

Unitat de Psicobiologia

Departament de Psicobiologia i Metodologia de les Ciències de la Salut

Professors: Isabel Portell Cortés, David Costa i Miserachs, Margalida Coll i Andreu; Roser Nadal i Alemany; i Marc Pallarés i Año.

OBJECTIUS GENERALS

Proporcionar els coneixements bàsics necessaris de bioquímica, biologia cel·lular, histologia del sistema nerviós i fisiologia de la neurona, 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

Tema 1. Introducció

Tema 2. Aspectes Bàsics de Biologia Cel·lular

Tema 3. Les Cèl·lules del Sistema Nerviós

Tema 4. Excitabilitat i Conductivitat Neuronal

Tema 5. Sinapsis: característiques generals, potencials postsinàptics i ultraestructura

Tema 6. Mecanismes bàsics de la transmissió sinàptica química

Tema 7. Substàncies Transmissores

PRÀCTIQUES

Els continguts de les classes pràctiques seran complementaris als de les classes teòriques. Es faran pràctiques d'aula i de laboratori. Les de laboratori inclouen aspectes com: experiments senzills de biologia cel·lular, visualització al microscopi de cèl·lules nervioses, simulació del procés de síntesi de proteïnes, simulació per ordinador del funcionament de les neurones, etc. Les pràctiques d'aula serviran per complementar i resoldre dubtes de les primeres.

BIBLIOGRAFIA GENERAL

Alberts, B; Bray, D; Lewis, J.; Raff, M.; Roberts, K. I Watson, J.D. (1989,1992). *Biologia molecular de la cèlula*. Barcelona: Omega.

Bradford, H.F. (1986,1988). *Fundamentos de neuroquímica*. Barcelona: Labor.

- Bridgeman, B. (1988,1991). *Biología del comportamiento y de la mente*. Madrid: Alianza Psicología.
- Carlson, N.R. (1994,1996). *Fisiología de la Conducta*. Barcelona: Ariel.
- Darnell, J.; Lodish,H. i Baltimore, D. (1986-1988). *Biología molecular de la célula*. Barcelona: Labor.
- Lehninger, A.L. (1982) *Principios de Bioquímica*. Barcelona: Omega.
- Peña, Arroyo, Gomez, Tapia i Gomez, (1988). *Bioquímica* (2ª ed.). España: Limusa.
- Shepherd, G.M. (1983,1985). *Neurobiología* Barcelona: Labor.
- Stevens, CH.F. (1979). La neurona. A *Investigación y Ciencia*, 38, 22-35, i a *El Cerebro*, Barcelona: Labor, 1980).
- Stryer, L. (1988, 1990). *Bioquímica*. (2 vols). (3ª Edición). Barcelona: Reverté.

MATERIAL

- Programa i Bibliografia de l'assignatura
- Dossier I de Teoria
- Dossier II de Teoria
- Protocols de Pràctiques

(Aquest material el trobareu a les fotocopiadores de Psicologia. El primer dia de classe heu de portar el programa de l'assignatura)

AVALUACIÓ

Els continguts de l'assignatura s'avaluaran en un únic examen al gener. Aquest examen constarà d'unes 40 preguntes "tipus test" (70% de la nota final) i de dues o tres preguntes obertes (30% de la nota final). Les pràctiques es valoraran mitjançant preguntes de l'examen.

Al llarg del curs, en els dies especificats en el dossier corresponent, s'hauran d'entregar contestades una sèrie de preguntes referents a cada un dels temes.