UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Physiology

2627-5-H4102D043-H4102D143M

Obiettivi

Il corso si propone di consentire agli studenti di medicina di comprendere i processi fisiologici alla base della fisiologia del tratto gastrointestinale. Questo fornirà loro gli strumenti per affrontare consapevolmente gli aspetti legati alla farmacologia e alla patologia del tratto stesso.

Contenuti sintetici

Il corso si basa sulla presentazione sistematica di concetti fisiologici alla base del funzionamento del tratto digerente. Il meccanismo che porta a uno squilibrio della funzione non può essere apprezzato senza una profonda comprensione dei meccanismi di base biofisici e fisiologici. Pertanto, verranno presentati tali meccanismi che garantiscono le funzioni a livello cellulare, tissutale, di organi ed apparato e a livello integrato.
Durante il corso, si sottolineerà l'effetto del processo di invecchiamento sulla fisiologia dell'apparato gastrointestinale e gli effetti dovuti alla differenza di genere.

Programma esteso

Funzioni e caratteristiche generali. Struttura del tratto gastro-intestinale. Secrezione. Motilità. Controllo nervoso della funzione dell’apparato digerente. Sistema nervoso enterico. Elettrofisiologia delle cellule muscolari lisce del tratto gastrointestinale. Controllo ormonale della motilità del tratto gastrointestinale (gastrina, CCK, secretina)

La cavità orale. I sensi chimici del sapore: fisiologia del gusto e dell’olfatto.

Secrezione salivare. Stomaco e secrezione gastrica (composizione e sua regolazione)

Le secrezioni intestinali. Secrezioni proprie. Secrezione pancreatica (composizione e regolazione). Secrezione epatica (composizione e regolazione)

Digestione e assorbimento.

Prerequisiti

Aver superato l'esame di Fundamentals of Human Physiology.

Modalità didattica

Le lezioni da 2 ore ciascuna si svolgeranno in presenza. Inizieranno con una prima parte in cui verranno esposti i concetti (modalità erogativa) per poi aprirsi ad un'interazione con gli studenti che definisce la parte successiva della lezione in modalità interattiva. I metodi di insegnamento includeranno lezioni frontali, video e discussioni in classe. Le attività didattiche potranno prevedere, fino a un massimo del 30% delle ore di lezione, l'utilizzo di modalità didattiche innovative, inclusa l'erogazione sotto la supervisione del docente, la copresenza di docenti e/o la didattica da remoto, secondo quanto previsto dal Decreto Ministeriale n. 1835 del 6 dicembre 2024.

Materiale didattico

Guyton & J.E. Hall, *Textbook of Medical Physiology*, Elsevier;
Boron WF, Boulpaep EL, *Medical Physiology*, Ed. Elsevier.
Review o articoli scientifici consigliati dal docente durante le lezioni

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Quinto anno, secondo semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

L'esame verrà svolto in maniera integrata secondo la modalità prevista dal vertical track

Orario di ricevimento

Il docente riceverà gli studenti su appuntamento concordato via e-mail
ilaria.rivolta@unimib.it

Sustainable Development Goals

SALUTE E BENESSERE | ISTRUZIONE DI QUALITÁ | PARITÁ DI GENERE