

**TITOLO INSEGNAMENTO (in italiano): Patologia clinica**  
**TITOLO INSEGNAMENTO (in inglese): Clinical Pathology**  
CFU: 3+2 (in collaborazione con docenti Università e S.S.N.)

**Anno di corso/semestre:** 3 anno, II semestre

**Obiettivi formativi (in italiano):** Lo scopo è dare agli studenti le conoscenze di base di Medicina di Laboratorio e gli elementi di base per l'utilizzo clinico degli emocomponenti per uso topico. Fornire informazione e formazione riguardante il miglioramento dei processi diagnostici e l'innovazione tecnologica in laboratorio. Aggiornare gli iter diagnostici tradizionali con i test di ultima generazione in modo da fornire al clinico strumenti di maggiore efficacia ed utili informazioni cliniche.

**Obiettivi formativi (in inglese):** The aim is to provide the students with the basic knowledge of Laboratory Medicine, Basic elements for the use of hemocomponents for topic use, provide information and formation about ever better diagnostic processes and technological innovation in the laboratory; update diagnostic traditional itinera with the last generation tests, so providing to the clinician the tools of the better efficacy and useful clinical information.

**Programma dettagliato (in italiano):**

- Ruolo della Patologia Clinica del procedimento diagnostico.
- Controllo di qualità.
- Valore predittivo.
- Scopo degli esami di laboratorio.
- Principi di interpretazione dei test di laboratorio.
- Valori di riferimento e valori critici in Patologia Clinica.
- Meccanismi di regolazione della glicemia.
- Valutazione della funzione renale.
- Markers di infiammazione.
- Markers di danno cellulare.
- Markers tumorali.
- Valutazione degli ormoni del sistema ipotalamo ipofisario (tiroide, surrene e apparato riproduttivo).
- Esame emocromocitometrico
- Valutazione di laboratorio delle anemie.
- Test per la valutazione della funzione emostatica.
- Valutazione del rischio emorragico.
- Indagini diagnostiche delle malattie cardiovascolari e marcatori di danno cardiaco.
- Diagnostica nel metabolismo osseo.
- Valutazione della funzionalità tiroidea.
- Principi di automazione con cenni di informatica per i sistemi esperti.
- Il rischio infettivologico nella trasfusione del sangue: cenni storici, patogeni coinvolti, strategie per la gestione del rischio infettivo logico trasfusionale. test infettivo logici in uso e loro limiti, il periodo finestra, patogeni emergenti e globalizzazione.
- Emocomponenti autologhi ed omologhi per uso trasfusionale
- La tracciabilità del sistema sangue: organizzazione della raccolta, lavorazione, conservazione e trasfusione del sangue, registrazione delle procedure, responsabilità degli operatori, Sistemi Qualità nei processi sanitari.
- La cascata coagulativa (cenni), struttura e plasticità della piastrina, i granuli piastrinici ed i fattori di crescita piastrinici, il trombo piastrinico (trombo bianco), il ruolo della cascata coagulativa nella formazione del coagulo, il coagulo come bioreattore in medicina rigenerativa, il ruolo emostatico del concentrato di fattori della coagulazione.
- Gli emocomponenti per uso topico: concentrato piastrinico, colla di fibrina, gel piastrinico.
- La normativa per l'utilizzo degli emocomponenti per uso topico: DM 3 marzo 2005: Caratteristiche e modalità per la donazione di sangue ed emocomponenti. Allegato 2 "Preparazione degli emocomponenti e loro conservazione" (che li classifica come emocomponenti per uso non trasfusionale)

- Criticità nella preparazione di emocomponenti per uso topico: asepsi della raccolta, attivazione del prodotto (induzione della coagulazione del gel piastrinico, degranulazione degli alfa-granuli, ruolo della trombina o di altri catalizzatori non di origine umana), concentrazione del concentrato piastrinico, ruolo della componente cellulare leucocitaria, standardizzazione della produzione, conservazione, tracciabilità, controlli di qualità
- Modalità di preparazione degli emocomponenti per uso topico: separatori cellulari in sistemi chiusi, centrifughe da banco per sistemi di separazione del sangue con devices dedicati, metodiche manuali in sacche o in provette.
- La normativa regionale per la produzione e l'utilizzo degli emocomponenti per uso topico al di fuori delle Strutture Trasfusionali: L'obbligo di convenzionamento con i Servizi Trasfusionali, il ruolo dei Servizi Trasfusionali, la descrizione e la registrazione puntuale dei processi come da allegato tecnico alla D.R. n.1533 del 16-12-2011, l'obbligo di comunicazione di avvenuta preparazione al Servizio Trasfusionale.

Normativa di riferimento:

- Ministero della salute Ministero dell'Economia e delle Finanze Adempimenti previsti dalla Legge Finanziaria 2007 Piano Regionale di Riorganizzazione della Rete delle Strutture Pubbliche di Diagnostica di Laboratorio(art 1, comma 796, lettera o della legge 296/2006) Oggetto : Linee guida sui contenuti del Piano sulla Rete Laboratoristica;
- D.Lgs. 502/92 come modificato e integrato dal D.Lgs. 229/99 e dal D.P.R. 14/01/97;
- Consiglio Superiore di Sanità Sessione XLV seduta del 13/12/2007 e del 13/2/2008 Sezione II;
- Legge 21 ottobre 2005, n° 219 “Nuova disciplina delle attività trasfusionali e della produzione nazionale degli emoderivati”;
- Decreto Legislativo 20 dicembre 2007, n° 261 “Revisione del decreto legislativo 19 agosto 2005 n° 191, recante attuazione della direttiva 2002/98/CE che stabilisce norme di qualità e di sicurezza per la raccolta, il controllo, la lavorazione, la conservazione e la distribuzione del sangue umano e dei suoi componenti”
- D.M. 1 settembre 1995 “Disciplina dei rapporti tra le strutture pubbliche provviste di servizi trasfusionali e quelle pubbliche e private, accreditate e non accreditate, dotate di frigoemoteche”
- Delibera Regionale n. 1533 del 16-12-2011 Convenzione per la produzione di emocomponenti di origine autologa ad uso topico

**Docente/i:** Traverso Nicola, Ottavia Barbieri, Gino Tripodi, Marco Mori (alcune lezioni svolte dal Prof Umberto M. Marinari)

**Link al CV del docente/docenti:**

**Orario di ricevimento del docente/i:** in accordo con gli studenti

**Testi di riferimento:** Widmann, Interpretazione degli esami di laboratorio, McGraw-Hill

**Aula web (si/no):** sì

**Descrizione dei metodi di accertamento:** Test a risposte multiple

**Modalità di erogazione (lezioni frontali, laboratorio, a distanza etc.):** lezioni frontali, laboratorio

**Propedeuticità:** propedeutica allo studio delle discipline specialistiche affini ed alla clinica.

**Sede:** Varia

**Modalità di frequenza (obbligatoria, facoltativa):** obbligatoria

**Ore di didattica assistita:**

- Lezione: 30

- Laboratorio:

- Esercitazione: 15 Tirocinio

- Altro: