

## FONAMENTS DE PSICOBIOLOGIA II

**26906**

Data de l'última revisió del programa: 16/07/09

Unitat de Psicobiologia

Departament de Psicobiologia i Metodologia de les Ciències de la Salut

**Professors:** Pere Boada, Margalida Coll, David Costa, Marc Pallarés, Isabel Portell, Jordi Silvestre, Meritxell Torras (professors de teoria, pràctiques i docència tutoritzada)

### OBJECTIUS

---

Proporcionar els coneixements necessaris de neuroquímica i d'anatomia funcional del sistema nerviós, així com del seu desenvolupament ontogenètic, per, posteriorment, en successives assignatures de l'àrea de Psicobiologia, poder estudiar les relacions entre els diferents processos conductuals i el seu substrat biològic.

### TEMARI

---

Està subdividit en tres blocs. Les classes del bloc A s'impartiran tots els dijous del semestre. Les classes dels blocs B i C s'impartiran els dimecres i divendres.

Els continguts de les classes teòriques i pràctiques estan molt integrats, de manera que l'estudi dels continguts teòrics és necessari per a la realització de les pràctiques programades. El temps de dedicació no presencial recomanat per seguir de forma adequada les explicacions a les classes teòriques i poder aprofitar les pràctiques és d'almenys 1 hora per cada classe teòrica, a més del temps dedicat a les lectures obligatòries prèvies a alguns dels temes.

#### **BLOC A. SUBSTÀNCIES TRANSMISORES I PLASTICITAT**

*(Tots els dijous del semestre)*

Tema 1. Neurotransmissors

Tema 2. Comunicació No Sinàptica

Tema 3. Mecanismes de Plasticitat Sinàptica

#### **BLOC B. ONTOGÈNESI DEL SISTEMA NERVIÓS**

*(Dimecres i divendres)*

Tema 4. Desenvolupament Prenatal

Tema 5. Plasticitat: Canvis Perinatals i Primeres Experiències

#### **BLOC C. SISTEMES FUNCIONALS CEREBRALS**

(Dimecres i divendres)

Tema 6. Sistemes Sensorials i Motor

Tema 7. Escorça Cerebral i Funcions Superiors

Tema 8. El Sistema Límbic

Tema 9. Sistemes de Control de la Homeostasi

Tema 10. Sistemes d'Activació Cerebral

## PRÀCTIQUES

---

L'objectiu serà ajudar els alumnes a assimilar i consolidar els continguts explicats a les classes teòriques. Totes les pràctiques seran de laboratori i inclouran aspectes com el reconeixement de les principals estructures del sistema nerviós mitjançant maquetes i atlas del cervell humà, exercicis sobre la funció i efectes de neurotransmissors, psicofàrmacs i drogues psicoactives, resolució de preguntes sobre aspectes pràctics de les funcions dels diversos sistemes neuroanatòmics, etc.

## BIBLIOGRAFIA

---

Afifi, A.K.. (2006). *Neuroanatomía funcional*. Mexico:McGraw-Hill/Interamericana.

Bear, M.F.; Connors, B.W. i Paradiso, M.A. (1998). *Neurociencia: Explorando el Cerebro*. Barcelona: Masson-William & Wilkins España.

Carlson, N.R. (2002). *Fisiología de la Conducta*. Barcelona: Ariel Psicología.

Corr, P. (2006) *Understanding Biological Psychology*. USA: Blackwell Publishing.

Crossman, A.R.; Neary, D. (2007) *Neuroanatomía. Texto y Atlas en Color*. Madrid: Elsevier-Masson.

Kalat, J.W. (2004) *Psicología Biológica*. Madrid: Thomson Paraninfo.

Kiernan, J.A. (2006) *El Sistema Nervioso Humano: Un Punto de Vista Anatómico (8ena Ed.)*. Mexico:McGraw-Hill/Interamericana.

Kolb, B, i Whishaw, I.Q. (2002) *Cerebro y Conducta. Una Introducción*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana.

Martin, J.H. (1998) *Neuroanatomía (2ª Ed.)* Madrid: Prentice Hall.

Netter, F.M. (1987). *Colección Ciba de Ilustraciones Médicas. Tomo I/1. Sistema Nervioso, Anatomía y Fisiología*. Barcelona: Salvat.

Patestas, M.; Gartner, L.P. (2006). *A Textbook of Neuroanatomy*. USA: Blackwell Publishing.

Pinel, J.P.J. (2000) *Biopsicología*. Madrid: Prentice Hall.

Purves, D.; Augustine, G.J.; Fitzpatrick, D.; Katz, L.C.; LaMantia, A-S., i McNamara, J.O. (2001). *Invitación a la neurociencia*. Buenos Aires: Panamericana.

Rosenzweig, M.R.; Leiman, A.L. i Breedlove, S.M. (2001). *Psicología Biológica*. Barcelona: Ariel Neurociencia.

Rubin, Michael; Safdieh, J.E. (2007) *Netter's Concise Neuroanatomy*. Amsterdam: Elsevier.

## DOCÈNCIA TUTORITZADA

---

La docència tutoritzada d'aquesta assignatura és **no presencial** i pretén fomentar el treball personal dels alumnes i l'aprofundiment en diversos aspectes del temari. Els treballs proposats són els següents:

- Preparar els treballs que es proposaran al llarg del semestre
- Preparar preguntes "d'autoexamen", tant obertes com d'opció múltiple, que estaran disponibles a través del campus virtual.

Els professors de cada un dels mòduls us indicaran la manera de posar-vos en contacte amb ells per tal de resoldre tots els dubtes que tingueu durant la realització d'aquesta feina.

## AVALUACIÓ

---

L'assignatura s'avaluarà a partir d'un examen final, que contindrà una part formada per preguntes d'opció múltiple i una altra formada per preguntes obertes, i inclourà continguts dels tres blocs de l'assignatura, així com els aspectes treballats de manera més directa a les pràctiques.