



MODELLO SCHEDA INSEGNAMENTO

Corso di LM	Biologia
Denominazione insegnamento:	Fisiologia Umana
Numero di Crediti:	12 (96 ore)
Semestre:	I anno I semestre
Docente Titolare:	Elena Silvestri
Dottorandi/assegnisti di ricerca che svolgono attività didattica a supporto del corso:	
Orario di ricevimento:	Mercoledì ore 15:00-17:00; Venerdì ore 15:00-17:00
Indirizzo	silvestri@unisannio.it

PRESENTAZIONE DEL CORSO:

Il corso copre i seguenti contenuti:

Fisiologia delle funzioni superiori del sistema nervoso centrale. Meccanica, controllo e metabolismo delle fibre muscolari. Fisiologia dell'apparato cardio-circolatorio. Funzioni e regolazione del sistema di escrezione renale.

GLI OBIETTIVI FORMATIVI

Conoscere i meccanismi alla base delle funzioni superiori dell'uomo e dell'omeostasi sistemica come integrazione delle funzioni periferiche.

PREREQUISITI RICHIESTI

Conoscenze pregresse richieste: fisiologia generale

FREQUENZA DELLE LEZIONI

Pur non essendo obbligatoria secondo il Regolamento Didattico di Ateneo, la frequenza è consigliata. Lo studente può trarre beneficio dalla presentazione degli argomenti interpretati

e collegati dal docente in aula nonché dalla partecipazione ad una didattica interattiva ed esercitazioni virtuali.

CONTENUTI DEL CORSO

Fisiologia delle funzioni superiori. Attività elettrica encefalica; Basi fisiologiche dell' EEG, del sonno e della veglia; genesi del sonno ad onde lente; genesi del sonno REM. Apprendimento e memoria; plasticità sinaptica; basi neurobiologiche. Neurofisiologia: sinapsi e giunzioni; neurotrasmettitori classici; neuro peptidi e neuro mediatori; Modulazione della trasmissione sinaptica; plasticità neuronale. Fisiologia muscolare: Meccanica del muscolo scheletrico, Metabolismo del muscolo scheletrico e tipi di fibre, Regolazione dell'attività motoria, Muscolo liscio e muscolo cardiaco. Fisiologia del sistema cardiovascolare : Attività elettrica del cuore, Gli eventi meccanici del ciclo cardiaco, Gittata cardiaca e sua regolazione, Nutrizione del muscolo cardiaco. Il flusso sanguigno ed il controllo della pressione arteriosa. Il sistema di escrezione : Filtrazione glomerulare, Riassorbimento tubulare, Secrezione tubulare, Escrezione urinaria e clearance renale. Equilibrio dei liquidi ed equilibrio acido-base.

METODI DIDATTICI

lezioni frontali (materiale didattico in ppt e filmati; letture di approfondimento con presentazione di reviews scientifiche aggiornate), laboratori virtuali.

TESTI DI RIFERIMENTO

- Filologia, Autori vari, Poletto Editore
- Fisiologia: dalle molecole ai sistemi integrati, di Emilio Carbone, Federico Cicirata, Giorgio Aicardi
- FISILOGIA- Stanfield CL. -Edises

ESAME DI PROFITTO

Orale

CALENDARIO ESAMI

Rinvio al link

PRENOTAZIONE ESAMI

Rinvio al link

MODELLO SYLLABUS

Argomenti	Ore	Riferimenti bibliografici	Tipologia di lezione
Contrattilità	32	Testi consigliati	Frontale, laboratori virtuali
emodinamica	4	Testi consigliati	frontale
Controllo motorio	8	Testi consigliati	frontale
Funzioni renali	10	Testi consigliati	frontale
Funzioni del sistema nervoso centrale	32	Testi consigliati	Frontale, laboratori virtuali
Cenni di fisiopatologia Dei sistemi studiati	10	Testi consigliati	frontale