UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Cognitive Neurosciences in The Clinical Practice

2526-2-F5108P013

Area di apprendimento

Modelli e tecniche di intervento e di riabilitazione

Obiettivi formativi

Conoscenza e comprensione

- Danno, riparazione e plasticità cerebrale
- Basi psicobiologiche della rappresentazione del corpo e del dolore
- Elementi di Psico Neuro Endocrino Immunologia
- Alterazioni dell'omeostasi e dell'interazione mente-corpo

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- Conoscenza della relazione tra modificazioni delle funzioni cerebrali e omeostasi per l'interpretazione del comportamento normale e patologico
- Sviluppo di conoscenze utili in un'ottica conoscitiva e clinico/riabilitativa
- Capacità di sviluppare progetti e interventi sfruttando le conoscenze acquisite

Autonomia di giudizio
Gli studenti verranno guidati ad affrontare criticamente dati provenienti della letteratura scientifica e ad usare standard scientifici e spirito critico per creare elaborati personali relativi a temi di ricerca, nei quali potranno usare le capacità acquisite.

Abilità comunicative
Il corso prevede una preparazione relativa alle modalità di ricerca e presentazione di progetti di ricerca, che gli studenti potranno mettere in pratica preparando le proprie presentazioni e illustrandole alla classe.

Capacità di apprendimento
Durante le lezioni in aula, i contributi di esperti esterni e la preparazione di elaborati personali, gli studenti acquisiranno metodi di lavoro e di ricerca che potranno diventare modelli operativi per contribuire alla loro capacità di apprendere informazioni nel loro futuro.

Contenuti sintetici

- Modificazioni plastiche funzionali o disfunzionali del cervello
- Rappresentazione cerebrale del dolore acuto e cronico, aspetti biopsicosociali del dolore cronico
- Rappresentazione del sé corporeo nella normalità e nella patologia
- Meccanismi neurobiologici dell'omeostasi, elementi di Psico-Neuro-Endocrino-Immunologia come paradigma per l'equilibrio omeostatico e per lo stato di salute
- Neuroscienze dell'interazione mente-corpo: effetti degli stati mentali su: sistema immunitario, apparato digerente, sistema cardiocircolatorio
- Effetti neurobiologici di terapie complementari

Programma esteso

- Processi degenerativi e riparativi delle cellule cerebrali e modificazioni plastiche funzionali o disfunzionali indotte dal comportamento
- Rappresentazione del sé corporeo nella normalità e nella patologia
- La Psico-Neuro-Endocrino-immunologia come paradiga di omeostasi dell'organismo umano
- Meccanismi di risposta cerebrale al dolore acuto e cronico, aspetti biopsicosociali del dolore cronico
- Neurobiologia dell'effetto placebo, come modello di interazione terapeutica
- Rapporto tra squilibri del funzionamento mentale e salute del corpo (il trauma psicologico, lo stress, le funzioni immunitaria, digerente, cardiorespiratoria)
- Fondamenti neuroscientifici di approcci terapeutici integrati di tipo neuropsicologico (mirror box), neurofisiologico (stimolazione cerebrale, biofeedback e neurofeedback) e comportamentali (meditazione, ipnosi clinica)

Prerequisiti

Conoscenza di base dei fondamenti anatomofisiologici del sistema nervoso centrale

Metodi didattici

Il corso si compone di una serie di lezioni frontali in lingua italiana per circa il 60% del tempo. A queste saranno affiancati seminari applicativi e interattivi nei quali docente e studenti/studentesse interagiranno con il docente e con esperti di varie discipline legate al corso, per circa il 25% del corso. E' prevista per gli studenti/studentesse l'attività di preparazione di progetti di ricerca/intervento sugli argomenti del corso, sotto la guida del docente. Tali progetti verranno successivamente presentati e discussi criticamente in aula per il 20% delle ore del corso. Questa componente del corso mira a favorire l'acquisizione delle soft skill dello studente, relativamente alla capacità di ideare ed esporre autonomamente progetti originali in ambito diagnostico o terapeutico, sulla base di solide

conoscenze scientifiche.

Modalità di verifica dell'apprendimento

L’esame è scritto con domande a scelta multipla, volte all’accertamento dell’acquisizione di nozioni basilari e completato da una domanda aperta, volta all’accertamento della capacità di effettuare collegamenti tra conoscenze neuroscientifiche ed applicazioni cliniche e competenza nell’esporre argomenti complessi in modo articolato.

La valutazione terrà anche conto del lavoro svolto per la preparazione e presentazione dei progetti di gruppo.

Gli studenti/le studentesse Erasmus possono contattare il/la docente per concordare la possibilità di studiare su una bibliografia in lingua inglese e/o la possibilità di sostenere l'esame in inglese

Testi di riferimento

Informazioni dettagliate circa il materiale didattico saranno pubblicate all'inizio del corso sulla pagina e-learning associata al corso.

Sustainable Development Goals

SALUTE E BENESSERE