

## SYLLABUS DEL CORSO

### Scienze di Laboratorio

2021-2-I0302D008

---

#### Obiettivi

Lo studente deve sapere:

- Riconoscere il ruolo, i limiti e le finalità degli esami di laboratorio, la cause di variabilità ed errore
- descrivere l'uso dello studio delle proteine e dell'enzimologia nella diagnostica
- illustrare il ruolo degli esami di laboratorio nel diabete, nelle patologie cardiovascolari, nelle patologie tiroidee, nella fisiopatologia epatica, nella fisiopatologia della gravidanza, nella fisiopatologia renale,
- descrivere l'equilibrio acido-base ed elettrolitico, l'esame delle urine e del liquor
- descrivere la fisiopatologia dell'emostasi primaria, della coagulazione, del sistema fibrinolitico e degli inibitori.
- Elencare i farmaci attivi sul sistema emostatico ed il loro meccanismo d'azione;
- descrivere il ruolo del laboratorio dell'emostasi:
- illustrare le problematiche preanalitiche,
- illustrare le caratteristiche dei sistema analitici
- descrivere i principi generali dei test per lo studio della coagulazione.
- Elencare quali test coagulativi sono usati nelle patologia e nel monitoraggio degli antagonisti della vitamina K e dell'eparina.

- Definire i principali sistemi gruppo-ematici eritrocitari ed i metodi per la loro determinazione
- Definire le caratteristiche sierologiche, il significato clinico ed i metodi per la determinazione degli anticorpi anti-eritrocitari.
- Descrivere la fisiopatologia e la diagnostica della malattia emolitica del neonato e delle anemie emolitiche autoimmuni.
- Illustrare la preparazione, conservazione e controllo degli emocomponenti:
- Descrivere le reazioni trasfusionali.
- Illustrare il concetto di sicurezza trasfusionale

## **Contenuti sintetici**

Il corso si prefigge di fornire allo studente le conoscenze sul ruolo, limiti e finalità degli esami di laboratorio, GLP, variabilità ed errori, controllo di qualità. Fornire agli studenti i fondamenti dello studio delle proteine e dell'enzimologia diagnostica. Fornire le conoscenze sui test di laboratorio utili per indagare: Il diabete, le patologie cardiovascolari, le patologie tiroidee, la fisiopatologia epatica, la fisiopatologia della gravidanza, la fisiopatologia renale, l'equilibrio acido-base ed elettrolitico. L'esame delle urine e del liquor.

Fornire conoscenze di fisiopatologia, diagnostica e terapia delle patologie dell'emostasi e della fibrinolisi. Immunoematologia eritrocitaria e piastrinica; gli emocomponenti ed emoderivati nella pratica trasfusionale.

## **Programma esteso**

- Esami di laboratorio: quali come e quando
- Organizzazione e Gestione del Laboratorio
- Requisiti, Normative e Buona Pratica di Laboratorio
- Variabilità delle Misure e Differenza Critica
- Errori in Medicina di Laboratorio e Gestione dei Rischi
- Miglioramento della Qualità e Controllo di Qualità
- Diabete, Obesità e Fattori di Rischio Cardiovascolare
- Diagnostica dell'Infarto Miocardico Acuto

- Studio della Tiroide
- Studio delle Proteine
- Equilibrio Acido Base
- Elettroliti
- Fisiopatologia Renale
- Creatinina e GFR
- Studio delle Urine (esame chimico fisico e sedimento)
- Proteine Urinarie
- Studio del Liquor
- Enzimologia
- Fisiopatologia Epatica
- Diagnostica Epatica
- Monitoraggio della Gravidanza
- Il laboratorio dell'emostasi: problematiche preanalitiche; caratteristiche dei sistema analitici, metodi di analisi e di lettura; principi generali dei test per lo studio della coagulazione.
- I test coagulativi nelle patologia e nel monitoraggio degli antagonisti della vitamina K e dell'eparina.
- I principali sistemi gruppoematici eritrocitari (ABO; Rh; altri sistemi): dal genotipo al fenotipo.
- Gli anticorpi antieritrocitari, caratteristiche sierologiche e significato clinico. Metodi per la determinazione dei gruppi sanguigni e per la ricerca di anticorpi eritrocitari.
- Fisiopatologia e diagnostica della malattia emolitica del neonato e delle anemie emolitiche autoimmuni.
- Gli emocomponenti: preparazione, conservazione e controllo.
- Le reazioni trasfusionali. La sicurezza trasfusionale.

## **Prerequisiti**

Obiettivi del corso di Analisi-Biochimico Cliniche (trattasi dei corsi indicati nelle propedeuticità del Regolamento)

## **Modalità didattica**

Lezioni frontali, esercitazioni

## **Materiale didattico**

Dispense fornite dai docenti

Spandrio L. Biochimica Clinica Ed Sorbona.

Henry JB, et al. Clinical diagnosis and management by laboratory methods. Saunders Elsevier.

Prencipe L. Approccio alla Chimica Clinica

## **Periodo di erogazione dell'insegnamento**

Primo semestre

## **Modalità di verifica del profitto e valutazione**

Il voto finale, basato sul punteggio medio ottenuto dallo studente nelle 2 valutazioni, è fissato al termine di un colloquio orale con lo studente, durante il quale si scorre la prova scritta per verificare gli errori.

## **Orario di ricevimento**

Su appuntamento

---