Universitat Autònoma de Barcelona

2023/2024

Fisiologia de la Conducta

Codi: 106067
Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2501230 Ciències Biomèdiques	OT	4	2

Professor/a de contacte

Nom: Antonio Armario Garcia

Correu electrònic: antonio.armario@uab.cat

Idiomes dels grups

Podeu accedir-hi des d'aquest enllaç. Per consultar l'idioma us caldrà introduir el CODI de l'assignatura. Tingueu en compte que la informació és provisional fins a 30 de novembre de 2023.

Equip docent

Albert Quintana Romero

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'alumne per a comprendre les bases biològiques de les alteracions conductuals en animals i en humans

Adquirir les habilitats practiques 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 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 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 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.
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. El estudi del comportament i les seves bases biològiques: aspectes històrics.

2. La plasticitat del comportament a nivell ontogenètic i filogenètic. Instint versus aprenentatge.

3. Les hormones i el comportament: relacions bidireccionals entre el sistema nerviós i l'endocrí. Aspectes conceptuals.

4. Ritmes biològics: bases fisiològiques i implicacions.

5. Concepte general de motivació i reforç.

6-8. El comportament alimentari. Substrat endocrí i neurobiològic. Alteracions patològiques de la conducta d'alimentació (obesitat, anorèxia i bulímia).

9-10. Comportament social i interaccions intra-específiques: aspectes generals. Territorialitat. Relacions de jerarquia i dominància.

11. Bases neurobiològiques de l'agressió inter-específica i de la intra-específica.

12-14. Comportament i reproducció. Conducta parental. Bases fisiològiques.

15-18. Les emocions. Concepte i tipus d'emocions. L'expressió de les emocions i el comportament emocional. Integració d'emoció i motivació. L'aportació de la fisiologia a l'estudi conceptual de les emocions.

19-20. La resposta fisiològica a les situacions emocionals i l'estrès. Implicacions fisiològiques i patològiques.

21-23. Concepte d'aprenentatge i memòria. Tipus d'aprenentatge i factors que el modifiquen.

24-25. Bases biològiques i circuits nerviosos implicats en els diferents tipus d'aprenentatge.

26-30. Bases biològiques de la patologia psiquiàtrica.

Metodologia

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 i discussió de temes relacionats amb les patologies psiquiàtriques

Pràctiques:

Comprensió i realització de diversos models animals (en rosegadors) amb valor translacional en psiquiatria. Els resultats experimentals obtinguts s'analitzaran i discutiran.

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, 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			
Prácticas	12	0,48	
clases teóricas	32	1,28	
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	

Avaluació

L'avaluació es basarà en les proves teòriques (preguntes a desenvolupar), els seminaris i les classes pràctiques

S'avaluaran per separat teoria, seminaris i pràctiques. S'ha de treure un mínim de 4 en cadascuna de las 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.

Cada parcial haurà de ser aprovat de forma independent i es considerarà una nota mínima de 4 en cadascuna de les parts per tal de ser una mitjana. En l'examen final: (a) si es presenta d'una part de l'assignatura s'ha

d'aprovar independentment de la nota obtinguda en l'altra part; (b) si es presenta a tot es tindrà en compte la nota general.

L'assistència a les sessions pràctiques és obligatòria. Els estudiants obtindran la qualificació "no avaluable" quan la seva absència sigui superior al 20% de les sessions programades.

Per participar en la recuperació, els estudiants han d'haver estat prèviament avaluats en un conjunt d'activitats el pes del qual equival a un mínim de dos terços de la nota total de l'assignatura o mòdul. Per tant, els estudiants seran avaluats "no avaluables" quan les activitats d'avaluació dutes a terme tenen una ponderació inferior al 67% en la nota final.

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%.

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Respuesta abierta a preguntas cortas	70	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
Respuesta abierta preguntas cortas prácticas	15	1	0,04	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
Valoración del seminario y de respuestas abierta a preguntas cortas sobre seminarios	15	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

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