

## Scheda Didattica

<b>Corso Integrato Tirocinio 3 (10 CFU)</b>			
<b>SSD</b>	<b>Modulo</b>	<b>Docente</b>	<b>CFU</b>
MED/46	TIROCINIO 3	Marcuccilli Fabbio (Coordinatore)	6
MED/46	TIROCINIO 3	Casalino Paolo	3
MED/46	TIROCINIO 3	Pelliccioni Marco	1

### **Obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi**

#### **Obiettivi formativi**

Sono obiettivi irrinunciabili, la conoscenza delle apparecchiature e delle metodologie impiegate nelle indagini della medicina di laboratorio. Altro obiettivo importante è la conoscenza e corretta gestione della fase analitica per la processazione dei campioni biologici. Tali obiettivi saranno raggiunti attraverso attività pratiche nei laboratori di microbiologia clinica, medicina trasfusionale, anatomia patologica, biologia molecolare e biochimica clinica. La parte pratica prevede una interazione con i tutor professionalizzanti al fine di facilitare l'apprendimento e a migliorare la capacità di affrontare e risolvere i principali quesiti diagnostici della medicina di laboratorio

---

I risultati di apprendimento attesi sono coerenti con le disposizioni generali del Processo di Bologna e le disposizioni specifiche della direttiva 2005/36/CE. Si trovano all'interno del Quadro europeo delle qualifiche (descrittori di Dublino) come segue:

---

#### **Conoscenza e capacità di comprensione**

Alla fine di questo insegnamento lo studente dovrà saper:

- Conoscenza e interpretazione dei controlli analitici nelle sedute giornaliere
- Conoscenza dei calibratori e interpretazione delle curve di calibrazione
- Conoscenza e interpretazione delle carte di controllo
- Conoscenza delle metodologie analitiche di laboratorio applicate per le indagini di laboratorio
- Conoscenza e corretta gestione della fase analitica nei laboratori di microbiologia e virologia clinica, medicina trasfusionale, anatomia patologica, biochimica clinica e biologia molecolare
- Conoscenza dei sistemi informatici presenti in laboratorio
- Conoscenza e gestione del TAT (turn around time)

#### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Al termine dell'insegnamento lo studente sarà in grado di:  
Utilizzare le conoscenze laboratoristiche, acquisite per l'approfondimento autonomo di aspetti relativi al campo della

---

diagnostica di laboratorio , al quale lo studente si dedicherà nell'ambito dell' attività professionale

---

#### **Autonomia di giudizio**

Alla fine dell'insegnamento lo studente dovrà sapere: effettuare delle valutazioni di massima relative agli argomenti trattati della medicina di laboratorio.

---

#### **Abilità comunicative**

Lo studente dovrà essere in grado di esporre in modo chiaro e con un appropriato linguaggio tecnico le conoscenze acquisite durante il corso integrato. Tutto ciò, tenendo conto del livello di istruzione e capacità di comprensione del proprio interlocutore.

---

#### **Capacità di apprendimento**

Lo studente dovrà possedere le conoscenze multi-disciplinari fondamentali per la comprensione della diagnostica della medicina di laboratorio e i possibili rischi annessi alle attività di laboratorio. In aggiunta lo studente acquisirà le metodologie di laboratorio e i concetti di validazione analitica. Altresì, aver sviluppato la capacità di mantenersi aggiornato mediante la lettura critica e comprensione di articoli scientifici pubblicati su riviste internazionali recensite.

---

### **Programmi**

#### **TIROCINIO 3 (MARCUCILLI FABBIO)**

##### **PARTE DI BIOCHIMICA CLINICA**

-Capacità di eseguire in piena autonomia le indagini di laboratorio relative alla ricerca dei marker clinici, ematologici e della coagulazione

Capacità di gestire in piena autonomia l'intero processo analitico, dalla fase preanalitica all'output del risultato finale

-Capacità di gestire in piena autonomia correttamente gli strumenti di laboratorio

- Capacità di eseguire in piena autonomia i test analitici in regime d'urgenza

##### **PARTE DI MICROBIOLOGIA CLINICA**

-Capacità di eseguire in piena autonomia le indagini di laboratorio relative all'isolamento, ricerca e identificazione dei principali batteri implicati nelle patologie umane

-Capacità di gestire in piena autonomia l'intero processo analitico, dalla fase preanalitica all'output del risultato finale

-Capacità di gestire in piena autonomia correttamente gli strumenti di laboratorio

- Capacità di eseguire in piena autonomia i test analitici in regime d'urgenza

#### **PARTE DI ANATOMIA PATOLOGICA**

- Conoscenza delle procedure di microallestimento: allestimenti di biopsie e tecnica d'inclusione in paraffina
- Conoscenze delle metodologie per l'esecuzione delle estemporanee intraoperatorie
- Capacità di gestire in piena autonomia l'intero processo analitico, dalla fase preanalitica all'output del risultato finale
- Capacità di gestire in piena autonomia correttamente gli strumenti di laboratorio
- Capacità di eseguire in piena autonomia i test analitici in regime d'urgenza

#### **PARTE DI MEDICINA TRASFUSIONALE**

- Conoscenza e preparazione emocomponenti. Metodologie nel separare da una unità di sangue intero: un concentrato di PLT, di globuli rossi e di plasma con attività pratica della centrifugazione differenziata
- Capacità di gestire in piena autonomia l'intero processo analitico, dalla fase preanalitica all'output del risultato finale
- Capacità di gestire in piena autonomia correttamente gli strumenti di laboratorio
- Capacità di eseguire in piena autonomia i test analitici in regime d'urgenza

#### **PARTE DI BIOLOGIA MOLECOLARE**

- Conoscenza dell'importanza sulla quantificazione dei genomi virali e batterici
- Conoscenza dei test per l'identificazione di mutazioni
- Capacità di gestire in piena autonomia l'intero processo analitico, dalla fase preanalitica all'output del risultato finale
- Capacità di gestire in piena autonomia correttamente gli strumenti di laboratorio
- Capacità di eseguire in piena autonomia i test analitici in regime d'urgenza

#### **Descrizione modalità e criteri di verifica dell'apprendimento**

Le valutazioni potranno essere svolte al termine del corso integrato. La metodologia sarà comunicata all'inizio delle lezioni insieme alla bibliografia e/o ai materiali didattici necessari alla preparazione per la valutazione finale.

- **Prova Pratica:** Verterà con esame pratico strutturato nelle aree di microbiologia, medicina trasfusionale, biochimica clinica, anatomia patologica e biologia molecolare, tramite domande inerenti al programma di studio. Valuterà la capacità dello studente di aver acquisito le conoscenze relative ai contenuti degli insegnamenti e le loro integrazioni, e accerterà l'uso appropriato della terminologia.

Lo studente dovrà dimostrare: i) abilità manuali; ii) comprensione degli argomenti appresi; iii) uso adeguato dei termini tecnici relativi agli ambiti di cui è composto il corso integrato; iv) chiarezza espositiva; v) capacità di collegare tra loro le conoscenze acquisite; vi) capacità di approfondimento degli argomenti studiati.

---

**Non idoneo:** Scarsa o carente conoscenza e comprensione degli argomenti; limitate capacità di analisi e sintesi, frequenti generalizzazioni dei contenuti richiesti; incapacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

**18-20:** Appena sufficiente conoscenza e comprensione degli argomenti, scarse capacità manuali con evidenti imperfezioni; appena sufficienti capacità di analisi, sintesi e autonomia di giudizio; scarsa capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

**21-23:** Sufficiente conoscenza e comprensione degli argomenti; sufficiente le capacità manuali, di analisi e sintesi, con capacità di argomentare con logica e coerenza i contenuti richiesti; sufficiente capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

**24-26:** Discreta conoscenza e comprensione degli argomenti; discrete le abilità manuali; discrete le capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare in modo rigoroso i contenuti richiesti; discreta capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

**27-29:** Buona conoscenza e comprensione dei contenuti richiesti; buone abilità manuali; buone capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare in modo rigoroso i contenuti richiesti; buona capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

**30-30L:** Ottimo livello di conoscenza e comprensione dei contenuti richiesti; ottima e le abilità manuali; ottima capacità di analisi e sintesi con capacità di argomentare in modo rigoroso, innovativo e originale, i contenuti richiesti; ottima capacità di utilizzo del linguaggio tecnico.

---

#### Testi adottati

Sarà fornito allo studente materiale didattico, come dispense. Presentazioni e materiale bibliografico

---

#### Modalità

##### Prerequisiti

E' necessario aver sostenuto e superato l'esame di TIROCINIO 1 e 2. In aggiunta al fine di una più efficace comprensione dei contenuti del corso è necessario che lo studente posseda le conoscenze basilari dei principi di biologia cellulare, biochimica, biologia molecolare, genetica, fisiologia. Durante lo svolgimento delle lezioni sarà comunque dedicato uno spazio all'inquadramento di ciascun argomento per richiamare le conoscenze che lo studente dovrebbe aver acquisito nei precedenti corsi seguiti.

---

##### Svolgimento

Lezioni teoriche con presenza attestata da fogli firma.

---

##### Frequenza

Frequenza obbligatoria con il 100% del monte ore complessivo.

---

#### Riferimenti e contatti

<b>Docente</b>	<b>Contatto</b>
<b>FABIO MARCUCCILLI</b>	Ricevimento docenti da concordare via e-mail, direttamente con il docente stesso. Qualora lo studente non fosse in possesso dell'indirizzo e-mail del docente, può richiederlo via e-mail all'indirizzo di posta elettronica: <a href="mailto:fabio.marcuccilli@ptvonline.it">fabio.marcuccilli@ptvonline.it</a>
<b>Ricevimento:</b> ciascun docente riceve gli studenti su appuntamento.	