

<b>FACOLTÀ</b>	MEDICINA E CHIRURGIA
<b>ANNO ACCADEMICO</b>	2013/2014
<b>CORSO DI LAUREA (o LAUREA MAGISTRALE)</b>	Tecniche Laboratorio Biomedico
<b>INSEGNAMENTO/CORSO INTEGRATO</b>	<b>TIROCINIO III ANNO</b>
<b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>	Caratterizzante
<b>AMBITO DISCIPLINARE</b>	Tirocinio differenziato profilo specifico
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	09538
<b>ARTICOLAZIONE IN MODULI</b>	NO
<b>NUMERO MODULI</b>	1
<b>SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI</b>	Med 46
<b>DOCENTE RESPONSABILE (MODULO 1)</b>	Dott. Salvatore Distefano coordinatore attività professionalizzanti
<b>CFU</b>	20
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	200
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE</b>	300
<b>PROPEDEUTICITÀ</b>	Aver superato l'esame di Tirocinio II
<b>ANNO DI CORSO</b>	1
<b>SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI</b>	Strutture interne (AOUP) Strutture esterne convenzionate
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Affiancamento a professionisti aziendali "tutor"
<b>MODALITÀ DI FREQUENZA</b>	Obbligatoria
<b>METODI DI VALUTAZIONE</b>	Diario dello studente. Giudizio e relazione del tutor. Colloquio orale
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Voto in trentesimi
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	Annuale
<b>CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE</b>	Consultare il calendario didattico 2013-2014 del CdL
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	Previo appuntamento via e-mail o telefonico : salvatore.distefano@unipa.it 3497385253

<p><b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</b></p> <p><b>Conoscenza e capacità di comprensione</b></p> <p>Lo studente deve:</p> <p>Conoscenze di base e specialistiche delle quattro branche fondamentali per la professione del Tecnico di Laboratorio Biomedico (Biochimica Clinica, Microbiologia Clinica, Patologia Clinica e Anatomia Patologica) applicate al lavoro;</p> <p>Conoscenza delle responsabilità del proprio operare;</p> <p>Capacità di adeguare il proprio operato ai flussi di lavoro e di stabilire priorità operative per ciò che è di competenza;</p> <p>Capacità di adeguare il proprio operato a situazioni di imprevisto ed emergenza;</p> <p>Capacità di svolgere il lavoro assegnato in maniera autonoma;</p> <p>Capacità di gestire le dotazioni strumentali per garantire la massima efficienza possibile;</p> <p>Capacità di interagire con altri professionisti esterni al Laboratorio;</p> <p>Dimostrare senso di responsabilità dimostrato nel lavoro relativamente alle conseguenze del proprio operare;</p>
---

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Lo studente deve essere capace, alla fine del suo percorso formativo, di applicare le conoscenze acquisite per gestire il proprio lavoro con autonomia tecnico-professionale, con la responsabilità del corretto adempimento delle procedure analitiche e del proprio operato, nell'ambito delle proprie funzioni, partecipando alla programmazione e organizzazione del lavoro nell'ambito della struttura in cui opera

**Autonomia di giudizio**

Ha la capacità di interpretare autonomamente i dati derivanti da processi e assumere delle decisioni al fine di mettere in atto il lavoro interdisciplinare e interprofessionale nei complessi contesti assistenziali.

**Abilità comunicative**

Attraverso il tirocinio lo studente viene a contatto con contesti organizzativi e inizia ad apprezzare relazioni lavorative, rapporti interprofessionali, valori, abilità, comportamenti lavorativi, quindi rappresenta anche una pre-socializzazione al mondo del lavoro.

**Capacità d'apprendimento**

E' in grado di utilizzare procedure diagnostiche, tecniche analitiche, validare tecnicamente il dato analitico, leggere e interpretare lavori scientifici, utili ai fini della compilazione dell'elaborato finale, per il proseguimento degli studi, per la partecipazione a convegni, per l'inserimento nel mondo del lavoro.

**OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO**

Lo studente dovrà apprendere le tecniche relative ad ambiti di diagnosi specialistica o di secondo livello con particolare riferimento alle tecniche di biologia molecolare

Nel corso del terzo tirocinio lo studente sceglie un ambito che riveste per lui particolare interesse dedicandovi la quota oraria destinata per acquisire conoscenze specifiche e approfondite

Ore 300	ATTIVITÀ DI TIROCINIO
	ATTIVITÀ SPECIFICHE SETTORE DI BATTERIOLOGIA
	<ul style="list-style-type: none"><li>-Raccolta e trasporto dei campioni biologici per indagini batteriologiche,</li><li>-Criteri di accettabilità dei campioni biologici per indagini batteriologiche</li><li>-Trattamento iniziale dei campioni biologici<ul style="list-style-type: none"><li>Colorazione di Gram</li><li>Semina per dissociazione</li><li>Semina per spatolamento</li><li>Incubazione</li></ul></li><li>- Trattamento e d interpretazione:<ul style="list-style-type: none"><li>delle emocolture,</li><li>dei campioni da fluidi biologici sterili</li><li>delle colture fecali</li><li>dei campioni di origine uro-genitale</li><li>dei campioni urinari</li><li>dei campioni dal tratto respiratorio superiore ed inferiore</li></ul></li><li>-Interpretazione della crescita batterica sui terreni di coltura primari</li><li>-Tests utilizzati per l'identificare i batteri comunemente isolati:<ul style="list-style-type: none"><li>tests rapidi</li><li>tests convenzionali</li></ul></li></ul>

	<p>tests commerciali tests manuali ed automatizzati</p> <p>Tests utilizzati per identificare i batteri gram positivi aerobi Tests utilizzati per identificare i batteri anaerobi Tests utilizzati per identificare i Mycoplasmi urogenitali Controllo di qualità per tests di identificazione batterica Indagini biomolecolari per la ricerca di batteri patogeni in campioni patogeni Tests di antibiotico suscettibilità</p> <p>Tests della diffusibilità in agar (Kirby-Bauer) Tests della diffusibilità in agar (E-test) Microdiluizioni in brodo colturale Test automatizzati per la definizione delle MIC Sistemi esperti per la valutazione della MIC in accordo con gli standards internazionali (EUCAST)</p> <p>Tecniche sierologiche per la ricerca di anticorpi anti-batterici</p>
--	---

	<p style="text-align: center;">ATTIVITÀ SPECIFICHE SETTORE DI VIROLOGIA</p>
	<p>Ricerca di anticorpi con sistemi automatizzati (Chemiluminescenza, ELISA) Ricerca di antigeni con sistemi automatizzati (Chemiluminescenza, ELISA) Ricerca diretta nei materiali patologici di antigeni virali (Immunofluorescenza); Antigenemia su leucociti polimorfo nucleati per ricerca CMV Ricerca di DNA ed RNA virali : Estrazione degli acidi nucleici: metodi classici ed alternativi Tecnica di amplificazione: Polymerase Chain Reaction Probes per la identificazione degli agenti infettanti Ibridizzazione in situ Metodi di rilevazione dei prodotti di amplificazione Quantizzazione della carica virale (HIV, HCV) con sistemi automatizzati (COBAS Ampliprep ® e Taqman 48) Test di conferma per genotipizzazione di HIV</p>

	<p style="text-align: center;">ATTIVITÀ SPECIFICHE SETTORE DI ANALISI CHIMICO CLINICHE</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accettazione campioni biologici con verifica delle non conformità</li> <li>• Centrifugazione e invio dei campioni al settore di appartenenza</li> <li>• Esecuzione della manutenzione e della calibrazione della strumentazione assegnata allo studente sotto controllo del tutor aziendale</li> <li>• Esecuzione controlli di qualità con validazione della seduta analitica</li> <li>• Esami inerenti la valutazione diagnostica del diabete (glicemia, glicosuria), esami per lo studio della funzionalità renale (creatinina, azotemia, clearance della creatinina, creatinuria),</li> <li>• Dosaggio delle proteine plasmatiche,</li> <li>• Dosaggio delle dislipoproteine (colesterolo, colesterolo HDL, LDL, trigliceridi)</li> <li>• Dosaggio degli elettroliti,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esami per la funzionalità epatica (AST/ALT, bilirubine, GGT)</li> <li>• Esami di danno miocardico (troponina, mioglobina CKMB)</li> <li>• Dosaggio delle proteine con protidogramma</li> <li>• Dosaggio della emoglobina glicata</li> <li>• Esame chimico fisico delle urine</li> <li>• Esame del sedimento urinario</li> <li>• Ricerca del sangue occulto nelle feci</li> <li>• Esame chimico fisico su liquidi cavitari</li> <li>• Conta cellule su liquidi cavitari</li> <li>• Esame chimico fisico del liquor</li> <li>• Conta cellule sui liquor</li> <li>• Esame chimico fisico di calcoli urinari</li> <li>• Sspermiogramma</li> </ul>
--	--

	<b>ATTIVITÀ SPECIFICHE SETTORE DI EMATOLOGIA</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosaggio della velocità di eritrosedimentazione</li> <li>• Esecuzione degli emocromi su conta globuli</li> <li>• Esecuzione dell'esame Emocromocitometrico mediante citofluorimetri</li> <li>• Dosaggio dei reticolociti e della sottopopolazione linfocitaria</li> <li>• Esecuzione dello striscio di sangue periferico</li> </ul>

	<b>ATTIVITÀ SPECIFICHE SETTORE DI COAGULAZIONE</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esecuzione dei tests di primo livello su coagulometri (PT, aPTT, fibrinogeno, antitrombina, Ddimero)</li> <li>• Esami specialistici di emostasi</li> <li>• Dosaggio dei fattori della via intrinseca della coagulazione</li> <li>• Dosaggio dei fattori della via estrinseca della coagulazione</li> <li>• Indagini di laboratorio per la valutazione della funzionalità piastrinica,</li> <li>• Esami per lo studio trombofilico sia acquisito che genetico</li> <li>• Dosaggio dell'omocisteina e dell'INR su pazienti in terapia anticoagulante orale</li> </ul>

	<b>ATTIVITÀ SPECIFICHE SETTORE DI AUTOIMMUNITA'</b>
	Dosaggio degli anticorpi inerenti le connettiviti, la celiachia, le crioglobuline, ecc,

	<b>ATTIVITÀ SPECIFICHE SETTORE IMMUNOMETRIA</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosaggio dei farmaci immunosoppressori</li> <li>• Dosaggio farmaci antiepilettici</li> <li>• Dosaggio degli ormoni della fertilità</li> <li>• Dosaggio degli ormoni tiroidei,</li> <li>• Dosaggio dei marcatori tumorali</li> </ul>

	<b>ATTIVITÀ SPECIFICHE SETTORE BIOCHIMICA CLINICA</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrazione di acidi nucleici mediante kit Roche basato su colonnine di sephadex.</li> <li>• Analisi di mutazioni geniche mediante tecnica RFLP.</li> <li>• Analisi genica mediante reverse dot blot.</li> <li>• Reazione di real time PCR per la genotipizzazione su campioni ematici.</li> <li>• Preparazione di curve standard e dosaggio di aminoacidi mediante HPLC con detector fuorimetrico su campioni biologici.</li> </ul>