UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Biochemistry

2425-4-H4102D028-H4102D103M

Obiettivi

Comprendere le vie biochimiche alla base del metabolismo del sistema nervoso centrale (SNC) in condizioni fisiologiche. Comprendere come l'alterazione del metabolismo possa influenzare le funzioni del SNC. Il corso si concentrerà sui cambiamenti biochimici e metabolici che si verificano in condizioni patologiche.

Contenuti sintetici

Metabolismo del sistema nervoso centrale (saccaridi, proteine, amminoacidi, lipidi). Biochimica della barriera emato-encefalica. Cambiamenti metabolici in condizioni patologiche. Aspetti nutrizionali. Neurotrasmettitori.

Programma esteso

Metabolismo del sistema nervoso centrale (carboidrati, proteine, amminoacidi, lipidi) in condizioni fisiologiche. Biochimica della barriera emato-encefalica. Cambiamenti metabolici nelle malattie neurodegenerative. Cambiamenti metabolici nei tumori cerebrali. Cambiamenti metabolici nel danno da ischemia-riperfusione. Aspetti nutrizionali. Metabolismo dei neurotrasmettitori.

Prerequisiti

Conoscenze di base di biochimica, biologia e chimica.

Modalità didattica

8 ore (4 lezioni da 2 ore ciascuna): Lezione frontale (DE), lezioni in presenza
2 ore (1 lezione da 2 ore): Lezione frontale (DE), lezioni online

Lezioni frontali che richiedono la partecipazione attiva degli studenti, i quali saranno coinvolti nell'argomento attraverso lavori di gruppo e discussioni su problematiche legate ai cambiamenti del metabolismo corporeo in diverse condizioni.

Materiale didattico

Biochemistry with clinical cases . T. Devlin; Biochemistry, Berg et al.

Articoli scientifici, review, diapositive e materiali utilizzati durante le lezioni frontali. Tutti i materiali saranno caricati sulla piattaforma di e-learning.

Periodo di erogazione dell'insegnamento

secondo semestre.

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Esame scritto individuale
6 domande a scelta multipla (5 punti ciascuna) sulle lezioni frontali, insieme agli altri moduli del LMVT, da completare in 30 minuti.

Le domande dell'esame scritto saranno formulate in modo da stimolare il ragionamento biochimico-clinico, comprendere le unità di misura e valutare le competenze acquisite in relazione agli obiettivi del corso.

Non sono previste prove in itinere.

Orario di ricevimento

su appuntamento scrivendo a: francesca.re1@unimib.it

Sustainable Development Goals

SALUTE E BENESSERE