

AUniversitat Autònoma de Barcelona
FACULTAT DE PSICOLOGIA – CURS 2003/2004
Llicenciatura en psicologia

INTRODUCCIÓ A LA PSICOLOGIA FISIOLÒGICA
26911

Data de la última revisió del programa: 15/7/03

Unitat de Psicobiologia

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

Professors:	Ignacio Morgado Bernal	Teoria i TU
	Margarita Martí Nicolovius	Teoria i TU
	Pilar Segura Torres	Teoria, pràctiques i TU
	Laura Aldavert Vera	Teoria, pràctiques i TU
	Gemma Guillazo Blanch	Teoria, pràctiques i TU
	Anna Vale Martínez	Teoria, pràctiques i TU
	Meritxell Torras García	Pràctiques
	Ana Montero Pastor	Pràctiques

1-OBJECTIUS GENERALS DE L'ASSIGNATURA

L'objectiu general de l'assignatura és el coneixement de les bases biològiques dels següents processos mentals: percepció i consciència, planificació i execució de la conducta.

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

1. identificar l'objecte d'estudi de la Psicologia Fisiològica
2. conèixer els antecedents històrics més relevantes referents als conceptes bàsics de la disciplina, identificant els científics que han realitzat les principals aportacions a la mateixa
3. descriure i conèixer els principals paradigmes, mètodes i tècniques d'investigació de la Psicologia Fisiològica
4. identificar les principals característiques neuroanatòmiques i neurofisiològiques dels processos senso-perceptius i senso-motors
5. explicar com el cervell analitza i processa la informació de l'entorn a través de les representacions mentals, planifica la conducta i elabora una resposta

2-TEMARI

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

1. Concepte, subdisciplines i àrees temàtiques

2. Aproximació històrica.
3. Tècniques i mètodes d'estudi.

Tema 2. Principis generals d'anàlisi i processament de la informació en el sistema nerviós.

1. Els sentits: base de la percepció i del coneixement.
2. Sensibilitat i modalitats sensorials.
3. Del receptor a l'escorça cerebral: processament de la informació sensorial.

Tema 3. Sentits somàtics.

1. Definició i modalitats somàtiques.
2. Receptors i vies aferents.
3. L'escorça cerebral somàtica.
4. Dolor i analgèsia.

Tema 4. Visió.

1. Energia lluminosa i llum.
2. L'ull, la retina 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 5. 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 6. Sentits Químics: Gust i Olfacte.

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

Tema 7. Control Nerviós del Moviment.

1. Organització de la funció senso-motora.
2. Sistemes efectors: els músculs.
3. Control reflex del moviment.
4. Control cortical i subcortical del moviment.

3-ESTIMACIÓ HORES

El temps de dedicació no presencial a l'assignatura per part de l'estudiant hauria de ser d'aproximadament de 2 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) utilitzar i manipular un atlas i un aparell de cirurgia estereotàxica
- 2) valorar la implantació d'un elèctrode o el tamany i localització d'una lesió experimental en el cervell
- 3) identificar les parts dels òrgans sensorials
- 4) explicar els mecanismes neurofisiològics implicats en certes il·lusions visuals
- 5) identificar i avaluar neuroimatges cerebrals
- 6) identificar alguns trastorns associats a lesió cerebral

5-CONTINGUT PRÀCTIQUES

Totes les pràctiques d'aquesta assignatura seran de laboratori, quinzenals i de dues hores de duració.

Material : Per a la realització de les pràctiques l'alumne disposa, des de l'inici de curs, d'un dossier amb els objectius, el temari, el calendari i els protocols de cadascuna de les pràctiques.

Contingut: En aquestes pràctiques es treballaran diverses tècniques d'investigació en Psicologia Fisiològica com: la cirurgia estereotàxica, les tècniques histològiques, les neuroimatges, l'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, l'estudi de les bases neurofisiològiques d'algunes il·lusions i efectes visuals, així com l'avaluació de diversos trastorns associats a lesió cerebral.

6-ESTIMACIÓ TEMPS PRÀCTIQUES

Aquestes practiques de laboratori no contemplen temps de dedicació no presencial per part dels alumnes.

7- 8 PROJECTE DOCÈNCIA TUTORITZADA :

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

Metodologia docent: L'alumne haurà de treballar els continguts del l'assignatura guiat per una sèrie de preguntes proporcionades pel professor. La forma bàsica de treball serà individual per part de l'alumne. 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 de entre 10 i 20 hores. Aquesta docència no serà directament avaluada en l'examen de l'assignatura.

9- AVALUACIÓ

Els continguts de l'assignatura, tant els teòrics com els pràctics, s'avaluaran en un examen que consistirà en dues parts:

- a) Una primera part eliminatòria que consistirà en preguntes de resposta breu sobre conceptes generals de l'assignatura. S'haurà de superar el 50% d'aquestes preguntes per que la segona part de l'examen sigui avaluada. Aquesta primera part suposarà el 20% de la nota final.
- b) Una segona part on es valoraran els continguts teòrics mitjançant 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. Aquesta part suposarà el 60% de la nota final. Els continguts de les pràctiques també seran evaluats amb preguntes de tipus obert amb un pes del 20% sobre la nota final.

10- MATERIAL DOCENT

CAMPUS VIRTUAL

Les presentacions utilitzades pel professor/a durant les classes magistrals, estaran a disposició dels alumnes en el campus virtual.

LLIBRE DE TEXT

Carlson, N.R. (2001) *Physiology of Behavior* (7th edition). Boston: Allyn and Bacon.
(Traducció al castellà de la 7^a edició *Fisiología de la Conducta* en Barcelona: Ariel, 2002).

ALTRES MANUALS RECOMANATS

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).

Delgado, J.M.; Ferrús, A.; Mora, F. y Rubia, F.J. (Eds.) (1998) Manual de Neurociencia. Madrid: Editorial Síntesis.

Kalat, J.W. (1998) Biological Psychology. (6th edition) Pacific Grove: Brooks & Cole.

Kandel, E.; Schwartz, J.H. i Jessell, T.M. (1995) Essentials of Neural Science and Behavior. New Jersey: Appleton & Lange. (Traducció al castellà Neurociencia y Conducta en Madrid: Prentice Hall, 1997).

Nelson, R.J. (1996) Psicoendocrinología. Las Bases Hormonales de la Conducta. Barcelona: Ariel Psicología.

Pinel, J.P.J. (1999) Biopsychology (4rd edition). Massachusetts: Allyn and Bacon. (Traducció al castellà Biopsicología. Madrid: Prentice Hall, 2000).

Rosenzweig, M.R.; Leiman, A.L. y Breedlove, S.M. (1999) Biological Psychology: An Introduction to Behavioral, Cognitive and Clinical Neuroscience (2nd edition). Sunderland (Massachusetts): Sinauer Associates, Inc. (Traducció al castellà de la segona edició Psicología Biológica. Una Introducción a la Neurociencia Conductual, Cognitiva y Clínica. Barcelona: Ariel, 2001).