

SYLLABUS DEL CORSO

Basic Mechanism of Epilepsy

2425-122R-13

Obiettivi

L'obiettivo del corso è quello di fornire agli studenti le conoscenze necessarie per comprendere i concetti fondamentali alla base della ricerca attuale nella neurofisiologia dei circuiti del sistema nervoso centrale. Le lezioni frontali permetteranno agli studenti di imparare come confrontarsi con interessanti questioni biologiche ed apprendere approcci sperimentali con tecniche elettrofisiologiche per lo studio della ritmogenesi corticale e della epilettologia clinica.

Consigliato per gli studenti che frequentano il 1° anno del corso di dottorato

Contenuti sintetici

Breve descrizione dei contenuti

- il lavoro sperimentale introduce lo studente alle principali tecniche di ricerca elettrofisiologica
- struttura e funzione dei canali ionici, generazione e propagazione del potenziale d'azione, proprietà di firing e fisiologia della trasmissione sinaptica
- la scarica ipersincrona: alterazioni neuronali persistenti e riarrangiamenti circuitali

Programma esteso

Eventi elettrici nelle cellule eccitabili.

Canali ionici - canalopatie
Sinapsi nel sistema nervoso centrale - Neurotrasmissione eccitatoria ed inibitoria.
EEG - ritmogenesi - attività sincrona e ipersincrona
In vitro brain slices - modelli sperimentali di epilessia
Farmaci antiepilettici - farmaco resistenza nelle epilessie

Prerequisiti

-

Modalità didattica

Lezioni frontali interattive, che comprendono lettura di articoli originali

Materiale didattico

Principi di Neuroscience

Autore: Eric R. Kandel, James H. Schwartz, Thomas M. Jessell

Presentazioni fornite dal docente

Periodo di erogazione dell'insegnamento

2 semestre, da definire in accordo a quanto previsto dal piano didattico

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Questionario al termine del corso

Orario di ricevimento

previo appuntamento inviando la richiesta al seguente indirizzo: giulio.sancini@unimib.it

Sustainable Development Goals

SALUTE E BENESSERE
