. Richiede ed accetta il feedback dalle guide di tirocinio, proponendo e rendendosi disponibile ad approfondimenti e alla modifica del suo agire;

- nell'ambito della metodologia della ricerca, ovvero nella pratica basata sulle prove di efficacia ed evidenza, dimostra di ricercare e considerare per prendere le decisioni operative migliori disponibili oltre alla propria esperienza e al razionale teorico, alla fattibilità nel contesto organizzativo.

b) Norme specifiche

Le attività formative di tirocinio professionalizzante sono ripartite nei 3 anni di corso e corrispondono complessivamente ad un totale di 60 CFU. Il Consiglio di Corso approva, su proposta del Direttore delle Attività Didattiche, gli obiettivi formativi generali del tirocinio stilati secondo il *core competence* del tirocinio e le strutture potenziali sedi di tirocinio, rispondenti ai requisiti stabiliti dalla normativa e alle necessità formative degli studenti. Inoltre, approva gli obiettivi specifici, le singole modalità di svolgimento delle attività di tirocinio e stage ritenute funzionali al perseguimento degli obiettivi fissati per il corso di laurea. Approva inoltre il regolamento di tirocinio, i principi e gli strumenti della didattica tutoriale e le procedure per l'effettuazione dei tirocini. Il Direttore delle Attività Didattiche è responsabile delle modalità di rilevamento della frequenza e della valutazione della competenza degli studenti e della attestazione finale della frequenza complessiva. I CFU riservati al tirocinio sono da intendersi come impegno minimo necessario allo studente affinché possa conseguire le competenze professionali specifiche del profilo. Il tirocinio professionale può comprendere: sessioni tutoriali che preparano lo studente all'esperienza;

esercitazioni e simulazioni in cui si sviluppano le abilità tecniche, relazionali e metodologiche in situazione protetta prima o durante la sperimentazione nei contesti reali; esperienze dirette sul campo con supervisione; sessioni tutoriali e feedback costanti.

c) Norme attuative

Il contratto di tirocinio è un accordo scritto tra studente e Direttore delle Attività Didattiche, che definisce gli obiettivi specifici ed i dettagli del programma di apprendimento finalizzati al miglioramento delle competenze *core* e come questi potranno essere raggiunti con successo. Il contratto è sviluppato in modo collaborativo dalle parti, attribuendo progressiva responsabilità allo studente. Le figure complessivamente coinvolte nelle attività formative di tirocinio professionalizzante sono: il Coordinatore, il Direttore delle Attività Didattiche, i tutor supervisor e le guide di tirocinio. Le frequenze relative al tirocinio e a tutte le attività formative professionalizzanti sono registrate su un libretto elettronico delle presenze gestito dal Direttore delle Attività Didattiche. Lo studente è tenuto a compilare un apposito modello cartaceo di registrazione delle presenze in tirocinio, con firma giornaliera della guida di tirocinio che sarà consegnato al Direttore delle Attività Didattiche per la certificazione. Nei moduli vanno riportati gli orari effettivamente svolti e indicate le tipologie di attività sotto la responsabilità condivisa dello studente e della guida di tirocinio.

Art. 13 – Disposizioni finali

Gli allegati costituiscono parti integranti e sostanziali del presente regolamento e la loro modifica deve essere deliberata dalle strutture didattiche competenti. Per tutto quanto non previsto nel presente Regolamento didattico si rinvia alle norme di legge, allo Statuto, al Regolamento generale di Ateneo, al Regolamento didattico di Ateneo e al Regolamento Studentesse e studenti.

Allegati

Allegato 1 – Percorso di Formazione

Allegato 2 – Matrice di Tuning

Allegato 3 – Tutor didattici e guide di tirocinio, relative sedi presso le quali è possibile svolgere le attività di tirocinio



**Università
degli Studi
di Ferrara**

**Facoltà di Medicina,
Farmacia e
Prevenzione**

Dipartimento di Scienze mediche

Corso di laurea in

TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO

(abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di laboratorio biomedico)
Classe L/SNT3 - Lauree delle professioni sanitarie tecniche (DM 270/04)

DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI FORMAZIONE ANNO ACCADEMICO 2023/2024

Sito del corso di studio	https://www.unife.it/medicina/laboratoriobiomedico
Coordinatore del Corso di studio	Prof. Michele Rubini michele.rubini@unife.it https://docente.unife.it/michele.rubini
Direttrice delle attività didattiche	Dott.ssa Cristina Bosi cristina.bosi@unife.it http://docente.unife.it/cristina.bosi
Manager didattico	Dott. Luca Vecchiattini md.profsanitarie@unife.it https://www.unife.it/it/studiare/supporto/md
Supporto al Manager didattico	Dott.ssa Elisabetta Zavatti md.profsanitarie@unife.it https://www.unife.it/it/studiare/supporto/md
Servizi agli studenti	Pagina web per Futuri Studenti https://www.unife.it/it/menu-profilati/futuri-studenti Pagina web Unife per Studenti iscritti https://www.unife.it/it/menu-profilati/studenti-iscritti

Struttura e ordinamento del corso di studio

Attività formative	A = di base	A1 = Scienze propedeutiche A2 = Scienze biomediche A3 = Primo soccorso
	B = caratterizzanti	B1 = Scienze e tecniche di laboratorio biomedico B2 = Scienze medico-chirurgiche B3 = Scienze della prevenzione dei servizi sanitari B4 = Scienze interdisciplinari cliniche B5 = Scienze umane e psicopedagogiche B6 = Scienze interdisciplinari B7 = Scienze del management sanitario B8 = Tirocinio differenziato per specifico profilo
	C = affini o integrative	
	D = a scelta dello studente	
	E = lingua straniera	Inglese
	E = prova finale	Attività formative relative alla preparazione/dissertazione della prova finale
	F	attività formative, non previste dalle lettere precedenti, volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, nonché abilità informatiche e telematiche, relazionali, o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, nonché attività formative volte ad agevolare le scelte professionali, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, tra cui, in particolare, i tirocini formativi.
SSD	Settore Scientifico Disciplinare	
TAF	Tipologia Attività Formativa	
CFU e tipologia	Credito Formativo Universitario (T: teorico - P: pratico)	
Tipo corso	CS: corso singolo, CI: corso integrato (formato da più moduli)	
Modulo	Unità didattica che fa parte di un insegnamento attivato come corso integrato.	
Tipo insegnamento	T: teorico, P: pratico, OB: obbligatorio, SC: a scelta dello studente	
Tipo esame	S: singolo, A: accorpato (con la disciplina di cui al numero indicato)	

Rapporto CFU/ore secondo D.M. 270/04

tipo di attività didattica	ore di attività didattica assistita per credito	ore di studio individuali corrispondenti per credito	ore complessive di lavoro di apprendimento per credito
CFU Teorico (TAF A, B)	8	17	25
CFU Teorico (TAF C)	8	17	25
CFU Teorico (TAF D)	8	17	25
CFU Pratico (TAF A, B)	12	13	25
CFU Pratico (TAF C)	12	13	25
CFU Pratico (TAF D)	12	13	25
Laboratori, esercitazioni, seminari	12**	13**	
** in base alle necessità del corso	25**	0**	25
Tirocinio	25	0	25
Prova finale	5	20	25

COORTE 2023/24
PRIMO ANNO
EROGATO NEL 2023/24

Primo Semestre

N	Insegnamento	SSD	TAF	Crediti T	Crediti P	Tot CFU	Ore frontali T + P	Tipo corso	Tipo esame
1	Promozione della salute, sicurezza e gestione dei materiali biologici					4		CI	S
	Igiene	MED/42	B3	2			16		
	Medicina del lavoro	MED/44	B3	1			8		
	Radioprotezione	MED/36	B3	1			8		
2	Scienze funzionali e strutturali del corpo umano					5		CI	
	Anatomia umana	BIO/16	A2	3			24		
	Istologia	BIO/17	A2	2			16		
3	Scienze propedeutiche					10		CI	
	Fisica applicata	FIS/07	A1	2			16		
	Informatica	INF/01	A1	2			16		
	Misure elettriche ed elettroniche	ING-INF/07	A1	2			16		
	Statistica medica	MED/01	A1	2			16		
	Statistica per la ricerca	SECS-S/02	B6	2			16		
4	Struttura e funzioni delle molecole biologiche					9		CI	S
	Biochimica	BIO/10	A2	4			32		
	Laboratorio di biochimica	BIO/10	F		1 (lab)		25 (lab)		
	Propedeutica biochimica	BIO/10	A2	4			32		
	Inglese	L-LIN/12	E			3	24	CS	
	Totale crediti PRIMO anno primo semestre					31			

Secondo Semestre

N	Insegnamento	SSD	TAF	Crediti T	Crediti P	Tot CFU	Ore frontali T + P	Tipo corso	Tipo esame
5	Fisiologia e Patologia umana					9		CI	S
	Fisiologia	BIO/09	A2	3			24		
	Fisiopatologia endocrina	MED/13	B4	2			16		
	Fisiopatologia generale	MED/04	B1	1			8		
			F	1 (sem)			12 (sem)		
	Patologia generale	MED/04	B1	1			8		
			F	1 (sem)			12 (sem)		
6	Scienze biologiche					7		CI	S
	Biologia applicata	BIO/13	A2	2			16		
	Genetica medica	MED/03	B1	2			16		
	Microbiologia generale	MED/07	B1	3			24		
7	Tirocinio I	MED/46	B8		13	13	325	CS	
	Totale crediti PRIMO anno secondo semestre					29			

TOTALE CREDITI 1° ANNO	60		
-------------------------------	-----------	--	--

**COORTE 2023/24
SECONDO ANNO
EROGATO NEL 2024/25**

Primo Semestre

N	Insegnamento	SSD	TAF	Crediti T	Crediti P	Tot CFU	Ore frontali T + P	Tipo corso	Tipo esame
8	Microbiologia clinica					8		CI	S
	Malattie parassitarie degli animali	VET/06	B1	1			8		
	Microbiologia	MED/07	B1	5			40		
	Virologia e parassitologia	MED/07	B1	1			8		
			C	1			8		
9	Organizzazione di laboratorio e economia					4		CI	S
	Bioetica	MED/02	B5	2			16		
	Organizzazione aziendale	SECS-P/10	B7	2			16		
10	Patologia clinica I	MED/05	B1	4		6	32	CS	S
			F	1 (sem)			12		
					1 (lab)		25		
	Tirocinio II (prima parte – no esame)	MED/46	B8		12	12	300	CS	A. con n. 14
	Totale crediti SECONDO anno primo semestre					30			

Secondo Semestre

N	Insegnamento	SSD	TAF	Crediti T	Crediti P	Tot CFU	Ore frontali T + P	Tipo corso	Tipo esame
11	Anatomia ed istologia patologica					7		CI	S
	Anatomia e istologia patologica	MED/08	B2	2			16		
	Citopatologia	MED/46	B1	1			8		
	Patologia molecolare	MED/08	B2	1			8		
	Tecniche di anatomia patologica	MED/46	B1	1			8		
			F	1 (sem)			12 (sem)		
	Tecniche di patologia molecolare	MED/46	B1	1			8		
12	Farmacologia					5		CI	S
	Farmacologia e tossicologia	BIO/14	A3	3			24		
	Tecniche di farmacologia e tossicologia	MED/46	B1	2			16		
13	Immunologia e immunoematologia					6		CI	S
	Ematologia	MED/15	B4	2			16		
	Immunologia	MED/05	B1	2			16		
	Tecniche di immunoematologia	MED/46	B1	2			16		
14	Tirocinio II	MED/46	B8		9	9	225	CS	
15	Corsi a scelta dello studente		D	3		3	24	CS	S
	Totale crediti SECONDO anno secondo semestre					30			

	TOTALE CREDITI 2° ANNO					60			
--	-------------------------------	--	--	--	--	----	--	--	--

**COORTE 2023/24
TERZO ANNO
EROGATO NEL 2025/26**

Primo Semestre

N	Insegnamento	SSD	TAF	Crediti T	Crediti P	Tot CFU	Ore frontali T + P	Tipo corso	Tipo esame
16	Biochimica clinica					7		CI	S
	Biochimica clinica	BIO/12	B1	5			40		
	Tecniche di biochimica clinica	MED/46	B1	2			16		
17	Citogenetica e genetica medica					8		CI	S
	Citogenetica e genetica medica	MED/03	B1	4			32		
	Tecniche di citogenetica	MED/46	B1	2			16		
	Tecniche di genetica molecolare	MED/46	B1	2			16		
18	Patologia clinica II	MED/05	B1	2		4	16	CS	S
			F	2 (sem)			24		
	Tirocinio III (prima parte – no esame)	MED/46	B8		11	11	275	CS	A. con n. 20
	Totale crediti TERZO anno primo semestre					30			

Secondo Semestre

N	Insegnamento	SSD	TAF	Crediti T	Crediti P	Tot CFU	Ore frontali T + P	Tipo corso	Tipo esame
19	Tecniche di microbiologia					6		CI	S
	Microbiologia clinica	MED/07	B1	3			24		
	Tecniche di microbiologia clinica	MED/46	B1	2			16		
			F		1 (lab)		25 (lab)		
20	Tirocinio III	MED/46	B8		15	15	375	CS	
	Corsi a scelta dello studente		D	3		3	24	CS	S
	Attività preparatoria alla tesi	PROFIN_S	E			4	20		
	Discussione della dissertazione	PROFIN_S	E			2	10		
	Totale crediti TERZO anno secondo semestre					30			

	TOTALE CREDITI 3° ANNO					60			
--	-------------------------------	--	--	--	--	----	--	--	--

COORTE 2022/23
SECONDO ANNO
EROGATO NEL 2023/24 E DISATTIVATO DAL 2024/25

Primo Semestre

N	Insegnamento	SSD	TAF	Crediti T	Crediti P	Tot CFU	Ore frontali T + P	Tipo corso	Tipo esame
11	Microbiologia clinica					8		CI	S
	Malattie parassitarie degli animali	VET/06	B1	1			8		
	Microbiologia	MED/07	B1	5			40		
	Virologia e parassitologia	MED/07	B1	1			8		
			C	1			8		
12	Organizzazione di laboratorio e economia					4		CI	S
	Bioetica	MED/02	B5	2			16		
	Organizzazione aziendale	SECS-P/10	B7	2			16		
13	Patologia clinica I	MED/05	B1	4		6	32	CS	S
			F	2			24		
14	Tirocinio II (prima parte – no esame)	MED/46	B8		10	10	250	CS	A con n. 18
	Totale crediti SECONDO anno primo semestre					28			

Secondo Semestre

N	Insegnamento	SSD	TAF	Crediti T	Crediti P	Tot CFU	Ore frontali T + P	Tipo corso	Tipo esame
15	Anatomia e istologia patologica					7		CI	S
	Anatomia e istologia patologica	MED/08	B2	3			24		
	Citopatologia e patologia molecolare	MED/46	B1	2			16		
	Tecniche di anatomia patologica	MED/46	B1	1			8		
			F		1		25		
16	Farmacologia					5		CI	S
	Farmacologia e tossicologia	BIO/14	A3	3			24		
	Tecniche di farmacologia e tossicologia	MED/46	B1	2			16		
17	Immunologia e immunoematologia					6		CI	S
	Ematologia	MED/15	B4	2			16		
	Immunologia	MED/05	B1	2			16		
	Tecniche di immunoematologia	MED/46	B1	2			16		
18	Tirocinio II	MED/46	B8		11	11	275	CS	A con n. 14 - esame
19	Corsi a scelta dello studente		D	3		3	24	CS	S
	Totale crediti SECONDO anno secondo semestre					32			

	TOTALE CREDITI 2° ANNO					60			
--	-------------------------------	--	--	--	--	----	--	--	--

**COORTE 2022/23
TERZO ANNO
EROGATO NEL 2024/25**

Primo Semestre

N	Insegnamento	SSD	TAF	Crediti T	Crediti P	Tot CFU	Ore frontali T + P	Tipo corso	Tipo esame
20	Biochimica clinica					7		CI	S
	Biochimica clinica	BIO/12	B1	5			40		
	Tecniche di biochimica clinica	MED/46	B1	2			16		
21	Citogenetica e genetica medica					8		CI	S
	Citogenetica e genetica medica	MED/03	B1	4			32		
	Tecniche di citogenetica	MED/46	B1	2			16		
	Tecniche di genetica molecolare	MED/46	B1	2			16		
22	Inglese	L-LIN/12	E	3		3	24	CS	S
23	Patologia clinica II	MED/05	B1	2		4	16	CS	S
			F	2			24		
24	Tirocinio III (prima parte – no esame)	MED/46	B8		10	10	250	CS	A con n. 26
	Totale crediti TERZO anno primo semestre					32			

Secondo Semestre

N	Insegnamento	SSD	TAF	Crediti T	Crediti P	Tot CFU	Ore frontali T + P	Tipo corso	Tipo esame
25	Tecniche di microbiologia					6		CI	S
	Microbiologia clinica	MED/07	B1	3			24		
	Tecniche di microbiologia clinica	MED/46	B1	2			16		
			F		1		25		
26	Tirocinio III	MED/46	B8		13	13	325	CS	A con n. 24 – esame
27	Corsi a scelta dello studente		D	3		3	24	CS	S
	Attività preparatoria alla tesi	PROFIN_S	E			4			
	Discussione della dissertazione	PROFIN_S	E			2			
	Totale crediti TERZO anno secondo semestre					28			

	TOTALE CREDITI 3° ANNO					60			
--	-------------------------------	--	--	--	--	----	--	--	--

**COORTE 2021/22
TERZO ANNO
EROGATO NEL 2023/24 E DISATTIVATO DAL 2025/26**

Primo Semestre

N	Insegnamento	SSD	TAF	Crediti T	Crediti P	Tot CFU	Ore frontali T + P	Tipo corso	Tipo esame
20	Biochimica clinica					7		CI	S
	Biochimica clinica	BIO/12	B1	5			40		
	Tecniche di biochimica clinica	MED/46	B1	2			16		
21	Citogenetica e genetica medica					8		CI	S
	Citogenetica e genetica medica	MED/03	B1	4			32		
	Tecniche di citogenetica	MED/46	B1	2			16		
	Tecniche di genetica molecolare	MED/46	B1	2			16		
22	Inglese	L-LIN/12	E	3		3	24	CS	S
23	Patologia clinica II	MED/05	B1	2		4	16	CS	S
			F	2			24		
24	Tirocinio III (prima parte – no esame)	MED/46	B8		10	10	250	CS	A con n. 26
	Totale crediti TERZO anno primo semestre					32			

Secondo Semestre

N	Insegnamento	SSD	TAF	Crediti T	Crediti P	Tot CFU	Ore frontali T + P	Tipo corso	Tipo esame
25	Tecniche di microbiologia					6		CI	S
	Microbiologia clinica	MED/07	B1	3			24		
	Tecniche di microbiologia clinica	MED/46	B1	2			16		
			F		1		25		
26	Tirocinio III	MED/46	B8		13	13	325	CS	A con n. 24 – esame
27	Corsi a scelta dello studente		D	3		3	24	CS	S
	Attività preparatoria alla tesi	PROFIN_S	E			4			
	Discussione della dissertazione	PROFIN_S	E			2			
	Totale crediti TERZO anno secondo semestre					28			

	TOTALE CREDITI 3° ANNO					60			
--	-------------------------------	--	--	--	--	----	--	--	--

CORSI A SCELTA DELLO STUDENTE

*L'elenco sotto riportato è indicativo. Potrebbero essere apportate delle modifiche che verranno pubblicate alla pagina:
<https://www.unife.it/it/studiare/studiare/piani-di-studio> nel modulo di scelta degli insegnamenti 2023/24.*

Insegnamenti	SSD	Ore	Crediti	Anno/Semestre
Deontologia e pratica professionale del tecnico di laboratorio biomedico	MED/46	8	1	II / II
Diagnostica di laboratorio decentrata	MED/46	8	1	II / II
Gestione del rischio clinico nella diagnostica biomedica	MED/46	8	1	II / II
Informatica biomedica	MED/46	8	1	II / II
Metodologia della ricerca biomedica	BIO/12	8	1	II / II
Organizzazione gestionale del laboratorio biomedico	MED/46	8	1	II / II
Tecniche cellulari avanzate	BIO/13	8	1	II / II
Tecniche di medicina rigenerativa	MED/46	8	1	II / II
Tecniche di medicina trasfusionale	MED/46	8	1	II / II
Tecniche di neurochimica e neuroimmunologia	BIO/12	8	1	II / II
Tecniche diagnostiche oncoematologiche	MED/46	8	1	II / II

Le coperture degli insegnamenti sono consultabili alla voce "Programmi, insegnamenti e docenti" del sito del Corso di Studio.

Matrice Tuning del CdS TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO

Attività formative

[illegible]

Allegato 3 – Tutor didattici e guide di tirocinio, relative sedi presso le quali è possibile svolgere le attività di tirocinio

I Tutor didattici sono professionisti in possesso della Laurea triennale in Tecniche di Laboratorio Biomedico e/o della Laurea magistrale in Scienze delle Professioni Sanitarie Tecniche Diagnostiche che collaborano con i Direttori delle Attività Didattiche nella pianificazione dei tirocini nelle loro diverse sedi.

Il tutor guida di tirocinio è un operatore appartenente allo stesso profilo professionale che, durante l'esercizio della professione, affianca lo studente guidandolo all'apprendimento professionale, alla deontologia ed al rispetto delle norme di sicurezza. Il tutor guida di tirocinio possiede le competenze necessarie per svolgere le funzioni tutoriali per lo studente e partecipa attivamente nella sua formazione facilitandone l'apprendimento delle metodologie tecnico/scientifiche ed il ragionamento critico. In base agli obiettivi da raggiungere forniti dal docente incaricato del corso di tirocinio, il tutor guida programma le attività pratiche da far svolgere allo studente, guidandone l'apprendimento e l'integrazione nel contesto operativo del laboratorio. In base all'osservazione dello studente e agli obiettivi da raggiungere decide quali attività far svolgere autonomamente allo studente, facilitandone i processi di apprendimento e di integrazione tra l'esperienza pratica e teoria appresa. Il tutor guida documenta in appositi registri le attività svolta dallo studente durante il tirocinio, e ne formula una valutazione al termine del periodo di tirocinio, in coerenza con gli obiettivi prefissati. In ogni sede di tirocinio i tutor guida sono coordinati da un tutor supervisore, identificato dal Direttore delle attività didattiche tra i tutor guida di tirocinio del laboratorio, il quale collabora col Direttore delle attività didattiche nel processo di revisione degli obiettivi di tirocinio e degli strumenti di valutazione dell'apprendimento.

Il tutor guida di tirocinio viene formato attraverso specifici corsi di formazione e la sua formazione viene aggiornata con cadenza biennale.

Complessivamente nell'arco di un anno sono coinvolte 150 guide di tirocinio.

Le sedi presso le quali è possibile svolgere le attività di tirocinio sono:

Sedi di tirocinio	Numero di tutor
Azienda Ospedaliero Universitaria S. Anna – Via Aldo Moro, 8 - Cona (FE)	87
AUSL Ferrara - ex S. Anna - C.so della Giovecca, 203 Ferrara (FE)	2
AUSL Ferrara – Ospedale Pubblico del Delta – Via Valle Oppio, 2 Lagosanto (FE)	10
AUSL Ferrara – Ospedale SS Annunziata di Cento - Via Giovanni Vicini, 2 Cento (FE)	5
AUSL Ferrara - Ospedale Mazzolani Vandini - Via Nazionale Ponente, 7 Argenta (FE)	2
USLL 5 Polesana – Ospedale SM della Misericordia- V.le Tre Martiri, 140 Rovigo (RO)	10
IZSLER – sede di Ferrara – località Cassana (FE)	5
AVIS – sede di Ferrara C.so della Giovecca, 165 Ferrara (FE)	3
UNIFE – Laboratori Polo Chimico-biologico - Via Borsari, 46 Ferrara (FE); “CUBO” Via Fossato di Mortara, 66 Ferrara (FE); “Ex-Macello” Via Fossato di Mortara, 74 Ferrara (FE).	25

Le attività di tirocinio sono svolte esclusivamente nei laboratori dell'Università degli Studi di Ferrara e nelle sedi con essa convenzionate.