

Titulació	Tipus	Curs
Ciències Biomèdiques	OT	4

Professor/a de contacte

Nom: Albert Quintana Romero

Correu electrònic: albert.quintana@uab.cat

Equip docent

Jordi Pastor Ciurana

Laura Cutando Ruiz

Francisco Javier Carrasco Trancoso

Albert Quintana Romero

Idiomes dels grups

Podeu consultar aquesta informació al [final](#) del document.

Prerequisits

Tenir aprovada l'assignatura de Estructura i Funció del Sistema Nerviós

Objectius

Conèixer els conceptes bàsics d'etologia i les bases teòrica de diferents aspectes de la conducta en animals i en humans

Conèixer el substrat neurobiològic que regula la conducta en animals i en humans

Identificar les claus de la conducta i entendre els mecanismes fisiològics de regulació de la mateixa

Capacitar l'alumnat per a comprendre les bases biològiques de les alteracions conductuals en animals i en humans

Adquirir les habilitats pràctiques necessàries per entendre, programar i dur a terme experiments relacionats amb la regulació fisiològica de la conducta.

Competències

- Actuar amb responsabilitat ètica i amb respecte pels drets i deures fonamentals, la diversitat i els valors democràtics.
- Actuar en l'àmbit de coneixement propi avaluant les desigualtats per raó de sexe/gènere.
- Actuar en l'àmbit de coneixement propi valorant l'impacte social, econòmic i mediambiental.
- Demostrar que es coneixen i es comprenen conceptual i experimentalment les bases moleculars i cel·lulars rellevants en patologies humanes i animals.
- Demostrar que es coneixen i es comprenen els processos bàsics de la vida en diversos nivells d'organització: molecular, cel·lular, tissular, d'òrgan, individual i de la població.
- Introduir canvis en els mètodes i els processos de l'àmbit de coneixement per donar respostes innovadores a les necessitats i demandes de la societat.
- Llegir i criticar articles científics originals i de revisió en el camp de la biomedicina, i ser capaç d'avaluar i escollir les descripcions metodològiques adequades per al treball de laboratori biomèdic.
- Que els estudiants hagin demostrat que comprenen i tenen coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es basa en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda d'aquell camp d'estudi.
- Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
- Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.
- 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.
- Treballar com a part d'un grup juntament amb altres professionals, comprendre'n els punts de vista i cooperar-hi de forma constructiva.

Resultats d'aprenentatge

1. Actuar amb responsabilitat ètica i amb respecte pels drets i deures fonamentals, la diversitat i els valors democràtics.
2. Actuar en l'àmbit de coneixement propi avaluant les desigualtats per raó de sexe/gènere.
3. Actuar en l'àmbit de coneixement propi valorant l'impacte social, econòmic i mediambiental.
4. Comprendre el desenvolupament conductual i cognitiu del cervell humà.
5. Comprendre els principals trastorns neuronals.
6. Comprendre i criticar articles científics relatius a la biomedicina i la societat.
7. Descriure l'organització de la crosta cerebral, i del còrtex sensorial i motor.
8. Introduir canvis en els mètodes i els processos de l'àmbit de coneixement per donar respostes innovadores a les necessitats i demandes de la societat.
9. Que els estudiants hagin demostrat que comprenen i tenen coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es basa en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda d'aquell camp d'estudi.
10. Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
11. Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.
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. Treballar com a part d'un grup juntament amb altres professionals, comprendre'n els punts de vista i cooperar-hi de forma constructiva.

Continguts

1. Fonaments de la recerca en conducta
2. Estructura i funció del sistema nerviós
3. Mètodes i estratègies de recerca
4. Modulació neuroendocrina de la conducta
5. Son i ritmes biològics
6. Motivació i reforç
7. Comportament social
9. Neurobiologia de la conducta agressiva
10. Conducta reproductiva i parental
11. Aprenentatge i Memòria
12. Funcions cognitives superiors

Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
clases teóricas	32	1,28	
Prácticas	12	0,48	
seminarios y problemas	8	0,32	
Tipus: Supervisades			
Tutorías	5	0,2	
Tipus: Autònomes			
Estudio	60	2,4	
Resolución de problemas y análisis de datos	28	1,12	

Classes teòriques:

Exposició sistematitzada del contingut de l'assignatura, donant especial rellevància als conceptes relacionats amb el comportament (ja que constitueixen la base del que serà regulat), a la flexibilitat evolutiva de la conducta i als mecanismes biològics i àrees del sistema nerviós implicades en la regulació de la conducta normal i patològica.

Seminaris i problemes:

Preparació d'un projecte de recerca relacionat amb les patologies psiquiàtriques i/o altres temes de fisiologia de la conducta.

Pràctiques:

Realització de diverses tasques relacionades amb aprenentatge, memòria, ritmes biològics i emocions. Els resultats experimentals obtinguts s'analitzaran i discutiran a la pràctica.

Ús de la IA:

En aquesta assignatura, es permet l'ús de tecnologies d'Intel·ligència Artificial (IA) com a part integrant del desenvolupament del treball, sempre que el resultat final reflecteixi una contribució significativa de l'estudiant en l'anàlisi i la reflexió personal. L'estudiant haurà d'identificar clarament quines parts han estat generades amb aquesta tecnologia, especificar les eines emprades i incloure una reflexió crítica sobre com aquestes han influït en el procés i el resultat final de l'activitat. La no transparència de l'ús de la IA es considerarà falta d'honestat acadèmica i pot comportar una penalització en la nota de l'activitat, o sancions majors en casos de gravetat.

Tutories:

Es realitzaran de forma personalitzada al despatx de professor (hores a convenir) o de forma col·lectiva en hores programades. Tenen com a objectius aclarir dubtes i conceptes.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, perquè els alumnes completin les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura.

Avaluació

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Primer parcial	35 %	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
Respuesta abierta preguntas cortas prácticas	15 %	0,5	0,02	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
Segon parcial	35 %	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13
Valoración del seminario y de respuestas abierta a preguntas cortas sobre seminarios	15 %	0,5	0,02	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

L'avaluació es basarà en les proves teòriques (preguntes a desenvolupar), els seminaris i les classes pràctiques. La contribució a la nota global serà del 70, 15 i 15% respectivament.

S'avaluaran per separat teoria, seminaris i pràctiques. S'ha de treure un mínim de 4 en cadascuna de les parts per aprovar l'assignatura. De teoria es faran dos parcials que s'hauran d'aprovar independentment i treure una nota mínima de 4 en cadascuna de les parts perquè es pugui fer mitjana. En l'examen final: (a) si es presenta a una part de la matèria, ha d'aprovar-la independentment de la nota obtinguda a l'altra part; (B) si es presenta a tot es tindrà en compte la nota global.

L'assistència a les sessions pràctiques és obligatòria. L'alumnat obtindria la qualificació de "No Avaluable" quan la seva absència sigui superior al 20% de les sessions programades.

Per participar en la recuperació, l'alumnat ha d'haver estat prèviament avaluat en un conjunt d'activitats el pes de les quals equivalgui a un mínim de dues terceres parts de la qualificació total de l'assignatura o mòdul. Per tant, l'alumnat obtindrà la qualificació de "No Avaluable" quan les activitats d'avaluació realitzades tinguin una ponderació inferior al 67% en la qualificació final.

Pràctiques, seminaris i teoria seran avaluats per separat.

L'assignatura s'acull a l'avaluació única que consistirà en un examen de teoria i seminaris. Les pràctiques són d'assistència obligatòria i s'avaluaren igual que en l'avaluació continuada. L'avaluació de teoria constarà de al menys 5 preguntes a desenvolupar i l'avaluació de seminaris d'una pregunta a desenvolupar. L'examen de teoria contribueix a un 70% del total de nota i el de seminaris a un 15%

Bibliografia

Eibl-Eibesfeldt I: Etología: introducción al estudio comparado del comportamiento, Ediciones Omega, Barcelona, 1979 (llibre de lectura per entendre l'etologia)

Carlson NR and Birkett MA: Physiology of Behavior, 12 ed., Pearson, 2017 (*)

Kalat JM: Biological Psychology, 10 ed., Cengage Learning, 2018 (*)

Breedlove SM, Watson NV, Rosenzweig MR: Biological Psychology: an introduction to behavioral, cognitive and clinical neuroscience, 10 ed., Sinauer Assoc., 2010

Squires LR et al: Fundamentals Neuroscience, Elsevier, 2013 (*)

Kandel ER et al: Principles of neural science, McGraw Hill, 2013 (*)

(*) Access electrònic

Programari

No fen servir ningun software

Grups i idiomes de l'assignatura

La informació proporcionada és provisional fins al 30 de novembre de 2025. A partir d'aquesta data, podreu consultar l'idioma de cada grup a través daquest [enllaç](#). Per accedir a la informació, caldrà introduir el CODI de l'assignatura

Nom	Grup	Idioma	Semestre	Torn
-----	------	--------	----------	------

(PAUL) Pràctiques d'aula	141	Català	segon quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	141	Català/Espanyol	segon quadrimestre	tarda
(PLAB) Pràctiques de laboratori	143	Català	segon quadrimestre	tarda
(TE) Teoria	14	Català	segon quadrimestre	matí-mixt