

Psicologia Fisiològica I

Codi: 102547
Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2502443 Psicologia	OB	2	1

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: Margarita Martí Nicolovius
Correu electrònic: Margarita.Marti@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: No

Altres indicacions sobre les llengües

El grup 5 de Psicologia Fisiològica I realitzarà les sessions virtuals en anglès

Equip docent

Laura Aldavert Vera
María del Pilar Segura Torres
Anna Vale Martínez
Marta Portero Tresserra
Carles Soriano Mas

Prerequisits

Es recomana haver superat les assignatures de Psicobiologia de primer curs del Grau en Psicologia: Fonaments de Psicobiologia I i Fonaments de Psicobiologia II.

És recomanable tenir coneixements d'anglès escrit.

Objectius

Aquesta assignatura es considera de formació bàsica i obligatòria dins del Grau en Psicologia de la UAB. Està ubicada al primer semestre de segon curs, després d'haver cursat a primer curs les assignatures "Fonaments de Psicobiologia I" i "Fonaments de Psicobiologia II". Es donaran per assolits els coneixements bàsics de genètica, neurofisiologia, neuroquímica i neuroanatomia funcional, estudiats a les assignatures precedents.

La Psicologia Fisiològica té un caràcter multidisciplinari, ja que requereix de les aportacions de moltes ciències, principalment psicologia, biologia i bioquímica. L'objectiu general de l'assignatura és el coneixement de les bases biològiques (fonamentalment el sistema neuroendocrí) dels següents processos mentals: consciència, percepció dels estímuls sensorials i planificació i execució de la conducta motora. Ens proposem

que en finalitzar l'assignatura l'alumnat serà capaç d'entendre i utilitzar correctament la terminologia pròpia de la Psicologia Fisiològica per a:

1. Conèixer els principals paradigmes, mètodes i tècniques d'investigació de la Psicobiologia.
2. Identificar i reconèixer les principals característiques neuroanatòmiques i neurofisiològiques dels processos perceptius (sometèsia, visió, audició, gust, olfacte) i sensomotors.
3. Reflexionar sobre les bases biològiques de la consciència.
4. Comprendre i descriure com el cervell analitza i processa la informació de l'entorn a través de les representacions mentals, planifica la conducta i elabora una resposta.

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 sàpiguen 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.
- Treballar en equip.
- Utilitzar les diferents tecnologies de la informació i de la comunicació amb finalitats diverses.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar textos científics escrits en llengua anglesa.
2. Descriure els circuits neuronals, els mecanismes neurofisiològics, neuroquímics i hormonals involucrats en el llenguatge i la consciència.
3. Descriure els circuits neuronals, els mecanismes neurofisiològics, neuroquímics i hormonals involucrats en els processos senso-perceptius (sometèsia, visió, audició, equilibri, gust i olfacte) i senso-motors.
4. Descriure les alteracions en els processos senso-perceptius en relació a les alteracions dels mecanismes neurofisiològics i neurohormonals subjacents.
5. Desenvolupar estratègies d'aprenentatge autònom.
6. Desenvolupar un pensament i un raonament crítics i saber comunicar-los de manera efectiva, tant en les llengües pròpies com en una tercera llengua.
7. Identificar, des d'una perspectiva històrica, els principals autors i les seves aportacions científiques al desenvolupament del coneixement en l'àmbit de les neurociències en general i de la psicologia fisiològica en particular.
8. 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.
9. Que els estudiants sàpiguen 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.
10. 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.
11. Reconèixer els principals mètodes i tècniques de recerca en psicologia fisiològica.

12. 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.
13. Relacionar les alteracions neuroanatòmiques, neurofisiològiques i neurohormonals amb els trastorns dels processos senso-perceptius (somestèsia, visió, audició, equilibri, gust i olfacte) i senso-motors.
14. Relacionar les alteracions neuroanatòmiques, neurofisiològiques, neurohormonals i genètiques amb els trastorns del llenguatge.
15. Treballar en equip.
16. Utilitzar les diferents tecnologies de la informació i de la comunicació amb finalitats diverses.
17. Valorar les aportacions de l'aproximació psicobiològica per l'avenç en la comprensió de les bases neurobiològiques del llenguatge i la consciència.
18. Valorar les aportacions de l'aproximació psicobiològica per l'avenç en la comprensió dels processos senso-perceptius (somestèsia, visió, audició, equilibri, gust i olfacte) i senso-motors.

Continguts

Tema 1. Sensació i Percepció

1. Ment, consciència i percepció
2. Principis generals de processament de la informació sensorial

Tema 2. Sentits somàtics

1. Modalitats somàtiques
2. Receptors, vies somestèsiques i transducció
3. Anàlisi de la informació somàtica a l'escorça cerebral
4. Dolor i analgèsia

Tema 3. Visió

1. Energia lluminosa i llum
2. L'ull, la retina i les vies òptiques
3. Transducció i codificació de la informació visual a la retina
4. Anàlisi de la informació visual: l'escorça estriada
5. Anàlisi de la informació visual: l'escorça d'associació

Tema 4. Audició

1. Energia sonora i so
2. L'oïda, l'òrgan de Corti i les vies auditives
3. Transducció i codificació de la informació auditiva a la còclea
4. Anàlisi de la informació auditiva al sistema nerviós central
5. Sentit vestibular de l'equilibri

Tema 5. Sentits químics: gust i olfacte

1. El Sentit del gust
2. El Sentit de l'olfacte

Tema 6. Control del moviment

1. Organització de la funció sensomotora
2. Sistemes efectors: els músculs
3. Control de les respostes reflexes
4. Control cerebral del moviment

Metodologia

ACTIVITAT DIRIGIDA (30%)

a) Grup sencer (14 sessions presencials i 10 virtuals). Sessions de treball basades en:

- Classes magistrals amb suport de TICs i proposta de qüestions per debatre a través de la participació activa de l'alumnat.
- Consulta de material web sobre els sistemes sensorials i resolució d'exercicis pràctics.
- Visionat i debat de vídeos breus sobre la matèria.

b) Pràctiques d'aula (4 sessions). Sessions de treball basades en:

- Lectura d'articles i altres textos.
- Exercicis pràctics i autoavaluació.
- Resolució de problemes i debats.
- Desenvolupament del treball en equip cooperatiu.
- Presentació oral i debat de treballs realitzats en grup.

c) Pràctiques de laboratori (2 sessions)

• Maquetes dels òrgans sensorials: pell, ull, orella, nas i llengua i el múscul. Activitats d'anatomia i fisiologia dels sistemes sensorials i exercicis de resolució de problemes.

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'AVUACIÓ (5%)

- Realització de proves individuals orals o escrites (preguntes tipus test, de desenvolupament o exercicis pràctics).
- Lliurament de resums i exposicions orals de treball 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.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes magistrals amb TIC's, debats i educlicks	33	1,32	2, 3, 4, 11, 12, 13, 14, 17, 18
Classes pràctiques (8h d'aula i 4h de laboratori)	12	0,48	1, 4, 5, 6, 8, 12, 15, 16
Tipus: Supervisades			
Tutories de seguiment individualitzats i/o en grups petits (de forma virtual i/o presencial)	8	0,32	5, 15, 16
Tipus: Autònomes			
Consulta i lectura comprensiva de diversos materials	20	0,8	1, 4, 5, 8, 12, 16
Elaboració i presentació de treballs en grup	12	0,48	1, 5, 8, 9, 15, 16
Estudi de la matèria	30	1,2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, 12, 13, 14, 17, 18
Exercicis i activitats	20	0,8	2, 3, 4, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 18
Recerca informació	11	0,44	1, 5, 8, 16

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 de 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, en les sessions de pràctiques d'aula): Presentació breu, defensa oral i lliurament d'un resum sobre un treball realitzat en grup (20%).
4. EV4. Evidència d'aprenentatge 4 (optativa, al llarg de totes les sessions): 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'obindrà 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 aquests requisits de l'apartat d), la nota màxima que es podrà obtenir és de 4,9 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 segons el criteri del/la professor/a. 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 la 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 única de síntesi sense possibilitat de recuperació, 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:

<https://www.uab.cat/web/estudiar/graus/graus/avaluacions-1345722525858.html>

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
EV1. Prova presencial individual escrita o oral de desenvolupament de pregunta curta.	40	2	0,08	3, 4, 7, 11, 12, 13, 17, 18
EV2. Prova presencial individual escrita o oral de desenvolupament o pregunta curta.	40	2	0,08	2, 3, 4, 7, 11, 12, 13, 14, 18
EV3. Presentació breu, defensa oral i lliurament d'un resum sobre un treball realitzat en grup	20	0	0	1, 3, 5, 6, 8, 9, 12, 13, 15, 16, 18
EV4. Activitats d'avaluació continuada.	5	0	0	1, 3, 5, 8, 10, 13, 16, 18

Bibliografia

"Psicobiologia Fonamental". Material web disponible a la plataforma Moodle.

- Bear, Mark F.; Connors Barry W.; Paradiso, Michael A. (2016) Neuroscience: Exploring the brain (4th ed) Wolters Kluwer.
- Carlson Neil R.; Birkett, Melissa A. (2018) Fisiología de la Conducta (12 edición) Madrid: Pearson Educación.
- Carlson Neil R.; Birkett, Melissa A. (2017) Physiology of Behavior (12th Edition) Madrid: Pearson (versió digital UAB: <https://ebookcentral-proquest-com.are.uab.cat/lib/uab/reader.action?docID=5186462>)
- Morgado Bernal, Ignacio. (2019) Los sentidos: cómo percibimos el mundo. 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. (versió digital UAB <http://www.medicapanamericana.com.are.uab.cat/VisorEbookV2/Ebook/9788498359831#%22Pagin>)