



SCHEMA DELL'INSEGNAMENTO (SI) FONDAMENTI DI FISILOGIA UMANA

SSD: FISILOGIA (BIO/09)

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: BIOLOGIA (P30)
ANNO ACCADEMICO 2022/2023

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: TRINCHESE GIOVANNA
TELEFONO:
EMAIL: giovanna.trinchese@unina.it

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

INSEGNAMENTO INTEGRATO: NON PERTINENTE
MODULO: NON PERTINENTE
CANALE: A-Z
ANNO DI CORSO: III
PERIODO DI SVOLGIMENTO: SEMESTRE II
CFU: 6

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Nessuno

EVENTUALI PREREQUISITI

Principi di base di fisiologia cellulare.

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso si prefigge di sviluppare le capacità di apprendimento sui principali argomenti della Fisiologia, con particolare riferimento allo studio delle funzioni dell'organismo umano e delle parti che lo compongono. In particolare, il corso di Fondamenti di Fisiologia Umana si propone di far comprendere agli studenti i meccanismi funzionali degli organi e degli apparati, permettendo loro di integrare queste conoscenze per comprendere i meccanismi di controllo omeostatico che regolano il corretto funzionamento dei sistemi viventi. Il corso fornisce, inoltre, agli studenti spunti e indicazioni per affrontare in autonomia aspetti della fisiologia degli organi e dei sistemi non trattati nel programma.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Il percorso formativo intende fornire agli studenti le conoscenze e gli strumenti metodologici di base necessari per lo studio delle funzioni che caratterizzano i principali organi e apparati dell'uomo. Lo studente deve dimostrare di conoscere e saper comprendere i meccanismi cellulari e tissutali di controllo omeostatico che consentono il funzionamento integrato dell'organismo.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente deve dimostrare di essere in grado di risolvere problemi concernenti gli aspetti morfo-funzionali e cellulari/molecolari del funzionamento degli organi e dei sistemi dell'uomo. Inoltre, deve essere in grado di valutare in maniera autonoma i processi fisiologici e proporre possibili approcci sperimentali per lo studio dei meccanismi di base della fisiologia, che prevedano un'analisi critica dei risultati. Lo studente deve imparare ad usare correttamente il linguaggio scientifico in generale e la terminologia fisiologica in particolare, per riuscire a spiegare anche ai non esperti le nozioni di base relative al funzionamento degli organi e apparati dell'uomo e le possibilità applicative degli argomenti analizzati. Deve essere inoltre in grado di riassumere in maniera concisa e completa le nozioni acquisite. Il percorso formativo è orientato a trasmettere le capacità di applicare concretamente le conoscenze acquisite di fisiologia degli organi, e di estendere la metodologia allo studio di qualunque sistema fisiologico.

PROGRAMMA-SYLLABUS

Introduzione alla fisiologia. Omeostasi e feedback. Livelli di organizzazione. Riduzionismo e proprietà emergenti. (0,5 CFU)

Fisiologia del sistema nervoso. Biologia cellulare del sistema nervoso. Organizzazione generale del sistema nervoso dei mammiferi. Sistemi sensoriali. Sistemi motori. Riflessi spinali. Il Sistema Nervoso Autonomo. Corteccia cerebrale. (1 CFU).

Fisiologia del sistema endocrino. Principali ghiandole endocrine. (0,8 CFU)

Fisiologia del muscolo, muscolo scheletrico, muscolo liscio e muscolo cardiaco. (0,2CFU)

Fisiologia del sistema cardio-circolatorio. I liquidi corporei e il sangue. Proprietà generali del miocardio. La funzione meccanica del cuore. L'apparato circolatorio e i vasi sanguigni. Controllo cardiocircolatorio integrato. (1,5 CFU)

Fisiologia del sistema respiratorio. La meccanica respiratoria. Gli scambi respiratori e il trasporto dei gas respiratori nel sangue. Controllo della respirazione. (0,5 CFU)

Fisiologia del sistema escretore. I processi fondamentali della funzione renale. Rene e bilancio idro-salino. (0,5 CFU)

Fisiologia del sistema digerente. Meccanismi di digestione e di assorbimento nella bocca, nello stomaco, nell'intestino tenue e nell'intestino crasso. Funzioni del fegato e del pancreas. (1 CFU)

Nell'ambito degli argomenti trattati il docente approfondirà tematiche relative alla propria attività di ricerca.

MATERIALE DIDATTICO

Bruce M- Koeppen, Bruce A. Stanton, Berne & Levy Fisiologia, Casa Editrice Ambrosiana, Zanichelli 2019

Silverthorn D.U. "Fisiologia umana: un approccio integrato", Pearson, 2020 (VIII ediz.)

Stanfield C.L. "Fisiologia" EdiSES 2017 (V ediz.)

E. Carbone, G. Aicardi, R. Maggi "Fisiologia: dalle molecole ai sistemi integrati", Edises 2018

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO-MODULO

Il docente eseguirà lezioni frontali per circa il 100% delle ore totali, usufruirà di supporti multimediali e materiale audiovisivo.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

a) Modalità di esame

- Scritto
- Orale
- Discussione di elaborato progettuale
- Altro

In caso di prova scritta i quesiti sono

- A risposta multipla
- A risposta libera
- Esercizi numerici

b) Modalità di valutazione