UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Basic Elements of Neuroanatomy and Neurophysiology

2021-1-E2401P002

Area di apprendimento

CONTENUTI E COMPETENZE PER DESCRIVERE E PROMUOVERE IL CAMBIAMENTO DEL FUNZIONAMENTO PSICOLOGICO INDIVIDUALE

Obiettivi formativi

Conoscenza e comprensione:

- Basi di neuro-biologia, neuro-anatomia e neuro-fisiolgia del sistema nervoso centrale

- Approcci anatomici, fisiologici e neuroscientifici allo studio del cervello umano.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione:

- Collegare le principali funzioni motorie, sensoriali e cognitive dell'uomo alla struttura anatomo-funzionale del sistema nervoso

- Rudimenti sulle basi anatomo-funzionali delle disfunzioni cerebrali

Contenuti sintetici

Il corso ha lo scopo di fornire le conoscenze fondamentali sull'organizzazione anatomica e fisiologica del sistema nervoso in relazione alle principali funzioni neurofisiologiche con particolare enfasi per quelle rilevanti in una prospettiva psicologica e neuroscientifico-cognitiva.

Programma esteso

- Basi di Neurobiologia ed elettrofisiolgia del neurone
- Sviluppo del sistema nervoso
- Neuroanatomia del cervello umano
- Cenni sulla circolazione cerebrale e liquorale
- Sistemi sensoriali
- Sistema motorio
- Neurotrasmettitori e controllo omeostatico del cervello e del comportamento

Prerequisiti

Nessuno in particolare. Una conoscenza basilare della Biologia consente una fruizione più consapevole dei contenuti del corso.

Metodi didattici

Oltre alle lezioni frontali, parte della didattica avverrà tramite esercitazioni di neuroanatomia con video, modelli tridimensionali e disegno del cervello umano. Sono previste sessioni di ripasso dei macro-argomenti del corso e di simulazione dell’esame.

Il materiale utile per lo studio (dispense delle lezioni, articoli scientifici) viene reso disponibile sul sito e-learning del corso, affinché sia fruibile anche dagli studenti non-frequentanti.

Modalità di verifica dell'apprendimento

L’esame è scritto, e prevede una sezione di domande a risposta multipla, e una domanda aperta. Le domande chiuse sono volte ad accertare l’effettiva acquisizione delle conoscenze di neuroanatomia, neurobiologia e neurofisiologia del cervello umano. La domanda aperta mira ad accertare le capacità di esporre un argomento più generale, usando un linguaggio appropriato. I criteri di valutazione sono: la correttezza delle risposte alle domande chiuse, l’esposizione esaustiva e puntuale alla domanda aperta.

Testi di riferimento

Maravita. A. (2018) Fondamenti anatomofisiologici della attività psichica. Poletto Editore

Testi per approfondimento (opzionale):

Felten DL, Shetty AN, (2010) Atlante di Neuroscienze di Netter, Elsevier