

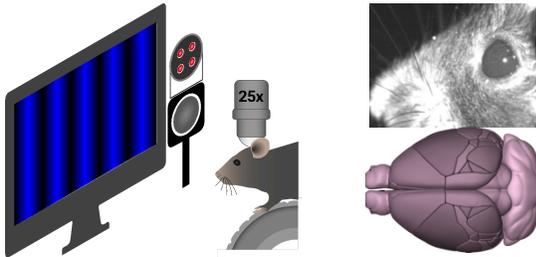


Facultad de Ingeniería
División de Ingeniería Mecánica e Industrial

TEMAS SELECTOS DE INGENIERÍA EN SISTEMAS BIOMÉDICOS VII

CLAVE: 1977
GRUPO: 2

Neurociencia de datos



martes y jueves
de 11 am a 1 pm

Dr. Jesús Esteban Pérez Ortega
jesus.perezortega@ingenieria.unam.edu



Objetivo:

Capacitar a l@s estudiantes en el análisis de datos neurocientíficos mediante técnicas computacionales avanzadas, con un enfoque en la integración de datos de actividad neuronal y comportamiento. L@s estudiantes aprenderán a procesar y analizar registros neuronales y de comportamiento derivados de experimentos reales para comprender la dinámica y las relaciones funcionales entre la actividad cerebral y el comportamiento o distintos estados, incluyendo condiciones fisiológicas y patológicas.

Perfil del/la alumna@:

- o Conocimientos básicos de programación.
- o Conceptos fundamentales de probabilidad, estadística y álgebra lineal.
- o Comprensión general de la fisiología del sistema nervioso.

Material:

Equipo de cómputo con MATLAB instalado.

Índice temático:

1. Introducción a la Neurociencia de Datos
2. Fundamentos de Procesamiento de Señales y Análisis de Datos
3. Análisis de Datos Neuronales
4. Análisis de Datos de Comportamiento
5. Integración de Datos Neuronales y de Comportamiento
6. Proyecto Final

Interesad@s pueden dar de alta la clave de esta asignatura en el periodo de
Optativas DIMEI