

**Psicologia Fisiològica II**

Codi: 102546

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2502443 Psicologia	OB	2	2

**Professor/a de contacte**

Nom: Anna Vale Martínez

Correu electrònic: Anna.Vale@uab.cat

**Utilització d'idiomes a l'assignatura**

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: Sí

Grup íntegre en espanyol: Sí

**Altres indicacions sobre les llengües**

Els grups 1, 3, 4 i 5 en català. El grupo 2 en español

**Equip docent**

Laura Aldavert Vera

Margarita Martí Nicolovius

Ignacio Morgado Bernal

Marta Portero Tresserra

Carles Soriano Mas

**Prerequisits**

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

És recomanable tenir coneixements d'anglès escrit.

**Objectius**

Aquesta assignatura, obligatòria dins del Grau de Psicologia de la UAB, està ubicada al segon semestre del 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 del 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'alumnat haurà de ser capaç de:

1. Conèixer i explicar les bases neurobiològiques dels ritmes de son i vigília, les funcions del son i algunes alteracions.
2. Conèixer i explicar les bases neurobiològiques i les funcions del reforç. Descriure els canvis neurobiològics de la conducta addictiva.
3. Descriure el control neural i hormonal de diferents conductes motivades com la gana i les conductes sexual i parental.
4. Explicar les bases neurobiològiques de les emocions i les seves implicacions en la salut.
5. Conèixer les bases neurobiològiques dels processos d'aprenentatge i memòria.

## 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 ritmes de son i vigília.
4. Descriure els circuits neuronals, els mecanismes neurofisiològics, neuroquímics i hormonals involucrats en l'aprenentatge i la memòria.
5. Descriure els circuits neuronals, els mecanismes neurofisiològics, neuroquímics i hormonals involucrats en les conductes motivades.
6. Descriure els circuits neuronals, els mecanismes neurofisiològics, neuroquímics i hormonals involucrats en les emocions.
7. Descriure les alteracions en els ritmes de son i vigília en relació a les alteracions dels mecanismes neurofisiològics i neurohormonals subjacents.
8. Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
9. Desenvolupar un pensament i un raonament crítics i saber comunicar-los de manera efectiva, tant en les llengües pròpies com en una tercera llengua.
10. 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.
11. 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.
12. Relacionar els ritmes de son i vigília amb les seves bases neuronals i els mecanismes neurofisiològics, hormonals i genètics subjacents.
13. Relacionar les alteracions neuroanatòmiques, neurofisiològiques i neurohormonals amb els trastorns de les conductes motivades.
14. Relacionar les alteracions neuroanatòmiques, neurofisiològiques i neurohormonals amb els trastorns dels ritmes de son i vigília.
15. Relacionar les alteracions neuroanatòmiques, neurofisiològiques, neurohormonals i genètiques amb els trastorns de l'aprenentatge i la memòria.

16. Relacionar les alteracions neuroanatòmiques, neurofisiològiques, neurohormonals i genètiques amb els trastorns emocionals.
17. Treballar en equip.
18. Utilitzar les diferents tecnologies de la informació i de la comunicació amb finalitats diverses.
19. Valorar la relació entre les aproximacions neurobiològica, educativa i social en l'explicació del comportament humà normal i patològic.
20. Valorar les aportacions de l'aproximació psicobiològica per l'avenç en la comprensió de les bases neurobiològiques de les emocions.
21. 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.
22. 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).
23. 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 circadianis i la seva regulació
2. Característiques conductuals i fisiològiques
3. Mecanismes neurals
4. Funcions del son

### **Tema 2. REFORÇ**

1. Naturalesa dels sistemes motivacionals
2. Substrat nerviós del reforç
3. Addicció

### **Tema 3. GANA**

1. Digestió i metabolisme
2. Mecanismes de regulació perifèrica
3. Control neural

### **Tema 4. CONDUCTES SEXUAL I PARENTAL**

1. Efectes organitzadors i activadors de les hormones sexuals
2. Control neural de la conducta sexual
3. Feromones
4. Conducta parental

### **Tema 5. EMOCIÓ**

1. Naturalesa de les emocions i els sentiments
2. Funcions de les emocions
3. Sistemes neurals
4. Agressió i violència
5. Estrès i salut

### **Tema 6. APRENTATGE I MEMÒRIA**

1. Naturalesa de l'aprenentatge i la memòria
2. Plasticitat sinàptica
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)**. Sessions de treball basades en:

- Classes magistrals amb suport de TIC's i proposta de qüestions per debatre a través de la participació activa de l'alumnat.
- Realització d'exercicis pràctics i resolució de problemes.
- Visionat i debat de vídeos breus sobre la matèria.

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

- Lectures de textos i articles (en castellà, català i/o anglès) i elaboració d'exercicis de comprensió.
- Realització d'exercicis pràctics i/o d'autoavaluació.
- Plantejament de problemes, reflexions i debats sobre qüestions relatives a la matèria d'estudi.
- Desenvolupament de treball en grup cooperatiu.

### ACTIVITAT SUPERVISADA (5%)

**Tutories**. Seguiment, de forma presencial o virtual, amb el/la professor/a de forma individual i/o en grup. 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 comprensiva de materials bàsics de l'assignatura (manuals, articles de revistes científiques, etc.).
- Consulta de material complementari (articles de divulgació, webs, etc.).
- Estudi i memorització de conceptes bàsics de l'assignatura (realització de guions, mapes conceptuals, síntesis, etc.).
- Elaboració de treball en grup sobre aspectes relacionats amb l'assignatura.
- Realització d'exercicis i activitats d'avaluació continuada i d'autoavaluació.
- Participació regular en fòrums de comunicació, i d'altres espais de la plataforma Moodle, coordinats pel/la professor/a.

### ACTIVITAT D'AVALUACIÓ (5%)

- Realització de proves individuals orals i/o escrites (preguntes tipus test, de desenvolupament i/o exercicis pràctics).
- Lliurament de resums i exposicions orals de treball en equip.
- Lliurament regular d'exercicis i activitats, proposats pel/la professor/a.

## Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
<b>Tipus: Dirigides</b>			
Classes magistrals amb TIC's	33	1,32	1, 3, 4, 5, 6, 10, 13, 14, 15, 16, 19
Classes pràctiques	12	0,48	2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 18

<b>Tipus: Supervisades</b>			
Tutories de seguiment individualitzades i/o en grups petits (de forma virtual i/o presencial)	7,5	0,3	8, 11, 17, 18
<b>Tipus: Autònomes</b>			
Consulta i lectura comprensiva de diversos materials	20	0,8	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 23
Elaboració i presentació de treballs en grup	12	0,48	2, 8, 9, 11, 17, 18
Estudi de la matèria	36,5	1,46	1, 3, 4, 5, 6, 10, 19, 20, 21, 22, 23
Exercicis i activitats	13	0,52	1, 3, 4, 5, 6, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 19
Recerca informació	12	0,48	2, 8, 18

## Avaluació

L'avaluació de l'assignatura és continuada i es durà a terme mitjançant la realització de diferents proves en les quals l'alumnat 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:

- EV1. Evidència d'aprenentatge 1** (obligatòria, setmana 9): prova presencial individual escrita o oral de desenvolupament i/o preguntes curtes/test sobre els **temes 1, 2 i 3 (35%)**, de qüestions de les sessions 1/1 i 1/2.
- EV2. Evidència d'aprenentatge 2** (obligatòria, setmana 18-19): prova presencial individual escrita o oral de desenvolupament i/o preguntes curtes/test sobre els **temes 1, 2, 3, 4, 5 i 6 (40%)**, de qüestions de les sessions 1/1 i 1/2.
- EV3. Evidència d'aprenentatge 3** (optativa, sessions 1/2): Presentació breu, defensa oral i lliurament d'un resum sobre un **treball realitzat** en grup (20%). Aquestes exposicions es realitzaran en el marc de les classes presencials 1/2, on en cada sessió hi haurà grups específics que presentaran el seu treball.
- EV4. Evidència d'aprenentatge 4** (optativa, al llarg del semestre): **Activitats** de seguiment de l'assignatura (5%).

Els criteris d'avaluació seran els següents:

- Realització de **totes les evidències d'aprenentatge obligatòries, EV1 i EV2.**
- Es considerarà avaluable l'alumnat que hagi lliurat **evidències d'aprenentatge** amb un pes igual o superior al **40%**.
- La **nota final** de l'assignatura s'obtindrà a partir de la suma ponderada dels resultats obtinguts en totes les activitats d'avaluació realitzades.
- S'aprovarà l'assignatura amb una **suma ponderada** (de totes les evidències realitzades) que sigui **igual o superior a 5 punts sobre 10, amb un mínim de 3,5 punts** (en una escala de 0 - 10) en cadascuna de les 2 evidències obligatòries (**EV1 i EV2**). En cas de no assolir aquests requisits de l'apartat d, la nota màxima que es podrà obtenir és de 4,9 punts.
- A la prova de **recuperació** podrà optar l'alumnat que hagi realitzat les evidències obligatòries EV1 i EV2 i que obtingui una qualificació global d'avaluació continuada (EV1+EV2+EV3+EV4) **inferior a 5 punts i igual o superior a 3,5 punts** sobre 10. La prova de recuperació consistirà en la repetició de l'EV1 i/o EV2. El criteri

d'assignatura superada serà el mateix que per a l'avaluació continuada (apartat d), i es substituirà la nota de l'evidència recuperada. Així, cal obtenir **una puntuació mínima de 3,5 en la prova de recuperació** d'una evidència concreta (EV1 i/o EV2) per tal de poder superar l'assignatura (amb una nota global igual a superior a 5). Si s'opta a recuperació la **nota numèrica màxima possible** de l'assignatura serà de 7 sobre 10. En cas de no assolir els requisits establerts, la nota màxima que es consignarà a l'expedient acadèmic podrà ser de 4,9 punts.

f) L'alumnat de **segona matrícula** o posterior podrà escollir, abans de la data que s'especifiqui a principi de curs, seguir l'avaluació continuada o bé realitzar una prova de síntesi, la qual consistirà en una prova escrita amb preguntes sobre tot el contingut de l'assignatura.

-----

Enllaç a les Pautes d'Avaluació de la Facultat de Psicologia:  
[http://www.uab.cat/doc/DOC\\_avaluaciotitulacions1819](http://www.uab.cat/doc/DOC_avaluaciotitulacions1819)

### Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
EV1. Prova test i/o de desenvolupament (individual, escrita o oral)	35%	2	0,08	1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 19, 22
EV2. Prova test i/o de desenvolupament (individual, escrita o oral)	40%	2	0,08	1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 19, 20, 21, 22
EV3. Treball en grup (resum escrit, exposició oral i defensa pública)	20%	0	0	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
EV4. Activitats d'avaluació continuada	5%	0	0	2, 8, 11, 18, 20, 21, 22, 23

### Bibliografia

- Bear, Mark F.; Connors Barry W.; Paradiso, Michael A. (2016) Neuroscience: Exploring the brain (4th ed) Wolters Kluwer.
- **Carlson Neil R. (2014) Fisiología de la conducta (11 edició) Madrid: Pearson Educación.**
- **Carlson Neil R.; Birkett, Melissa A. (2019). Fisiología de la conducta (12 edició). Madrid: Pearson.**
- **Collado Guirao, Paloma; Guillamón Fernández, Antonio; Pinos Sánchez, Helena; Rodríguez-Zafra, Mónica; Claro Izaguirre, Francisco; Carrillo, Beatriz (2017) Psicología Fisiológica. Madrid: UNED.**
- Morgado Bernal, Ignacio (2007) Emociones e inteligencia social: las claves para una alianza entre los sentimientos y la razón. Barcelona: Ariel.
- Morgado Bernal, Ignacio (2014) Aprender, recordar y olvidar: claves cerebrales de la memoria y la educación. Barcelona: Ariel.
- Morgado Bernal, Ignacio (2017) Emociones corrosivas. Barcelona:Ariel.
- Purves, Dale; Augustine, George J.; Fitzpatrick, David; Hall, William C.; Lamantia, Anthony-Samuel; White, Leonard E. (2012) Neuroscience (5th ed). Oxford University Press.
- Rosenzweig, Mark R., Breedlove, S.Marc; Watson, Neil V. (2005) Psicobiología. Una introducción a la neurociencia conductual, cognitiva y clínica (2ª edició actualitzada). Barcelona: Ariel.