

Psicologia Fisiològica II

2012/2013

Codi: 102546

Crèdits: 6

Titulació	Pla	Tipus	Curs	Semestre
2502443 Graduat en Psicologia	954 Graduat en Psicologia	OB	2	2

Professor de contacte

Nom: María del Pilar Segura Torres

Correu electrònic: Pilar.Segura@uab.cat

Utilització d'idiomes

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Algun grup íntegre en anglès: No

Algun grup íntegre en català: Sí

Algun grup íntegre en espanyol: Sí

Prerequisits

Es recomana haver cursat les assignatures de primer curs de Grau Fonaments de Psicobiologia I i Fonaments de Psicobiologia II, així com l'assignatura Psicologia Fisiològica I de primer semestre de segon curs.

És recomanable tenir coneixements d'anglès escrit.

Objectius

Aquesta assignatura, obligatòria dins el Grau de Psicologia de la UAB, està ubicada al segon semestre de segon curs, després d'haver cursat a primer curs les assignatures "Fonaments de Psicobiologia I" i "Fonaments de Psicobiologia II", així com "Psicologia Fisiològica I" al primer semestre de segon curs.

L'objectiu general de l'assignatura és el coneixement de les bases biològiques dels estadis de son i vigília, les conductes motivades, les emocions i els processos d'aprenentatge i memòria.

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

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

Competències

- Analitzar textos científics escrits en llengua anglesa.
- Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
- Desenvolupar un pensament i un raonament crítics i saber comunicar-los de manera efectiva, tant en les llengües pròpies com en una tercera llengua.
- Identificar, descriure i relacionar la biologia de la conducta humana i les funcions psicològiques.
- Identificar, descriure i relacionar les estructures i els processos involucrats en les funcions psicològiques bàsiques.
- Mantenir una actitud favorable envers l'actualització permanent a través de l'avaluació crítica de la

documentació científica, valorant-ne la procedència, situant-la en un marc epistemològic i identificant-ne i contrastant-ne les aportacions en relació amb el coneixement disciplinari disponible.

- Reconèixer els determinants i els factors de risc per a la salut, i també la interacció entre la persona i el seu entorn físic i social.
- Treballar en equip.
- Utilitzar les diferents tecnologies de la informació i de la comunicació amb finalitats diverses.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar la influència dels determinants físics i socials sobre la neurobiologia dels processos mentals a fi d'entendre els fonaments de la psicologia de la salut.
2. Analitzar textos científics escrits en llengua anglesa.
3. Descriure els circuits neuronals, els mecanismes neurofisiològics, neuroquímics i hormonals involucrats en els processos mentals i el control de la conducta.
4. Descriure els circuits neuronals, els mecanismes neurofisiològics, neuroquímics i hormonals involucrats en els ritmes de son i vigília
5. Descriure els circuits neuronals, els mecanismes neurofisiològics, neuroquímics i hormonals involucrats en l'aprenentatge i la memòria
6. Descriure els circuits neuronals, els mecanismes neurofisiològics, neuroquímics i hormonals involucrats en les conductes motivades
7. Descriure els circuits neuronals, els mecanismes neurofisiològics, neuroquímics i hormonals involucrats en les emocions
8. Descriure les alteracions en els processos senso-perceptius en relació a les alteracions dels mecanismes neurofisiològics i neurohormonals subjacents
9. Descriure les alteracions en els ritmes de son i vigília en relació a les alteracions dels mecanismes neurofisiològics i neurohormonals subjacents
10. Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
11. Desenvolupar un pensament i un raonament crítics i saber comunicar-los de manera efectiva, tant en les llengües pròpies com en una tercera llengua.
12. Identificar i reconèixer la interacció mútua entre l'entorn físic i social de la persona i els factors genètics, hormonals i neuronals que influeixen en la salut.
13. Mantenir una actitud favorable envers l'actualització permanent a través de l'avaluació crítica de la documentació científica, valorant-ne la procedència, situant-la en un marc epistemològic i identificant-ne i contrastant-ne les aportacions en relació amb el coneixement disciplinari disponible.
14. Relacionar el ritmes de son i vigília amb les seves bases neuronals i els mecanismes neurofisiològics, hormonals i genètics subjacents
15. Relacionar la somestèsia, la visió, l'audició, l'equilibri, el gust i l'olfacte amb les seves bases neuronals i els mecanismes neurofisiològics, hormonals i genètics subjacents
16. Relacionar les alteracions neuroanatòmiques, neurofisiològiques i neurohormonals amb els trastorns de la conducta i les funcions psicològiques.
17. Relacionar les alteracions neuroanatòmiques, neurofisiològiques i neurohormonals amb els trastorns de les conductes motivades
18. Relacionar les alteracions neuroanatòmiques, neurofisiològiques i neurohormonals amb els trastorns dels ritmes de son i vigília
19. Relacionar les alteracions neuroanatòmiques, neurofisiològiques, neurohormonals i genètiques amb els trastorns de l'aprenentatge i la memòria
20. Relacionar les alteracions neuroanatòmiques, neurofisiològiques, neurohormonals i genètiques amb els trastorns emocionals
21. Treballar en equip.
22. Utilitzar les diferents tecnologies de la informació i de la comunicació amb finalitats diverses.
23. Valorar la relació entre les aproximacions neurobiològica, educativa i social en l'explicació del comportament humà normal i patològic.
24. Valorar les aportacions de l'aproximació psicobiològica a l'avenç en la comprensió de les funcions mentals.
25. Valorar les aportacions de l'aproximació psicobiològica per l'avenç en la comprensió de les bases neurobiològiques de les emocions
26. Valorar les aportacions de l'aproximació psicobiològica per l'avenç en la comprensió dels ritmes de les bases neurobiològiques de l'aprenentatge i la memòria

27. Valorar les aportacions de l'aproximació psicobiològica per l'avenç en la comprensió dels ritmes de les bases neurobiològiques de les conductes motivades (gana, sed, conducta sexual i parental)
28. Valorar les aportacions de l'aproximació psicobiològica per l'avenç en la comprensió dels ritmes de son i vigília

Continguts

Tema 1. SON i VIGÍLIA

1. Els ritmes circadians i la seva regulació
2. Característiques conductuals i fisiològiques
3. Mecanismes neurals del son i la vigília
4. Funcions del son

Tema 2. REFORÇ

1. Naturalesa dels sistemes motivacionals
2. Substrat nerviós 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. Funcions de les emocions
3. Sistemes neurals de les emocions
4. Agressió i violència
5. Estrès

Tema 6. APRENENTATGE i MEMÒRIA

1. La Naturalesa de l'aprenentatge i la memòria
2. Plasticitat sinàptica i dinàmica temporal
3. Formes bàsiques d'aprenentatge i memòria implícita
4. Aprenentatge relacional i memòria explícita
5. Memòria de treball

Metodologia

ACTIVITAT DIRIGIDA (30%)

a) Sessions 1/1 (11 setmanes):

- Classes magistrals amb suport de TIC's i proposta de qüestions per debatre a través de la participació activa dels estudiants.
- Visionat i debat de documentals sobre la matèria.

- Realització d'exercicis pràctics i resolució de problemes.

b) Sessions 1/2 (6 setmanes): Sessions de treball basades en:

- Lectures de textos i articles (en castellà, català i anglès) i elaboració de resums de les idees principals.
- Realització d'exercicis pràctics.
- Visionat i debat de documentals sobre la matèria.
- Anàlisi reflexiu i discussió de problemes amb posterior exposició oral.
- Sessions de seguiment del treball en grup, amb l'objectiu d'elaborar un guió de les idees principals obtingudes de la informació recollida i treballada en l'activitat autònoma sobre un tema o qüestió relativa a la matèria d'estudi, plantejar i resoldre dubtes i preparar una presentació amb suport de TIC's.

ACTIVITAT SUPERVISADA (5%)

Tutories. Seguiment, de forma presencial o virtual, amb el/la professor/a de forma individual i/o en grup petit. Es tracten aspectes com:

- Correcció i supervisió de les respostes a preguntes-clau del temari
- Reflexions de lectures
- Resolució de dubtes
- Estratègies individualitzades d'estudi de la matèria.

ACTIVITAT AUTÒNOMA (60%)

- Recerca d'informació.
- Lectura de materials bàsics de l'assignatura (manuais, articles de revistes, internet, etc.).
- Consulta dematerial complementari.
- Estudi i memorització de conceptes bàsics de l'assignatura (realització de guions, mapes conceptuals, síntesis, etc.).
- Elaboració de treballs en grup sobre aspectes tractats a l'assignatura.
- Exercicis d'autoavaluació.
- Participació regular en fòrums de comunicació, i d'altres espais de la plataforma Moodle, coordinats pel/la professor/a.

ACTIVITAT D'AVUACIÓ (5%)

- Realització de proves individuals orals i/o escrites (de desenvolupament i d'exercicis pràctics).
- Lliurament de resums i exposicions orals sobre treballs en grup.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes magistrals amb TIC's	33	1,32	1, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24
Classes pràctiques	12	0,48	2, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 17, 18, 19, 20, 21, 22
Tipus: Supervisades			
Tutories de seguiment individualitzats i/o en grups petits (de forma virtual i/o presencial)	7,5	0,3	10, 13, 21, 22
Tipus: Autònomes			
Consulta i lectura comprensiva de diversos materials	20	0,8	2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 17, 18, 19, 20,

			22, 25, 26, 27, 28
Elaboració de treballs en grup	12	0,48	2, 10, 11, 13, 21, 22
Estudi de la matèria	36,5	1,46	1, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 16, 23, 24, 25, 26, 27, 28
Exercicis d'autoavaluació	5	0,2	1, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24
Participació a Moodle	8	0,32	22
Recerca informació	12	0,48	2, 10, 22

Avaluació

L'avaluació de l'assignatura és continuada i es durà a terme mitjançant la realització de diferents proves en les quals l'estudiant haurà demostrar que ha assolit les competències i superat els resultats d'aprenentatge corresponents. De cadascuna de les activitats d'avaluació s'indica el seu pes en la nota final:

1. Evidència d'aprenentatge 1 (obligatòria): prova presencial individual escrita i/o oral de desenvolupament sobre els temes 1, 2 i 3 (40%).
2. Evidència d'aprenentatge 2 (obligatòria): prova presencial individual escrita i/o oral de desenvolupament sobre els temes 4, 5 i 6 (40%).
3. Evidència d'aprenentatge 3 (optativa): presentació i defensa oral d'un treball realitzat en grup sobre un aspecte dels temes tractats a l'assignatura (20%).

Els criteris d'avaluació seran els següents:

- a) Realització de les dues evidències d'aprenentatge obligatòries, com a mínim.
- b) La nota final de l'assignatura s'obtindrà a partir de la suma ponderada dels resultats obtinguts en les activitats d'avaluació realitzades.
- c) Per tal de poder superar l'assignatura, la suma ponderada dels resultats obtinguts en les activitats d'avaluació haurà de ser igual o superior a 5 sobre 10.
- d) Es considerarà presentat a l'estudiant que hagi realitzat evidències d'aprenentatge amb un pes igual o superior al 40%.
- e) A la prova de reavaluació podran optar els alumnes suspesos que tinguin com a mínim una qualificació d'avaluació contínua de 4 sobre 10. Aquesta consistirà en la repetició d'una de les evidències d'aprenentatge obligatòries, segons el criteri del professor.
- f) Els estudiants de segona matrícula podran escollir, a principi de curs, seguir l'avaluació continuada o bé realitzar una prova de síntesi consistent en una prova escrita de desenvolupament amb preguntes sobre tots el temes de l'assignatura.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Prova de desenvolupament, individual, escrita i/o oral	40%	2	0,08	1, 2, 3, 6, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 23, 24, 27
Prova de desenvolupament,	40%	2	0,08	1, 2, 3, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 16, 17, 19, 20, 23, 24, 25,

individual, escrita i/o oral				26, 27
Treball en grup i exposició oral	20%	0	0	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27

Bibliografia

Bear, M.F., Connors, B. i Paradiso, M. (2008) Neurociencia: la exploración del cerebro (3ª edició) Barcelona: Wolters Kluwer.

Carlson, N.R. (2006) Fisiología de la conducta (8ª edició) Madrid: Pearson Educación.

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: las claves para una alianza entre los sentimientos y la razón. Barcelona: Ariel.

Purves, D., Augustine, G.J., Fitzpatrick, D., Hall, W.C., Lamantia, A-S. Mcnamara, J.O. i Williams, S.M. (2006) Neurociencia (3ª edició) Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Rosenzweig, M.R., Breedlove, S.M i Watson, N.V. (2005) Psicobiología. Una introducción a la neurociencia conductual, cognitiva y clínica (2ª edició actualitzada). Barcelona: Ariel.