

FACOLTÀ	MEDICINA E CHIRURGIA
ANNO ACCADEMICO	2013/2014
CORSO DI LAUREA (o LAUREA MAGISTRALE)	Tecniche Laboratorio Biomedico
INSEGNAMENTO/CORSO INTEGRATO	TIROCINIO II ANNO
TIPO DI ATTIVITÀ	Caratterizzante
AMBITO DISCIPLINARE	Tirocinio differenziato profilo specifico
CODICE INSEGNAMENTO	07580
ARTICOLAZIONE IN MODULI	NO
NUMERO MODULI	1
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	Med 46
DOCENTE RESPONSABILE (MODULO 1)	Dott. Salvatore Distefano coordinatore attività professionalizzanti
CFU	20
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	200
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	300
PROPEDEUTICITÀ	Aver superato l'esame di Tirocinio I
ANNO DI CORSO	1
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Strutture interne (AOUP) Strutture esterne convenzionate
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Affiancamento a professionisti aziendali "tutor"
MODALITÀ DI FREQUENZA	Obbligatoria
METODI DI VALUTAZIONE	Diario dello studente. Giudizio e relazione del tutor. Colloquio orale
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Annuale
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Consultare il calendario didattico 2013-2014 del CdL
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Previo appuntamento via e-mail o telefonico : salvatore.distefano@unipa.it 3497385253

<p>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</p> <p>Conoscenza e capacità di comprensione</p> <p>Lo studente deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> Conoscere le "non conformità" relative ai campioni; Conoscere la corretta applicazione delle procedure di trasporto dei campioni biologici; Conoscere le modalità operative per la conservazione dei campioni; Conoscere i protocolli e procedure previste nel settore operativo in cui è stato assegnato; Conosce le procedure di avvio e calibrazione degli strumenti; Conoscere le procedure di fine lavoro previste per strumenti e reagenti; Conoscere le procedure del controllo di qualità. <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p> <p>Lo studente deve essere in grado di applicare le conoscenze nel:</p> <ul style="list-style-type: none"> Far rilevare le "non conformità" relative ai campioni biologici che pervengono in laboratorio; Collaborare nell'applicazione la corretta procedura per il trasporto dei campioni; Applicare i protocolli e le procedure previste nel settore operativo in cui è stato assegnato; Partecipare alla gestione delle procedure di avvio e calibrazione degli strumenti; Partecipare alla gestione del controllo di qualità;

Applicare i protocolli e procedure relative a conservazione ed uso di reagenti e materiali di consumo;
 Rilevare l'eventuale "non conformità" di reagenti e materiali di consumo;
 Iniziare ad operare dimostrando abilità manuale nel lavoro assegnato;
 Partecipare alla gestione delle procedure di fine lavoro previste per strumenti e reagenti;
 Archiviare i dati relativi a calibrazione, controllo di qualità ed analisi eseguite secondo i protocolli;
 Attuare la manutenzione di strumenti ed apparecchiature affidate;
 Effettuare i controlli periodici previsti per le apparecchiature.

Autonomia di giudizio

Ha la capacità di individuare le non conformità nel campione biologico, al fine di evitare l'applicazione di test diagnostici ai campioni non idonei e quindi evitare di produrre risultati non attendibili. Ha inoltre la capacità di individuare le tecniche analitiche più appropriate da applicare al campione biologico per un corretto iter diagnostico.

Abilità comunicative

Capacità di comunicare con i colleghi usando correttamente le informazioni che ha acquisito. E' in grado di lavorare in gruppo, e di comunicare le informazioni, i problemi e le soluzioni anche ad interlocutori non del settore

Capacità d'apprendimento

Capacità di integrare le proprie conoscenze consultando dati, pubblicazioni scientifiche proprie delle attività svolte durante il periodo di tirocinio. E' in grado di continuare a studiare in modo autonomo.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Lo studente dovrà apprendere i fondamenti delle metodologie di laboratorio utilizzate in medicina nonché i principi di igiene e sicurezza, organizzazione sanitaria e controllo di qualità, deontologia ed etica professionale, con particolare riferimento alle **attività diagnostiche di base**.

Particolare attenzione sarà rivolta alla comprensione delle varie fasi dei percorsi analitici e di miglioramento continuo della qualità

Ore 300	ATTIVITÀ DI TIROCINIO
Ore di attività 75	ATTIVITÀ DI TIROCINIO SVOLTA NEL LABORATORIO DI PATOLOGIA CLINICA
	Struttura organizzativa del laboratorio di Patologia Clinica Catena delle responsabilità Comportamento personale richiesto Uso dei dispositivi di sicurezza (soprattutto quelli legati alla specificità lavorativa del laboratorio di Patologia Clinica) Descrizione dei vari settori del laboratorio di patologia clinica di routine (coagulazione, chimica clinica, urine, ematologia, elettroforesi, immunologia). Accettazione campioni biologici nel laboratorio di patologia clinica verifica della conformità della richiesta degli esami (anagrafica paziente, reparto di provenienza, quesito diagnostico e firma del medico richiedente) Verifica delle non conformità dei campioni biologici (coagulato, proporzioni non rispettate, emolisi, provette errate, ecc..). Anticoagulanti presenti nelle provette e differenziazione.

	<p>Fase preanalitica (centrifugazione separazione ed invio al settore in base alla richiesta degli esami)</p> <p>Calibrazione dei singoli analiti e validazione della calibrazione. Controlli di qualità interni e verifica della strumentazione. Manutenzione degli strumenti (manutenzione giornaliera, settimanale, mensile ecc..).</p> <p>Esecuzione degli esami per singolo settore: Ematologia: apparecchiature per l'esecuzione dell'emocromo e della VES,</p> <p>Coagulazione : coagulometri e esecuzione dei tests di primo livello: PT aPTT fibrinogeno antitrombina D- Dimero)</p> <p>esami da fare in emostasi e trombosi; Chimica clinica: strumentazione per il dosaggio: glicemia azotemia colesterolo elettroliti, marcatori di danno miocardico</p> <p>Liquidi speciali: esame chimico fisico delle urine citofluorimetro esame del sedimento urinario esame chimico fisico del liquor</p> <p>Esami in urgenza ed emergenza</p>
<p>TESTI CONSIGLIATI</p>	<p>Manuali di istruzioni delle apparecchiature forniti dai tutor Procedure operative fornite dai tutor Dispense cultura messe a disposizione dai tutor</p>

<p>Ore di attività 100 ore</p>	<p>ATTIVITÀ DI TIROCINIO SVOLTA NEL LABORATORIO DI ANATOMIA PATOLOGICA</p>
------------------------------------	--

	<p>Struttura organizzativa del laboratorio di Anatomia Patologica Catena delle responsabilità Comportamento personale richiesto Uso dei dispositivi di sicurezza (soprattutto quelli legati alla specificità lavorativa del laboratorio di Anatomia Patologica) Segreto professionale e privacy Arrivo del campione e accettazione del campione biologico nel laboratorio di Anatomia Patologica Fissazione del campione con i principali fissativi Sistema di gestione software di anatomia patologica: Windopath Macroscopia riduzione pezzi anatomici e sistemazione in apposite cassette Processatore - Processazione del campioni Alcoli chiarificante e paraffine tempi e importanza Centralina d'inclusione - Inclusione dei blocchetti in paraffina Microtomo osservazione del taglio Principali coloranti e tecniche di colorazione - Coloritore automatico Colorazione Ematossilina Eosina - Cenni di colorazioni speciali Citologia esfoliativa ed extravaginale - (ago aspirati, urine espettorato e Pap Test) Citologia su strato sottile Thin Prep Colorazione Papanicolau Taglio al microtomo Tecnica di immunistoichimica Tecniche di Biologia Molecolare Estrazione del dna da tessuti fissati in formalina ed Inclusi in paraffina analisi DNA : esame quantitativo e qualitativo reazione a catena della polimerasi (pcr): Amplificazione del gene della beta-globina elettroforesi Su gel di agarosio del prodotto amplificato - studio del gel: Fotografia del gel ed analisi delle bande di amplificazione Controlli di qualità e monitoraggio</p>
<p>TESTI CONSIGLIATI</p>	<p>Manuali di istruzioni delle apparecchiature forniti dai tutor Procedure operative fornite dai tutor Dispense coltura messe a disposizione dai tutor</p>

<p>Ore di attività 100</p>	<p>ATTIVITÀ DI TIROCINIO SVOLTA AL SERVIZIO MMUNOTRASFUSIONALE</p>
---	--

	<p>Struttura organizzativa del laboratorio di Medicina Trasfusionale</p> <p>Catena delle responsabilità</p> <p>Comportamento personale richiesto</p> <p>Uso dei dispositivi di sicurezza (soprattutto quelli legati alla specificità lavorativa del laboratorio di Medicina Trasfusionale)</p> <p>Segreto professionale e privacy</p> <p>Procedure per la produzione di emocomponenti di primo livello</p> <p>Leucodeplezione pre- storage di sangue intero</p> <p>Bilanciamento unita' di sangue intero prefiltrato.</p> <p>Centrifugazione, scomposizione e produzione di emazie concentrate (e.c.)</p> <p>Leucodeplete e plasma fresco (p.f.)</p> <p>Congelamento e conservazione plasma fresco e plasma da aferesi</p> <p>Connessione sterile tra raccordi di emocomponenti</p> <p>Riduzione- inattivazione dei patogeni nel concentrato piastrinico da aferesi</p> <p>Immunematologia in fase solida in automazione con processore ortho Diagnostic - innova</p> <p>Determinazione gruppi sanguigni (abo- rh , fenotipo- kell- cellano) su donatori e pazienti</p> <p>Gruppi sanguigni su neonati</p> <p>Gruppi indiretti sui donatori e pazienti</p> <p>Prove crociate tra (unita e. C.- plasma paziente)</p> <p>Test di coombs diretto con eventuale determinazione della classe Anticorpale</p> <p>Test di coombs indiretto</p> <p>Ricerca anticorpi irregolari</p> <p>Titolazione anticorpale</p> <p>Eluizione a caldo</p>
<p>TESTI CONSIGLIATI</p>	<p>Manuali di istruzioni delle apparecchiature forniti dai tutor</p> <p>Procedure operative fornite dai tutor</p> <p>Manuali per la preparazione dei terreni di coltura messi a disposizione dai tutor</p>