

I modulo (30 ore)

Sistemi a proiezione diffusa:

noradrenalina, dopamina, serotonina, acetilcolina

Disturbi dell'umore e del pensiero:

Depressione e schizofrenia

Evoluzione del sistema nervoso:

Principi di biologia evoluzionistica

Evoluzione della corteccia cerebrale

Evoluzione del cervello degli ominidi

Apprendimento e memoria:

fasi mnemoniche, memoria dichiarativa, procedurale, spaziale

basi biologiche (potenziamento a lungo termine, "place cells", mappe spaziali)

false memorie e loro importanza giuridica

Dominanza emisferica:

Simmetrie ed asimmetrie degli organismi viventi e del cervello

Lateralizzazione delle funzioni corticali

Ritmi biologici:

Ritmi biologici (circadiani, stagionali, annuali): evoluzione e significato funzionale

Ritmatori nel sistema nervoso centrale: funzione e patologia

Ciclo sonno-veglia:

Fenomenologia del ciclo sonno veglia

Fasi del sonno

Filogenesi ed ontogenesi del sonno

Neurofisiologia del sonno

Patologia del sonno

Regolazione dei comportamenti motivati:

Comportamenti appetitivi e consumatori

Principali circuiti cerebrali nella regolazione dei meccanismi di ricompensa

Droghe e farmaci

Elementi di farmaco-cinetica e farmacodinamica

Meccanismo d'azione delle principali sostanze da abuso

Testi d'esame:

Purves D et al., Neuroscienze. Zanichelli (nozioni di base, acquisite nei corsi di laurea triennali)

Testi integrativi di approfondimento (facoltativi):

Kandel ER et al. Principi di Neuroscienze. CasaEditrice Ambrosiana

Zigmond M.J. et al. Neuroscienze (2 volumi) Edises

Bear MF et al. Neuroscienze Masson

Durante il corso verrà fornito materiale didattico integrativo

