

Corso di studi di TECNICHE DI LABORATORIO BIOMEDICO

sede periferica IRCCS Fondazione G. Pascale

Anno/Semestre: I anno / II semestre

Insegnamento: **FISIOLOGIA**

Crediti: 2 CFFU

Modulo: Scienze mediche e della patologia umana

Docente: Dr. Renato de Falco

Programma:

- **Fisiologia Cellulare:** Sistemi di trasporto attraverso le membrane. Canali ionici e recettori di membrana. Elettrofisiologia. Genesi del potenziale di riposo. Genesi del potenziale d'azione. Conduzione dell'impulso nervoso.
- **Sistema Cardiovascolare:** Elettrofisiologia cardiaca. Accoppiamento eccitazione-contrazione nel miocita cardiaco. Cenni di meccanica muscolare: contrazione isotonica, contrazione isovolumetrica. Il ciclo cardiaco. Generalità sulla piccola e la grande circolazione. Il sistema linfatico.
- **Apparato Respiratorio:** Meccanica respiratoria. Volumi e capacità respiratorie, spazio morto anatomico e fisiologico. Cenni di spirometria. Il tensioattivo polmonare. La ventilazione polmonare. Il trasporto dell'ossigeno. Curva di dissociazione dell'emoglobina. Scambi gassosi polmonari e tissutali.
- **Apparato Renale:** Aspetti anatomo-funzionali del nefrone. Filtrazione glomerulare. Funzione del tubulo contorto prossimale, dell'ansa di Henle, del tubulo contorto distale e del dotto collettore. La macula densa. Sistema renina-angiotensina-aldosterone. Equilibrio acido-base.
- **Apparato Digerente:** Cenni anatomici dell'apparato digerente. Movimenti peristaltici e di segmentazione. Saliva. Stomaco e secrezioni gastriche. Duodeno e secrezioni pancreatiche. Intestino tenue. Intestino crasso. Cenni sul fegato.