

PSICOLOGIA FISIOLOGICA

Prof. Michela Del Viva

I Modulo (3 CFU)

Argomento

Trasmissione ed elaborazione delle informazioni nel corpo umano. Metodi di indagine del sistema nervoso. Conduzione nervosa, trasmissione sinaptica e circuiti neuronali. Neurotrasmettitori. Ormoni. Psicofarmacologia: effetto di farmaci e droghe. Psicobiologia dei disturbi mentali.

Obiettivi formativi

Conoscenza approfondita dell'anatomia del sistema nervoso, meccanismi di comunicazione elettrici e chimici all'interno del corpo umano e relative tecniche di indagine psicofisiologiche. Comprensione degli effetti delle sostanze neurolettiche all'interno del sistema nervoso, conoscenza specifica degli effetti dei principali tipi di droghe. Conoscenza delle basi fisiologiche e neurobiologiche dei principali disturbi mentali.

Testi d'esame

Vedi III Modulo.

Modalità d'esame

Vedi III Modulo.

II Modulo (3 CFU)

Argomento

Elaborazione dell'informazione nei sistemi percettivo e motorio. Principi di elaborazione sensoriale. Sistemi sensoriali e percezione: sistema somatosensoriale, uditivo, visivo, vestibolare, olfattivo, gustativo. Sistema motorio.

Obiettivi formativi

Acquisizione dei concetti fondamentali alla base dell'elaborazione sensoriale: rappresentazione delle informazioni nel sistema nervoso (codici neurali, adattamento sensoriale, mappe sensoriali); localizzazione dello stimolo (campi recettivi, inibizione laterale); rilevazione dello stimolo (concetto di soglia). Conoscenza approfondita dei sistemi sensoriali per l'aspetto sia fisiologico di base sia puramente percettivo. Conoscenza dei meccanismi di controllo e di effettuazione dei movimenti e dei principali disturbi del movimento nell'uomo.

Testi d'esame

Vedi III Modulo.

Modalità d'esame

Vedi III Modulo.

III Modulo (3 CFU)

Argomento

Controllo dell'ambiente interno e di stati comportamentali. Apprendimento, memoria, processi cognitivi. Regolazione dell'omeostasi. Comportamento sessuale. Ritmi biologici, sonno. Linguaggio, processi cognitivi.

Obiettivi formativi

Acquisizione del concetto di omeostasi e conoscenza dei meccanismi neurali, ormonali e comportamentali alla base dell'omeostasi della temperatura, del bilancio idro-salino, del peso corporeo. Comprensione delle caratteristiche generali dei ritmi biologici e conoscenza approfondita del ciclo sonno veglia per quanto riguarda sia gli aspetti elettrofisiologici e neurofisiologici sia il suo significato. Conoscenza degli aspetti cognitivi alla base dell'apprendimento e della memoria: classificazione dei vari tipi di memoria e apprendimento e delle possibili compromissioni. Conoscenza dei meccanismi fisiologici e neurobiologici alla base dell'apprendimento e della ritenzione mnemonica. Acquisizione del significato e delle ipotesi sull'evoluzione del linguaggio. Conoscenza dei disturbi del linguaggio e dei relativi correlati anatomici. Cenni sul ruolo delle diverse aree cerebrali nell'elaborazione di specifiche funzioni cognitive, attraverso gli effetti dei danni a carico di tali aree.

Testi d'esame

- Rosenzweig M.R. (1999). *Psicologia biologica*. Casa Editrice Ambrosiana, Milano.

- Kandel E.R., Schwartz J., Jessel T. (1993). *Principi di neuroscienze*. Casa Editrice Ambrosiana, Milano.

- Materiale delle lezioni scaricabile dal sito web del docente.

Modalità d'esame

Scritta che determina l'ammissione alla prova orale obbligatoria.