

## PSICOLOGIA FISIOLÒGICA

26916

Data de la última revisió del programa: 15-07-2009

Unitat de Psicobiologia

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

### Professors:

Ignacio Morgado Bernal	Teoria i TU
Laura Aldavert Vera	Teoria, pràctiques i TU
Pilar Segura Torres	Teoria, pràctiques i TU
Margarita Martí Nicolovius	Teoria, pràctiques i TU
Anna Vale Martínez	Teoria, pràctiques i TU
Pere Boadas Vaello	Pràctiques

## 1-OBJECTIUS GENERALS DE L'ASSIGNATURA

---

L'objectiu general de l'assignatura és el coneixement de les bases biològiques dels ritmes biològics, les conductes motivades, les emocions, els processos d'aprenentatge i memòria i del llenguatge i la consciència.

En acabar el curs, l'alumne haurà de ser capaç de:

1. Conèixer i explicar les bases neurobiològiques i les funcions dels ritmes de son i vigília, el reforç i la conducta addictiva.
2. Descriure el control neural i hormonal de diferents conductes motivades com la gana, la set i les conductes sexual i parental.
3. Conèixer les bases biològiques de les emocions i l'estrès; identificar i analitzar les seves implicacions en la salut.
4. Conèixer les bases biològiques dels processos d'aprenentatge i memòria, així com dels mecanismes de plasticitat neural i les àrees cerebrals del llenguatge.
5. Reflexionar sobre les bases biològiques de la consciència.

## 2-TEMARI

---

### Tema 1. SON i VIGÍLIA

1. Els Ritmes Circadians i la seva Regulació.
2. Característiques Conductuals i Electrofisiològiques del Son i la Vigília.
3. Mecanismes Neurals del Son i la Vigília.
4. Funcions del Son.

**Tema 2. REFORÇ**

1. Naturalesa dels Sistemes Motivacionals.
2. Substrat Nervios del Reforç.
3. Motivació Incentiva i Addicció.

**Tema 3. GANA i SET**

1. Digestió i Metabolisme.
2. Mecanismes de Regulació Perifèrica de la Ingesta.
3. Control Neural de la Gana.
4. Equilibri Hídric i Set.

**Tema 4. CONDUCTES SEXUAL i PARENTAL**

1. Efectes Organitzadors i Activadors de les Hormones Sexuals.
2. Feromones.
3. Control Neural de la Conducta Sexual.
4. Conducta Parental.

**Tema 5. EMOCIÓ**

1. Naturalesa de les Emocions i els Sentiments.
2. Sistemes Neurals de les Emocions.
3. Agressió i Violència.
4. Estrès.

**Tema 6. APRENTATGE i MEMÒRIA**

1. La Naturalesa de l'Aprenentatge i la Memòria.
2. Plasticitat Sinàptica i Dinàmica Temporal.
3. Categories i Sistemes de l'Aprenentatge i Memòria.
4. Formes Bàsiques d'Aprenentatge i Memòria Implícita.
5. Aprenentatge Relacional i Memòria Explícita.
6. Memòria de Treball.
7. Record i Oblit

**Tema 7. LENGUATGE i CONSCIÈNCIA**

1. Especialització i Lateralització Hemisfèriques.
2. Mecanismes Cerebrals de la Producció i la Comprensió de la Parla.
3. Bases Biològiques de la Consciència.

### **3-ESTIMACIÓ HORES**

---

El temps de dedicació no presencial a l'assignatura per part de l'estudiant hauria de ser com a mínim de 3 hores/setmana

### **4-OBJECTIUS PRÀCTIQUES**

---

Les pràctiques tenen com a objectiu ampliar i reforçar alguns dels continguts teòrics del programa de l'assignatura. Un cop finalitzades l'alumne haurà de ser capaç de:

- 1) Identificar i analitzar registres electroencefalogràfics animals i humans.
- 2) Observar, descriure i explicar alguns trastorns del son.
- 3) Valorar i discutir la contribució dels factors biològics (genètics, endocrins i neurals), psicològics i les seves interaccions de les conductes addictives, sexual i la violència.
- 4) Reflexionar i discutir si els animals tenen o no sentiments.
- 5) Analitzar, identificar i valorar els efectes de l'estrès sobre la salut des d'una perspectiva psicobiològica.
- 6) Observar, descriure i explicar trastorns de la memòria associats a lesions cerebrals, tant en humans com en animals.

### **5-CONTINGUT PRÀCTIQUES**

---

Totes les pràctiques d'aquesta assignatura seran d'aula, setmanals i de dues hores de duració.

**Material :** Per a la realització de les pràctiques l'alumne disposa, al campus virtual, d'un dossier amb els objectius, el programa, el calendari i els protocols de cadascuna de les pràctiques.

**Contingut:** Consistiran en la projecció de vídeos i posterior treball sobre temes com l'addicció, patologies del son, la conducta sexual, l'estrès i la salut, les emocions i amnèsies en humans. També realitzaran avaluacions de registres electroencefalogràfics dels estats de son i vigília i valoració i interpretació de proves conductuals en models animals per a l'estudi de les bases biològiques de l'aprenentatge i la memòria.

## **6- PROJECTE DOCÈNCIA TUTORITZADA :**

---

**Objectiu:** Estimular i orientar el treball personal i continuat de l'alumne per tal de facilitar l'assimilació dels continguts teòrics i pràctics de l'assignatura.

**Metodologia docent:** L'alumne haurà de treballar els continguts de l'assignatura guiats per una sèrie de preguntes proporcionades pel professor. El seguiment per part del professor serà mitjançant entrevistes individuals, o en petits grups, prèviament concertades.

La dedicació de l'estudiant, tant presencial com no presencial, a la docència tutoritzada és entre 10 i 20 hores.

## **7- AVALUACIÓ**

---

S'incorporaran fórmules alternatives per valorar el treball continuat i personal dels alumnes. Els continguts de l'assignatura, tant els teòrics com els pràctics, s'avaluaran en un examen que consistirà en preguntes de tipus obert amb espai limitat. Es tindrà en consideració no només el grau de coneixement d'un tema específic, sinó també la capacitat de l'alumne per a organitzar, estructurar i sintetitzar la informació, així com la capacitat de relacionar els diferents conceptes. Així mateix, comptarà la presentació i l'ús de vocabulari adient i específic. Les preguntes de la part teòrica suposaran un 80% de la nota final i els continguts de les pràctiques el 20% restant.

## **8- BIBLIOGRAFIA BÀSICA**

---

### **CAMPUS VIRTUAL**

El Campus Virtual serà l'eina bàsica de comunicació alumne-professor.

### **MANUALS RECOMANATS**

Bear, M.F., Connors, B. Y Paradiso, M. (2007) *Neurociència: la exploració del cervell* (3<sup>a</sup> edició) Barcelona: Lippincott Williams & Wilkins.

Carlson, N.R. (2006) *Fisiología de la Conducta* (8<sup>a</sup> edició) en Madrid: Pearson: Addison Wesley

Kalat, J. W. (2004) *Psicología Biológica (8ª edició)* Madrid: Thomson.

Morgado Bernal, I. (Coordinador) (2005) *Psicobiología: de los genes a la cognición y el comportamiento*. Barcelona: Ariel.

Morgado Bernal, I. (2007) *Emociones e Inteligencia Social*. Barcelona: Ariel.

Purves, D.; Augustine, G. J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., Lamantia, A-S. Mcnamara, J. O. I Williams, S. M. (2007) *Neurociencia (3ª edició)* Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Rosenzweig, M.R., Breedlove, S.M i Watson, NV. (2005) *Psicobiología. Una Introducción a la Neurociencia Conductual y Cognitiva*. Barcelona: Ariel.