

CORSO INTEGRATO C.I. B1: Scienze morfologiche e fisiopatologiche

DOCENTE: Prof.ssa Anna Belfiore

INSEGNAMENTO: Fisiologia dell'apparato visivo

SSD: BIO/09 **CFU:** 1

PROPEDEUTICITÀ: C.I. A2 – A3

OBIETTIVI FORMATIVI:

Scopo del corso è fornire allo studente non solo le conoscenze delle funzioni biologiche elementari comuni a tutti gli esseri viventi, ma anche della fisiologia specifica dell'apparato oculare, delle diverse funzioni delle varie strutture oculari, e degli annessi oculari: fisiologia dell'umor acqueo, del corpo vitreo e della retina

Capacità di applicare conoscenze, comprensione e apprendimento:

Lo studente acquisirà la capacità di applicare i principi generali di fisica, chimica, e tecnologie biomediche allo studio funzionale del corpo umano, adoperando una corretta terminologia scientifica inerente gli aspetti dello studio della fisiologia della visione.

Inoltre, le conoscenze acquisite durante il corso forniranno gli strumenti per comprendere, con un alto grado di autonomia, gli argomenti che saranno trattati nelle discipline oggetto degli esami successivi.

PROGRAMMA/CONTENUTI:

• **Sistema Nervoso**

- Genesi del potenziale di riposo;
- Genesi e propagazione del potenziale d'azione;
- Trasmissione sinaptica, generalità, meccanismi ed integrazione;
- Neurosecrezione
- Organizzazione morfofunzionale del Sistema Nervoso

• **Sistemi sensoriali**

- Classificazione dei recettori sensoriali
- Processo di trasduzione
- Potenziale recettoriale
- Acuità sensoriale
- Soglia sensoriale
- Adattamento

• **Fisiologia della visione**

- Psicofisica della visione
- Ottica geometrica

- Rifrazione
- Mezzi ottici
- Formazione delle immagini sulla retina
- Adattamento al buio ed alla luce
- Acuità visiva

- **Vie visive centrali**

- via retinopretettale e riflessi pupillari
- via retinotettale e riflessi d'orientamento;
- via retinogenicolocorticale e aree corticali visive;
- elaborazione dell'informazione visiva oltre l'area 17

STRUMENTI A SUPPORTO DELLA DIDATTICA:

- Fisiologia Medica di Ganong 13^a edizione- Piccin editore
- Germann W.J., Stanfield C.L. "Fisiologia umana" - Edises

METODI DIDATTICI: Lezioni frontali, presentazioni PowerPoint

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO: Prova orale