

# INTRODUCCIÓ A LA PSICOLOGIA FISIOLÒGICA

## 26911

Unitat de Psicobiologia  
Departament de Psicobiologia i de Metodologia de les Ciències de la Salut

**Professors:** Ignacio Morgado Bernal, Margarita Martí Nicolovius, Pilar Segura Torres, Laura Aldavert Vera, Gemma Guillazo Blanch, Anna Vale Martínez

### OBJECTIUS

---

En acabar el curs, l'alumne haurà de conèixer:

1. El concepte, l'objecte d'estudi i les tècniques d'investigació més importants de la Psicologia Fisiològica.
2. Com el cervell analitza i processa la informació de l'entorn i respon al mateix.
3. Com es produeixen a nivell cerebral els diferents processos senso-perceptius i motors.

### TEMARI

---

#### **Tema 1. La Psicologia Fisiològica i les seves àrees temàtiques.**

1. Concepte i aproximació històrica.
2. Tècniques i mètodes d'estudi.
3. Subdisciplines i àrees temàtiques.

#### **Tema 2. Sentits somàtics.**

1. Principis generals d'anàlisi i processament de la informació en el sistema nerviós
2. Definició i modalitats somàtiques.
3. Receptors i vies aferents.
4. L'escorça cerebral somàtica.
5. Dolor i plaer.

#### **Tema 3. Visió.**

1. Energia lluminosa i llum.
2. L'ull i les vies òptiques.
3. Transducció i codificació de la informació visual en la retina.
4. Anàlisi de la informació visual: l'escorça estriada.
5. Anàlisi de la informació visual: l'escorça d'associació.

#### **Tema 4. Audició i Equilibri.**

1. Energia sonora i so.
2. L'oïda i l'òrgan de Corti.
3. Vies i centres de l'audició.
4. Codificació i percepció de la informació auditiva.
5. Sentit vestibular de l'equilibri.

### **Tema 5. Sentits Químics: Gust i Olfacte.**

1. Naturalesa i funcions.
2. El Sentit del gust.
3. El Sentit de l'olfacte.

### **Tema 6. Control Nerviós del Moviment.**

1. Organització de la funció senso-motora.
2. Sistemes efectors: els músculs.
3. Control reflexa del moviment.
4. Control cerebral del moviment.

## **PRÀCTIQUES**

---

Els continguts de les classes pràctiques seran complementaris als de les classes teòriques. Es faran pràctiques de laboratori. En aquestes pràctiques es treballaran diverses tècniques d'investigació en Psicologia Fisiològica com: la cirurgia estereotàxica, les tècniques histològiques, neuroimatges, avaluació de lesions cerebrals mitjançant el negatoscopi, localització d'elèctrodes intracranials a través del microscopi, etc. Identificació de les parts dels òrgans sensorials a través de maquetes i estudi de la segregació de la forma, el color, el moviment i la profunditat en el sistema visual. Estudi dels efectes de les lesions cerebrals en la percepció sensorial i en la resposta motora.

## **DOCÈNCIA TUTORITZADA**

---

Consistirà en el treball individual de l'alumne guiat pel professor i relacionat amb l'estudi, aprofundiment i complement de la matèria específica del programa. La guia d'aquest treball tindrà lloc en classes presencials especials i en entrevistes individuals o per grups del professor i dels estudiants matriculats.

## **AVALUACIÓ**

---

Els continguts de l'assignatura, tant els teòrics com els de les pràctiques, s'avaluaran en un únic examen. Aquest serà de tipus pregunta oberta.

## **BIBLIOGRAFIA BÀSICA**

---

### **LLIBRE DE TEXT**

- Carlson, N.R. (1998) *Physiology of Behavior (6<sup>th</sup> edition)*. Boston: Allyn and Bacon. (Traducció al castellà de la 6<sup>a</sup> edició *Fisiología de la Conducta* en Barcelona: Ariel, 1999).
- Bear, F. M.; Connors, B. W. I Paradiso, M. A. (1996). *Neuroscience: Exploring the Brain*. Baltimore: Williams & Wilkins. (Traducció al castellà: *Neurociencia: Explorando el Cerebro*. Barcelona: Masson-William & Wilkins, 1998).

Pinel, P. J. (1997). *Biopsychology (3rd edition)*. Massachusetts: Allyn and Bacon.  
(Traducció al castellà: *Biopsicologia*. Madrid: Prentice Hall, 2000).

## **MATERIAL**

---

Dossier que conté el programa més detallat, la bibliografia per temes i els protocols de les pràctiques. Aquest dossier el podreu adquirir a les fotocopiadores de Psicologia a principi de curs.