



## Il tirocinio professionale

### 1. Finalità del tirocinio:

Le attività di tirocinio sono finalizzate a far acquisire allo studente competenze specifiche previste dal profilo professionale, rappresentano la modalità privilegiata per apprendere il ruolo professionale, attraverso l'esperienza pratica e l'integrazione delle nozioni teorico-disciplinari con la prassi operativa professionale.

Il tirocinio clinico offre allo studente la possibilità di imparare gradualmente a prendere decisioni e intervenire in maniera appropriata in particolari situazioni; di applicare le conoscenze in diverse discipline; di mettere in pratica e applicare i principi teorici appresi; di sviluppare le competenze e le attitudini proprie di un professionista.

I crediti minimi riservati al tirocinio sono 60 e vanno intendersi come impegno complessivo necessario allo studente per raggiungere le competenze professionali core previste dal rispettivo profilo professionale e indicate negli obiettivi formativi del Corso di Studi.

Il tirocinio professionale comprende:

- **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;
- **COMPITI DIDATTICI**, elaborati e approfondimenti scritti specifici e mandati di studio guidato.

### 2. Coordinamento e sistema di tutorato:

La responsabilità della progettazione e del coordinamento delle attività pratiche e di tirocinio clinico sono affidate al **Coordinatore della Didattica Professionale**, che assicura anche l'integrazione tra gli



insegnamenti teorici e il tirocinio, favorisce la conformità degli insegnamenti professionali agli standard di competenza definiti e dirige i Tutor Professionali. Deve essere un docente appartenente allo specifico profilo professionale del CdS; deve avere la Laurea Specialistica o Magistrale della rispettiva classe o in subordine Laurea in Tecniche di Laboratorio biomedico-L/SNT3- classe delle lauree in professioni sanitarie tecniche. Nominato sulla base della valutazione del curriculum che esprima la richiesta esperienza professionale, non inferiore ai cinque anni, nell'ambito della formazione e secondo le procedure definite dal Consiglio della Scuola di Medicina e Chirurgia. L'incarico ha durata triennale e deve essere espletato, di norma, a tempo pieno.

Le **competenze del Coordinatore della didattica professionale** sono: realizzare la programmazione e gestione delle attività di tirocinio considerando i criteri formativi, organizzativi e clinici dei servizi, e le linee d'indirizzo degli organi universitari e professionali, basata su analisi di fattibilità; coordinare la progettazione, gestione e valutazione delle attività didattiche professionalizzanti avvalendosi per il tirocinio e i laboratori di tutori dedicati e/o dei servizi; coordinare i docenti del settore scientifico disciplinare specifico promuovendo 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 e incontri programmati; gestire le risorse assegnate alla struttura in cui ha sede il Corso di Studi; promuovere strategie d'integrazione con i referenti dei servizi sanitari per facilitare e migliorare la qualità dei percorsi formativi; garantire la sicurezza e gli adempimenti della normativa specifica; produrre report e audit rispetto all'attività formativa professionale realizzata, partecipare agli incontri degli organi collegiali di governo del Corso di Studi e collaborare con gli stessi ai fini della progettazione, realizzazione, gestione e valutazione delle attività formative; certificare le competenze professionali raggiunte annualmente dagli studenti rispetto a standard definiti; rilasciare le attestazioni dell'attività di tutoraggio svolta dai tutor didattici e dalle guide di tirocinio aziendali ai fini della registrazione dei crediti formativi ECM, con specificazione della durata dell'impegno, del numero dei crediti maturati, e trasmissione del riepilogo annuale dei dati relativi alle attestazioni stesse agli ordini, collegi, associazioni professionali di riferimento.

La supervisione dello studente durante l'esperienza di tirocinio è garantita da un sistema di tutorato articolato su due livelli e, assunto da operatori dello stesso profilo professionale degli studenti:



**TUTOR PROFESSIONALE (TUTOR DIDATTICO AZIENDALE)** con competenze avanzate sia pedagogiche sia professionali; collabora all'organizzazione e gestione dei tirocini, alla progettazione e conduzione di laboratori di formazione professionale. Seleziona le opportunità formative, integra l'esperienza pratica con la teoria appresa, presidia in particolare le prime fasi di apprendimento di un intervento o di una competenza. Si occupa dei processi di apprendimento degli studenti in difficoltà, facilita i processi di valutazione dell'apprendimento in tirocinio e cura i rapporti di collaborazione e integrazione con le sedi di tirocinio. Predisporre e realizza incontri di lavoro con le guide di tirocinio per questioni inerenti all'apprendimento degli studenti a loro affidati e fornisce supporto e consulenza; aggiorna la documentazione relativa ai percorsi di tirocinio; elabora proposte atte a promuovere, diffondere, implementare e migliorare la pratica clinica nei contesti sede di tirocinio. I Tutor professionali sono scelti in accordo con le strutture in cui si svolge l'attività formativa e assegnati con incarichi triennali al Corso di Studio. I modi di reclutamento e di assegnazione delle funzioni avvengono secondo quanto definito dal Consiglio della Scuola di Medicina e Chirurgia dell'Ateneo di Verona.

**SUPERVISORE/ GUIDA DI TIROCINIO AZIENDALE** coincide con un operatore del servizio sede di tirocinio che seleziona le opportunità di apprendimento coerenti con gli obiettivi e il piano di tirocinio dello studente. Si è formato con specifici corsi alla funzione tutoriale, ha specifiche e rilevanti competenze tecnico-cliniche, guida lo studente nella sede di tirocinio mentre svolge le sue normali attività lavorative, predisponendo un piano di lavoro che assicuri l'apprendimento delle competenze e una graduale consapevolezza nell'agire. È garante della sicurezza dello studente e degli utenti, aggiorna il tutor professionale sullo stato di avanzamento dell'esperienza di tirocinio e, di eventuali criticità emergenti; compila le schede di valutazione dello studente per la parte di competenza e partecipa agli incontri dedicati all'organizzazione e alla valutazione delle esperienze di tirocinio.

### 3. Orario Tirocinio:

L'esperienza di tirocinio prevede un impegno di cinque giorni la settimana distribuiti dal lunedì al venerdì con una presenza massima giornaliera di 8 ore, più 30 minuti di pausa obbligatoria.



#### 4. Documentazione dell'attività di tirocinio:

Allo studente è consegnato il libretto di tirocinio in cui si raccolgono le attività, il monte ore delle esperienze di tirocinio, esercitazioni e laboratori. Ogni studente registra giornalmente le ore svolte durante il tirocinio pratico e settimanalmente lo sottopone alla firma del tutor clinico/supervisore.

Lo studente è responsabile della compilazione del libretto di tirocinio e della registrazione di tutte le attività formative svolte.

#### 5. Valutazione del tirocinio:

Durante ogni esperienza di tirocinio lo studente riceve valutazioni formative sui suoi progressi sia attraverso colloqui sia schede di valutazione. La valutazione delle abilità è di due tipi: formativa e certificativa. Prima del termine dell'esperienza di tirocinio verrà chiesta allo studente una autovalutazione sul livello di raggiungimento degli obiettivi formativi previsti per anno di corso. Al termine di ciascun anno di corso è fatta una valutazione sommativa (certificativa) per accertare i livelli raggiunti dallo studente nello sviluppo delle competenze professionali attese. Tale valutazione è la sintesi delle valutazioni formative via via documentate durante l'anno di corso, il profitto raggiunto negli elaborati scritti e le performance dimostrate all'esame di tirocinio che può essere realizzato con colloqui, prove scritte applicative, esami simulati. La valutazione annuale è certificata da una commissione d'esame presieduta dal Coordinatore della didattica professionale e composta almeno da un docente e da un tutor professionale. La valutazione certificativa del tirocinio sarà espressa in trentesimi in base al livello di raggiungimento degli obiettivi. L'appello è unico per anno accademico, salvo particolari situazioni per le quali la commissione didattica potrà concedere un appello straordinario. Qualora durante il tirocinio si ravvisassero delle difficoltà tali da non permettere il raggiungimento degli obiettivi nei tempi previsti, verrà predisposto un piano di recupero personalizzato. **Lo studente con valutazione insufficiente in tirocinio (mancato raggiungimento degli obiettivi) non verrà ammesso all'esame certificativo finale.** La valutazione sarà registrata come: "RITIRATO" lo studente che sospende il tirocinio per problemi di salute, gravidanza o per motivazioni personali; "RESPINTO" quando lo studente durante l'esame di tirocinio non raggiunge una valutazione sufficiente nella prova pratica e/o orale.



6. Prerequisiti di accesso al tirocinio:

**II COORDINATORE DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE** ammette alla frequenza dell'esperienza di tirocinio previsto per l'anno di corso gli studenti che hanno:

- frequentato regolarmente le attività teoriche, in particolare gli insegnamenti delle discipline professionali dell'anno in corso e dell'anno precedente;
- la frequenza regolare dei laboratori professionali ritenuti propedeutici al tirocinio
- Il conseguimento dell'attestato di superamento del corso di formazione Generale sulla Sicurezza negli ambienti di lavoro (4h), rilasciato dall'Università degli Studi di Verona

7. Assenze dal tirocinio:

**BREVI:** lo studente che si assenta dal tirocinio per periodi brevi (assenze orarie) può recuperare tali assenze su autorizzazione del proprio tutor aumentando l'orario giornaliero fino a un massimo di un'ora, fermo restando che le ore di tirocinio giornaliere devono essere massimo 8.

**PROLUNGATE:** lo studente che si assenta dal tirocinio per periodi lunghi (assenze superiori a cinque giorni) per gravi e giustificati motivi deve concordare con il Coordinatore della didattica professionale un piano di recupero personalizzato. Lo studente che finisce positivamente il tirocinio di anno con un debito orario sul monte ore previsto (non superiore a quindici ore), può essere ammesso all'esame annuale di tirocinio se l'assenza non ha compromesso il raggiungimento degli obiettivi di anno e può recuperare il suddetto debito prima dell'inizio dell'anno accademico successivo. Lo studente è tenuto a documentare le ore di presenza in tirocinio nel libretto, a farle controllare e controfirmare dal tutor e segnalare tempestivamente l'esigenza di recupero di eventuali assenze.

8. Sospensione dal tirocinio:

Le motivazioni che possono portare alla sospensione dal tirocinio sono le seguenti:

**Motivazioni legate allo studente:**

- studente potenzialmente pericoloso per la sicurezza degli utenti, della strumentazione in uso nei laboratori o che ha ripetuto più volte errori che mettono a rischio la vita dell'utente;



- studente che non ha i prerequisiti e che deve recuperare obiettivi formativi propedeutici ad un tirocinio formativo;
- studente che frequenta il tirocinio in modo discontinuo.

**Altre motivazioni**

- stato di gravidanza nel rispetto della normativa vigente;
- studente con problemi psicofisici che possono comportare stress o danni per lui, per l'utenza o per l'èquipe della sede di tirocinio o tali da ostacolare le possibilità di apprendimento delle competenze professionali core.

La sospensione temporanea dal tirocinio è proposta dal Tutor Professionale o dal Supervisore di tirocinio al Coordinatore della didattica professionale tramite apposita relazione.

Lo studente verrà informato per iscritto della possibilità di sospensione cui seguirà un colloquio in cui verranno discusse le motivazioni oggetto del provvedimento. La sospensione è formalizzata con lettera del Coordinatore della didattica professionale allo studente previa approvazione in Collegio Didattico. La riammissione dello studente al tirocinio è concordata con tempi e modi definiti dal Coordinatore della didattica professionale sentito il Tutor/Supervisore che l'hanno proposta. Qualora persistano le difficoltà che hanno portato alla sospensione temporanea dal tirocinio o ci sia un peggioramento che impedisce l'apprendimento delle abilità professionali, il Coordinatore della didattica professionale ha facoltà di proporre al Collegio Didattico la sospensione definitiva dello studente dal tirocinio tramite apposita relazione che documenti approfonditamente le motivazioni.

**9. Studenti ripetenti per profitto insufficiente in tirocinio:**

Lo studente ripetente per un profitto insufficiente in tirocinio concorda con il Coordinatore della didattica professionale un piano di recupero personalizzato sulla base dei propri bisogni formativi che potrà prevedere un prolungamento dell'attività di tirocinio. Per essere ammesso a frequentare l'esperienza di tirocinio prevista dal piano di recupero personalizzato, allo studente ripetente è richiesto di aver ripetuto le esperienze di laboratorio ritenute propedeutiche al tirocinio dal Coordinatore della didattica professionale.



#### 10. Tirocinio supplementare:

Lo studente fuori corso o ripetente per non avere superato gli esami di insegnamenti di area non professionale che ha già superato positivamente il tirocinio dell'anno di corso e che richiede di svolgere un'esperienza supplementare dovrà rivolgersi al Coordinatore della didattica professionale che risponderà alla richiesta compatibilmente con le esigenze organizzative.

La frequenza dell'esperienza supplementare non deve interferire con il completamento dei suoi impegni di recupero teorico. L'esperienza supplementare dovrà essere valutata e registrata a tutti gli effetti sul libretto di tirocinio a scopi assicurativi, ma non potrà essere considerata un anticipo dell'anno successivo.

#### 11. Sciopero dei dipendenti delle strutture di tirocinio:

Qualora lo sciopero interessi l'area del personale non dirigenziale della sanità (personale di comparto) il tirocinio è sospeso in quanto il numero di guide di tirocinio presenti (contingente minimo) non garantisce una adeguata supervisione dello studente e di conseguenza la sicurezza dell'utente. Tale assenza non dovrà essere recuperata, le ore saranno riconosciute come studio individuale.

#### 12. Camici e Calzature

La divisa è uno strumento di riconoscimento del personale per il cittadino utente del Servizio Sanitario e un presidio per la protezione dell'operatore. Lo studente che accede a un reparto/servizio per svolgere il tirocinio clinico deve rispettare i codici comportamentali e le regole presenti nella sede. Una di queste è presentarsi con la divisa in ordine e pulita e apporre il cartellino di riconoscimento. La divisa è fornita in prestito dall'Azienda Ospedaliera di Verona e/o dalle sedi periferiche e deve essere gestita dallo studente. Studenti in tirocinio all'interno dell'Azienda Ospedaliera di Verona: all'inizio del tirocinio lo studente ritira la propria divisa presso il guardaroba dell'AOUI sede di Borgo Trento o Borgo Roma firmando la ricevuta. Quando ha bisogno di cambiare



la divisa lo studente si presenta con la divisa sporca all'addetto del guardaroba, la deposita e ritira quella pulita. - Al termine del tirocinio lo studente restituisce la divisa e firma la restituzione. Studenti in tirocinio presso altre Aziende Ospedaliere/ULSS concordano con i tutor di sede o gli uffici preposti per i modi di ritiro e utilizzo dei camici. Le calzature devono rispettare le stesse norme antinfortunistiche previste per il personale tecnico in servizio: marcature CE conforme alla norma EN 347 EA con suola antisdrucciolo.

### 13. Armadietti

Le Aziende/ULSS delle sedi di tirocinio ospitanti mettono a disposizione dello studente degli armadietti per la custodia degli indumenti personali e della divisa, che possono essere chiusi con chiave o con lucchetto proprio. Al termine di ogni singola esperienza di tirocinio lo studente deve lasciare l'armadietto aperto e rimuovere il lucchetto, gli oggetti, ecc., lasciandolo pulito. Si consiglia di non lasciare nulla di valore al suo interno e di non apporre scritte, foto, adesivi ecc.

### 14. Infortunio

In caso di infortunio durante il tirocinio, deve essere attuata la procedura prevista dal CdS, entro le successive ventiquattro ore ai fini assicurativi, compilando la documentazione richiesta.

## Il tirocinio 1° anno accademico



Il tirocinio si suddivide in due periodi distinti febbraio e maggio-giugno; le ore da effettuare sono 350 e devono essere certificate e svolte tutte. Sono ammessi al tirocinio gli studenti che hanno frequentato regolarmente: le attività teoriche, in particolare le discipline professionali dell'anno in corso. Lo stage si svolge esclusivamente nei Laboratori Biomedici delle Aziende/AULSS, Ospedali privati accreditati, sia della Regione Veneto sia di altre Regioni.

## Le core competence nel Laboratorio Biomedico

Le competenze e egli obiettivi da sviluppare durante lo stage, sono i seguenti:

- inserirsi nell'organizzazione del laboratorio individuando ruoli e competenze delle figure professionali che vi operano stabilendo relazioni di collaborazione con le altre U.O;
- identificare tutti i processi operativi del servizio di laboratorio: saper gestire la fase preanalitica, analitica e post-analitica individuando le N.C. presenti in ogni fase del processo
- applicare le conoscenze del progresso scientifico al fine di migliorare l'efficienza e l'efficacia dei processi di analisi e di produzione;
- attuare la verifica del corretto funzionamento della strumentazione attraverso test funzionali, calibrazioni, manutenzione preventiva e straordinaria in caso di guasti;
- acquisire specifiche competenze di tipo diagnostico-laboratoristico-informatico in Biochimica Clinica, Ematologia, Coagulazione, Patologia Molecolare, Genetica e Citogenetica; Microscopia Clinica;
- valutare l'attendibilità del dato analitico applicando le conoscenze dei fenomeni biologici, fisiologici e patologici;
- eseguire i controlli di qualità interni e partecipare alla valutazione esterna di qualità (VEQ);
- conoscere e rispettare il codice etico deontologico della professione di Tecnico di Laboratorio Biomedico;
- conoscere e utilizzare correttamente le procedure riguardanti la gestione e la conservazione dei reattivi e dei materiali di consumo, i dispositivi di protezione individuali e collettivi, le norme



inerenti al rischio professionale, lo smaltimento dei rifiuti;  
interagire e collaborare direttamente con équipe interprofessionali al fine di programmare e gestire attività di analisi e produzione anche decentrate;  
elaborare una relazione scritta sull'attività svolta.

## Il tirocinio 2° anno accademico

Il tirocinio si suddivide in due periodi distinti dicembre-gennaio e maggio-giugno, le ore da effettuare sono 450 devono essere certificate e svolte tutte. Sono ammessi al tirocinio gli studenti che hanno frequentato regolarmente: le attività teoriche, in particolare le discipline professionali dell'anno in corso. Lo stage si svolge nei Laboratori di Anatomia Patologica, di Immunoematologia e Medicina Trasfusionale, di Microbiologia e, altri laboratori Specialistici delle Aziende/AULSS, dell'Università, in Ospedali privati accreditati, sia della Regione Veneto sia di altre Regioni, Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie.

## Le core competence nel Laboratorio di Anatomia Patologica

Le competenze e gli obiettivi da sviluppare durante lo stage, sono i seguenti:  
inserirsi nell'organizzazione del laboratorio individuando ruoli e competenze delle figure professionali che vi operano stabilendo relazioni di collaborazione con le altre U.O;  
identificare tutti i processi operativi del servizio di laboratorio: saper gestire la fase preanalitica, analitica e post-analitica individuando le N.C. presenti in ogni fase del processo;  
applicare le conoscenze del progresso scientifico al fine di migliorare l'efficienza e l'efficacia dei processi di analisi e di produzione;  
attuare la verifica del corretto funzionamento della strumentazione attraverso test funzionali, calibrazioni, manutenzione preventiva e straordinaria in caso di guasti;  
conoscere e rispettare il codice etico deontologico della professione di Tecnico di Laboratorio Biomedico;  
conoscere e utilizzare correttamente le procedure riguardanti la gestione e la conservazione dei



reattivi e dei materiali di consumo, i dispositivi di protezione individuali e collettivi, le norme inerenti al rischio professionale, lo smaltimento dei rifiuti.

Acquisire specifiche competenze di tipo diagnostico-laboratoristico:

Settore di Istopatologia:

- conoscere di metodi di campionamento del materiale istologico e i metodi
- di processazione ed inclusione in paraffina del materiale processato,
- utilizzare il microtomo,
- preparare sezioni di materiale crio-incluso utilizzando il criostato,
- applicare le colorazioni standard (EE) e le colorazioni speciali più usate (Alcian Pas, Giemsa, Masson, Gomori, C.A.B., Perls),
- utilizzare il sistema automatizzato monta-vestrini e la strumentazione di laboratorio applicando le metodiche di controllo, manutenzione e disinfezione,
- effettuare i controlli di qualità.

Settore di Citopatologia:

- allestire preparati citologici da liquidi biologici (urine, liquido ascitico, liquido pleurico, liquor) mediante l'utilizzo di centrifuga e citocentrifuga,
- allestire preparati citologici da escreti e broncoaspirati,
- conoscere la metodologia relativa alla "citologia in fase liquida",
- applicare i metodi di striscio e di fissazione su vetrino di materiale citologico,
- eseguire la colorazione di Papanicolaou standard e la colorazione rapida di EE,
- eseguire il montaggio dei preparati citologici.
- elaborare una relazione scritta su tutta l'attività svolta



## Le core competence nel Laboratorio di Immunoematologie e Medicina Trasfusionale

Le competenze e gli obiettivi da sviluppare durante lo stage, sono i seguenti:

inserirsi nell'organizzazione del laboratorio individuando ruoli e competenze delle figure professionali che vi operano stabilendo relazioni di collaborazione con le altre U.O;

identificare tutti i processi operativi del servizio di laboratorio: saper gestire la fase preanalitica, analitica e post-analitica individuando le N.C. presenti in ogni fase del processo;

applicare le conoscenze del progresso scientifico al fine di migliorare l'efficienza e l'efficacia dei processi di analisi e di produzione;

attuare la verifica del corretto funzionamento della strumentazione attraverso test funzionali, calibrazioni, manutenzione preventiva e straordinaria in caso di guasti;

conoscere e rispettare il codice etico deontologico della professione di Tecnico di Laboratorio Biomedico;

conoscere e utilizzare correttamente le procedure riguardanti la gestione e la conservazione dei reattivi e dei materiali di consumo, i dispositivi di protezione individuali e collettivi, le norme inerenti al rischio professionale, lo smaltimento dei rifiuti.

Acquisire specifiche competenze di tipo diagnostico-laboratoristico:

- Acquisire le tecniche standard per la preparazione degli emocomponenti di 1° e 2° livello, loro conservazione e distribuzione secondo le norme previste dalle leggi sanitarie e secondo gli standard definiti dal Responsabile della Struttura.
- Acquisire le tecniche di analisi utilizzate nelle varie indagini inerenti al SIT.
- Eseguire determinazioni dei gruppi ABO-RH, sistemi minori e relativi assetti genici.
- Eseguire ricerche degli anticorpi irregolari, loro identificazione e titolazione.
- Eseguire Type and screen e prove di compatibilità.
- Riconoscere le tecniche di risparmio del sangue omologo, con particolare attenzione all'utilizzo e gestione del sangue.



- Conoscere e applicare la legislazione relativa all'attività del SIT, chiarendo i compiti e le responsabilità dei vari operatori, supportati da un sistema di organizzazione della Qualità.

## Le core competence nel Laboratorio di Microbiologia

Le competenze e gli obiettivi da sviluppare durante lo stage, sono i seguenti:

inserirsi nell'organizzazione del laboratorio individuando ruoli e competenze delle figure professionali che vi operano stabilendo relazioni di collaborazione con le altre U.O;

identificare tutti i processi operativi del servizio di laboratorio: saper gestire la fase preanalitica, analitica e post-analitica individuando le N.C. presenti in ogni fase del processo;

applicare le conoscenze del progresso scientifico al fine di migliorare l'efficienza e l'efficacia dei processi di analisi e di produzione;

attuare la verifica del corretto funzionamento della strumentazione attraverso test funzionali, calibrazioni, manutenzione preventiva e straordinaria in caso di guasti;

conoscere e rispettare il codice etico deontologico della professione di Tecnico di Laboratorio Biomedico;

conoscere e utilizzare correttamente le procedure riguardanti la gestione e la conservazione dei reattivi e dei materiali di consumo, i dispositivi di protezione individuali e collettivi, le norme inerenti al rischio professionale, lo smaltimento dei rifiuti.

Acquisire specifiche competenze di tipo diagnostico-laboratoristico:

- preparare e utilizzare i principali terreni coltura;
- applicare tutte le tecniche relative alla semina dei materiali biologici, all'isolamento e all'identificazione dei batteri e dei miceti e alla produzione di antibiogrammi e antimicogrammi;
- usare la strumentazione di base (cappe a flusso laminare, termostati, pipette micropipette e centrifughe);



- applicare la colorazione di Gram e conoscere le tecniche di colorazione Zielh Nielsen, Giemsa, Calcofluor, White, Lattofenolo e Cotton Blue;
- applicare le tecniche relative alle determinazioni sierologiche e le tecniche analitiche in micropiastra;
- conoscere le procedure e le applicazioni relative al test di agglutinazioni all'immunofluorescenza e alle tecniche ELISA e PCR;
- elaborare una relazione scritta su tutta l'attività svolta.

## Le core competence nel Laboratorio Specialistico

Le competenze e gli obiettivi da sviluppare durante lo stage, sono i seguenti:

inserirsi nell'organizzazione del laboratorio individuando ruoli e competenze delle figure professionali che vi operano stabilendo relazioni di collaborazione con le altre U.O;

identificare tutti i processi operativi del servizio di laboratorio: saper gestire la fase preanalitica, analitica e post-analitica individuando le N.C. presenti in ogni fase del processo;

applicare le conoscenze del progresso scientifico al fine di migliorare l'efficienza e l'efficacia dei processi di analisi e di produzione;

attuare la verifica del corretto funzionamento della strumentazione attraverso test funzionali, calibrazioni, manutenzione preventiva e straordinaria in caso di guasti;

conoscere e rispettare il codice etico deontologico della professione di Tecnico di Laboratorio Biomedico;

conoscere e utilizzare correttamente le procedure riguardanti la gestione e la conservazione dei reattivi e dei materiali di consumo, i dispositivi di protezione individuali e collettivi, le norme inerenti al rischio professionale, lo smaltimento dei rifiuti;

acquisire specifiche competenze di tipo diagnostico-laboratoristico dell'area specialistica.



## Il tirocinio 3° anno accademico

Le ore di tirocinio sono 700 e sono svolte nella sede del progetto di tesi dello studente. Sono ammessi al tirocinio gli studenti che hanno frequentato regolarmente: le attività teoriche, in particolare le discipline professionali dell'anno in corso. Lo stage si svolge in Laboratori di Aziende Ospedaliere/AULSS, Università, Ospedali privati accreditati, Aziende di Ricerca Farmaceutica, Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie.

### Le competenze

Al termine del periodo di tirocinio svolto nella sede di realizzazione della tesi lo studente dovrà acquisire:

- un'adeguata preparazione nelle discipline di base, tale da consentire la migliore comprensione dei più rilevanti elementi che sono alla base dei processi patologici che si sviluppano in età evolutiva, adulta e geriatrica sui quali si focalizza l'intervento diagnostico;
- conoscenze teoriche e pratiche di ciascuno dei settori professionalizzanti, con particolare riguardo alle metodologie innovative;
- capacità di valutare in modo critico l'attendibilità dei risultati dei test e delle analisi;
- capacità di assumere responsabilità delle proprie azioni in funzione degli obiettivi e delle priorità dell'attività lavorativa, del corretto adempimento delle procedure analitiche;
- un'adeguata esperienza nello studio indipendente;
- capacità di effettuare una ricerca bibliografica e di aggiornamento attraverso l'uso di banche dati aggiornate, effettuando in maniera critica la lettura di articoli tecnico scientifici;
- un buon livello di conoscenza di una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiana, in modo da consentire la comprensione della letteratura internazionale;
- competenza informatica utile alla gestione di sistemi informativi laboratoristici;
- capacità di identificare, prevenire ed affrontare gli eventi critici relativi ai rischi di varia natura e tipologia connessi con l'attività nelle diverse aree del laboratorio, applicando le norme di sicurezza nei luoghi di lavoro;
- rispetto dei principi etici e deontologici nei rapporti con gli utenti o con altri professionisti del settore



sanitario, stabilendo relazioni efficaci e collaborative nella consapevolezza delle specificità dei diversi ruoli professionali;

capacità di lavorare in gruppo e di operare con definiti gradi di autonomia;

conoscenze indispensabili per l'implementazione e il monitoraggio della Qualità Totale attraverso l'uso di corrette metodologie;

abilità nel trasmettere e gestire le informazioni nel proprio ambito lavorativo, dimostrando di saper compilare la modulistica dedicata, comunicando in forma verbale e scritta in modo chiaro, conciso e professionale, tecnicamente e grammaticalmente accurato, al fine anche di veicolare idee, porre problemi e trovare le relative soluzioni;

produrre, raccogliere e elaborare i dati necessari per la stesura della tesi finale organizzando e progettando il lavoro indispensabile per la stessa.



## Il laboratorio professionale

Il Decreto Interministeriale 19 febbraio 2009 (*Publicato nella Gazzetta Ufficiale 25 maggio 2009 n.119*) prevede 3 CFU (complessivi) da dedicare ai laboratori professionali dello specifico SSD del profilo finalizzandoli a potenziare la preparazione professionalizzante e pertinente al profilo.

Tali attività di norma anticipano le esperienze di tirocinio al fine di far acquisire agli studenti abilità tecnico-pratiche e relazionali in contesti di laboratorio protetti prima di provarsi nei servizi e direttamente sui pazienti, al fine di ridurre l'impatto emotivo degli studenti che deriverebbe dal provarsi in situazioni reali ma anche per garantire eticità e sicurezza ai pazienti.

La progettazione, gestione formativa e certificazione delle attività didattiche di laboratorio professionale devono essere affidate formalmente ad un tutor/docente dipendente delle strutture presso le quali si svolge la formazione stessa, dello stesso profilo professionale che può avvalersi della collaborazione di professionisti esperti nelle specifiche competenze professionali. I laboratori professionali si realizzano in ambienti attrezzati e coinvolgendo piccoli gruppi di studenti. L'acquisizione dei crediti è subordinata alla frequenza completa dell'attività.