

Psicologia Fisiològica I

Codi: 102547

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2502443 Psicologia	OB	2	1

Professor/a de contacte

Nom: Gemma Guillazo Blanch

Correu electrònic: Gemma.Guillazo@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

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 de 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 de 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 precisa dels coneixements de moltes ciències, principalment psicologia, biologia i química. 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. Ens proposem que en finalitzar l'assignatura l'alumnat serà capaç de conèixer i utilitzar correctament la terminologia pròpia de la Psicologia Fisiològica per tal de:

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 senso-perceptius (sometèsia, visió, audició, gust, olfacte) i senso-motors.
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.
- 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 (somestèsia, 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. Reconèixer els principals mètodes i tècniques de recerca en psicologia fisiològica.
10. 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.
11. Relacionar les alteracions neuroanatòmiques, neurofisiològiques i neurohormonals amb els trastorns dels processos senso-perceptius (somestèsia, visió, audició, equilibri, gust i olfacte) i senso-motors.
12. Relacionar les alteracions neuroanatòmiques, neurofisiològiques, neurohormonals i genètiques amb els trastorns del llenguatge.
13. Treballar en equip.
14. Utilitzar les diferents tecnologies de la informació i de la comunicació amb finalitats diverses.
15. Valorar les aportacions de l'aproximació psicobiològica per l'avenç en la comprensió de les bases neurobiològiques del llenguatge i la consciència.
16. 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

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 senso-motora
2. Sistemes efectors: els músculs
3. Control de les respostes reflexes
4. Control cerebral del moviment

Metodologia

ACTIVITAT DIRIGIDA (30%)

a) Sessions 1/1 (11 setmanes). 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) Sessions 1/2 (6 setmanes). Sessions de treball basades en:

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

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, setmana 10): 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.
2. **EV2. Evidència d'aprenentatge 2** (obligatòria, setmana 17-18): 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.
3. **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 relatiu a l'EV3.
4. **EV4. Evidència d'aprenentatge 4** (optativa, al llarg del semestre): **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 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

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
EV1. 1 Prova presencial individual escrita i/o oral de desenvolupament i/o pregunta curta	35	2	0,08	3, 4, 7, 9, 10, 11, 15, 16
EV2. Prova presencial individual escrita i/o oral de desenvolupament i/o	40	2	0,08	2, 3, 4, 7, 9, 10, 11,

pregunta curta				12, 16
EV3. 1 Treball en grup (resum escrit i exposició i defensa pública)	20	0	0	1, 3, 5, 6, 8, 10, 11, 13, 14, 16
EV4. Activitats d'avaluació continuada	5	0	0	1, 3, 5, 8, 11, 14, 16

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. (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.**
- Morgado Bernal, Ignacio. (Coordinador) (2005) Psicobiología: de los genes a la cognición y el comportamiento. Barcelona: Ariel.
- Morgado Bernal, Ignacio. (2012) Cómo percibimos el mundo. Una exploración de la Mente y los Sentidos. 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.