



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MESSINA
***Dipartimento di Scienze Biomediche, Odontoiatriche e delle Immagini
Morfologiche e Funzionali***

Corso di Laurea in Biotecnologie (Classe L-2)

PROGRAMMA di FISIOLOGIA UMANA

Docente: Prof.ssa Giuliana Mannino

PROGRAMMA

- Omeostasi, allostasi.
- Liquidi corporei. Il sangue: composizione e funzioni. Equilibrio acido-base. Composizione e caratteristiche dell'urina.
- Fisiologia del sistema nervoso. Sistema nervoso centrale, periferico ed autonomo: generalità. Proprietà dei tessuti eccitabili, potenziale di azione. Neurone, sinapsi, conduzione nervosa, recettori, midollo spinale ed attività riflessa, tronco encefalico, cervello, cervelletto.
- Trasmissione neuromuscolare e contrazione muscolare.
- Fisiologia del sistema endocrino.
- Ormoni: proprietà e meccanismi di azione. Asse ipotalamo-ipofisi, epifisi, tiroide, paratiroidi, timo, pancreas endocrino, ghiandole surrenali, gonadi, placenta, rene endocrino.
- Fisiologia dell'apparato respiratorio. Scambi gassosi, trasporto dei gas, regolazione chimica e nervosa della respirazione.
- Fisiologia dell'apparato cardiovascolare. La contrazione del miocardio. Controllo nervoso ed umorale dell'apparato cardiovascolare.
- Fisiologia dell'apparato digerente, controllo nervoso ed umorale.
- Fisiologia dell'apparato uropoietico. Rene: meccanismi di ultrafiltrazione, riassorbimento e secrezione.
- Fisiologia dell'apparato riproduttivo. Principali ormoni e loro funzione.

Testi di riferimento

Stanfield - Fisiologia - EdiSES

Silverthorn - Fisiologia Umana. Un approccio integrato - Ed. Pearson

Hall - Guyton e Hall - Fisiologia Medica - Edra, Ed. XIII/2017