

**Psicologia Fisiològica II**

Codi: 102546

Crèdits: 6

| Titulació          | Tipus | Curs | Semestre |
|--------------------|-------|------|----------|
| 2502443 Psicologia | OB    | 2    | 2        |

La metodologia docent i l'avaluació proposades a la guia poden experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries.

**Professor/a de contacte**

Nom: Pilar Segura Torres

Correu electrònic: Pilar.Segura@uab.cat

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

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Grup íntegre en anglès: Sí

Grup íntegre en català: Sí

Grup íntegre en espanyol: No

**Altres indicacions sobre les llengües**

El grup 5 íntegrament en anglès (classes i enunciat d'examens)

**Equip docent**

Laura Aldavert Vera

Gemma Guillazo Blanch

Jordi Silvestre Soto

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.

**Objectius**

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 de les seves 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.
- Que els estudiants sàpiguin aplicar els coneixements propis a la seva feina o vocació d'una manera professional i tinguin les competències que se solen demostrar per mitjà de l'elaboració i la defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi.
- Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes destacats d'índole social, científica o ètica.
- 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. Que els estudiants sàpiguin aplicar els coneixements propis a la seva feina o vocació d'una manera professional i tinguin les competències que se solen demostrar per mitjà de l'elaboració i la defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi.

13. Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes destacats d'índole social, científica o ètica.
14. Relacionar el ritmes de son i vigília amb les seves bases neuronals i els mecanismes neurofisiològics, hormonals i genètics subjacents.
15. Relacionar les alteracions neuroanatòmiques, neurofisiològiques i neurohormonals amb els trastorns de les conductes motivades.
16. Relacionar les alteracions neuroanatòmiques, neurofisiològiques i neurohormonals amb els trastorns dels ritmes de son i vigília.
17. Relacionar les alteracions neuroanatòmiques, neurofisiològiques, neurohormonals i genètiques amb els trastorns de l'aprenentatge i la memòria.
18. Relacionar les alteracions neuroanatòmiques, neurofisiològiques, neurohormonals i genètiques amb els trastorns emocionals.
19. Treballar en equip.
20. Utilitzar les diferents tecnologies de la informació i de la comunicació amb finalitats diverses.
21. Valorar la relació entre les aproximacions neurobiològica, educativa i social en l'explicació del comportament humà normal i patològic.
22. Valorar les aportacions de l'aproximació psicobiològica per l'avenç en la comprensió de les bases neurobiològiques de les emocions.
23. 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.
24. 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).
25. 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
4. La set

### 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) Grup sencer (11 setmanes aprox). 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) Pràctiques d'aula (PAUL) (4 sessions). Seminaris de treball basats en:

- Desenvolupament de treball en grup cooperatiu.
- 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.
- Presentació i debat de treballs realitzats en grup.

c) Pràctiques de laboratori (PLAB) (2 sessions). Tallers per facilitar l'aprenentatge empíric d'alguns conceptes del temari, basats en:

- Avaluació de registres de son i lectura comprensiva de somnigrames.
- Exercicis empírics sobre les bases neurobiològiques de l'aprenentatge i la memòria.

### 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, exposició i debat/defensa de treballs en equip.
- Lliurament regular d'exercicis i activitats, proposats pel/la professor/a.

Nota: La metodologia docent i l'avaluació proposades poden experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries. L'equip docent detallarà a través de l'aula moodle o el mitjà de comunicació habitual el format presencial o virtual/on-line de les diferents activitats dirigides i d'avaluació, tenint en compte les indicacions de la facultat en funció del que permeti la situació sanitària.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, per a la complementació per part de l'alumnat de les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura/mòdul.

## Activitats formatives

| Títol                                                                                         | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|---------------------------------------------------------|
| Tipus: Dirigides                                                                              |       |      |                                                         |
| Classes magistrals amb TIC's                                                                  | 33    | 1,32 | 1, 3, 4, 5, 6, 10, 15, 16, 17, 18, 21                   |
| Classes pràctiques (8h d'aula i 4h de laboratori)                                             | 12    | 0,48 | 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20         |
| Tipus: Supervisades                                                                           |       |      |                                                         |
| Tutories de seguiment individualitzades i/o en grups petits (de forma virtual i/o presencial) | 8     | 0,32 | 8, 11, 19, 20                                           |
| Tipus: Autònomes                                                                              |       |      |                                                         |
| Consulta i lectura comprensiva de diversos materials                                          | 20    | 0,8  | 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 15, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 25 |
| Elaboració i presentació de treballs en grup                                                  | 12    | 0,48 | 2, 8, 9, 11, 12, 19, 20                                 |
| Estudi de la matèria                                                                          | 30    | 1,2  | 1, 3, 4, 5, 6, 10, 21, 22, 23, 24, 25                   |
| Exercicis i activitats                                                                        | 20    | 0,8  | 1, 3, 4, 5, 6, 10, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 21           |
| Recerca informació                                                                            | 11    | 0,44 | 2, 8, 20                                                |

## 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:

1. EV1. Evidència d'aprenentatge 1 (obligatòria, primer període avaluatiu): prova presencial individual escrita o oral de desenvolupament i/o preguntes curtes/test sobre els temes 1, 2 i 3 (40%).

2. EV2. Evidència d'aprenentatge 2 (obligatòria, segon període avaluatiu): prova presencial individual escrita o oral de desenvolupament i/o preguntes curtes/test sobre els temes 4, 5 i 6 (40%).
3. EV3. Evidència d'aprenentatge 3 (optativa): Presentació breu, defensa oral i lliurament d'un resum sobre un treball realitzat en grup (20%).
4. EV4. Evidència d'aprenentatge 4 (optativa): Activitats de seguiment de l'assignatura (5%).

Els criteris d'avaluació seran els següents:

- a) Realització de totes les evidències d'aprenentatge obligatòries (EV1 i EV2).
- b) Es considerarà avaluable l'alumnat que hagi lliurat evidències d'aprenentatge amb un pes igual o superior al 40%.
- c) La nota final de l'assignatura s'obté a partir de la suma ponderada dels resultats obtinguts en totes les activitats d'avaluació realitzades.
- d) 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 els requisits establerts, la nota màxima que es consignarà a l'expedient acadèmic podrà ser de 4,5 punts.
- e) 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), substituint-se 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.
- 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 única prova escrita amb preguntes sobre tot el contingut de l'assignatura, sense dret de recuperació.
- g) En els grups 1, 2, 3 i 4 l'enunciat dels exàmens serà en català i en anglès en el grup 5. Tal com s'indica al document de la facultat sobre criteris de traducció de proves d'avaluació, es pot sol·licitar que l'examen sigui traduït al castellà sempre que, de forma justificada, s'adrexi formalment i per escrit a la coordinació de l'assignatura abans de la setmana 4 del semestre.

Enllaç a les Pautes d'Avaluació i als Criteris de traducció de proves d'avaluació de la Facultat de Psicologia:  
<https://www.uab.cat/web/estudiar/graus/graus/avaluacions-1345722525858.html>

## Activitats d'avaluació

| Títol                                                                 | Pes | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|-------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| EV1. Prova test i/o de desenvolupament (individual, escrita o oral)   | 40% | 2     | 0,08 | 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 21, 24, 25                                           |
| EV2. Prova test i/o de desenvolupament (individual, escrita o oral)   | 40% | 2     | 0,08 | 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 15, 17, 18, 21, 22, 23, 24                                       |
| 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, 23, 24, 25 |
| EV4. Activitats d'avaluació continuada                                | 5%  | 0     | 0    | 2, 8, 11, 13, 20, 22, 23, 24, 25                                                          |

## Bibliografia

- Bear, Mark F.; Connors Barry W.; Paradiso, Michael A. (2016) Neuroscience: Exploring the brain (4th ed) Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Carlson Neil R.; Birkett, Melissa A. (2017). Physiology of Behavior (12 edition). Madrid: Pearson (versió online: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/uab/reader.action?docID=5186462>)
- Carlson Neil R.; Birkett, Melissa A. (2018). Fisiología de la conducta (12 edición). Madrid: Pearson.Education.
- 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.
- Morgado Bernal, Ignacio (2019) Deseo y placer. Barcelona: Ariel.

## Programari

Cap específic