

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

Codi	40144
Nom	Neurobiologia de la conducta
Cicle	Màster
Crèdits ECTS	6.0
Curs acadèmic	2017 - 2018

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
2074 - M.U. en Neurociències Bàsiques i Aplicades 09-V.1	Facultat de Ciències Biològiques	1	Primer quadrimestre
2180 - M.U. en Euromediterrani en Neurociència Biotecnol. 13-V.1	Facultat de Ciències Biològiques	1	Anual

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
2074 - M.U. en Neurociències Bàsiques i Aplicades 09-V.1	3 - Neurobiologia de la conducta	Obligatòria
2180 - M.U. en Euromediterrani en Neurociència Biotecnol. 13-V.1	3 - Comportament, emoció i cognició	Obligatòria

Coordinació

Nom	Departament
SALVADOR FERNANDEZ-MONTEJO, OTILIA ALICIA	268 - Psicobiologia

RESUM

La matèria Neurobiologia de la Conducta es troba situada en el primer quadrimestre del Màster en Neurociències Bàsiques i Aplicades de la Universitat de València. Comparteix període lectiu amb Neurobiologia Cel·lular i Molecular i amb Neurobiologia de Sistemes. L'objecte d'estudi de la Neurobiologia de la Conducta se situa en el nivell d'integració més alt entre aquells en què es mouen els neurocientífics (p.e., molecular, cel·lular, sistemes, organisme) . En aquesta matèria es pretén que l'estudiant conega, a més dels continguts bàsics, els fonaments dels mètodes experimentals i tècniques utilitzats en l'estudi de la conducta animal i humana, al mateix temps que es vol contribuir a desenvolupar la capacitat de comunicar aquest tipus de treball experimental. L'objectiu general de l'assignatura Neurobiologia de la Conducta és facilitar que l'estudiant adquireixca coneixements relatius a: (a) el disseny i la selecció de tècniques d'investigació de la conducta humana i animal; (b) les bases biològiques de la



motivació i emoció, del comportament social, i de l'aprenentatge i memòria; i (c) d'altres processos cognitius superiors, de forma introductòria a la Neuropsicologia, i atenent a la diferenciació deguda al sexe i a l'edat.

CONEIXEMENTS PREVIS

Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

Altres tipus de requisits

COMPETÈNCIES

2074 - M.U. en Neurociències Bàsiques i Aplicades 09-V.1

- Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seua capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seua àrea d'estudi.
- Que els estudiants siguen capaços d'integrar coneixements i afrontar la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, sent incompleta o limitada, incloga reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.
- Que els estudiants sàpiguen comunicar les conclusions (i els coneixements i les raons últimes que les sustenten) a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.
- Que els estudiants posseïsquen les habilitats d'aprenentatge que els permeten continuar estudiant d'una forma que haurà de ser en gran manera autodirigida o autònoma.
- Ser capaç d'aplicar les tècniques de cerca, identificació, selecció i recollida d'informació científica especialitzada, així com dels mètodes que cal tenir en compte a l'hora d'examinar críticament qualsevol classe de fonts i documents científics.
- Saber comunicar el coneixement sobre neurociència i les seues implicacions a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats, usant la llengua pròpia i l'anglès.
- Saber dissenyar estratègies experimentals multidisciplinàries en l'àmbit de les neurociència comportamental, cognitiva i afectiva per a la resolució de problemes biològics complexos.
- Comprendre el paper del professional en neurociències en el context científic i social.
- Comprendre les aproximacions experimentals i les seues limitacions així com interpretar resultats científics en neurociència comportamental, cognitiva i afectiva.
- Conèixer les estructures i els mecanismes biològics bàsics del comportament i dels processos psíquics.



- Ser capaç de comprendre i conèixer les implicacions dels processos evolutius per al desenvolupament del comportament i de la psique, tant ontogenèticament com filogenèticament, atenent la diferenciació sexual.
- Adquirir i entendre les bases del funcionament neurobiològic i les seues implicacions en el comportament i els processos psíquics.
- Saber aplicar el mètode científic als estudis en neurociències i posseir l'esperit crític requerit per distingir la informació científica rigorosa de la pseudociència.
- Conèixer els principis ètics i legals de la investigació científica en neurociència cognitiva i afectiva.
- Saber treballar en equips multidisciplinaris i dissenyar estratègies experimentals multidisciplinàries en l'àmbit de les neurociències per a la resolució de problemes biològics complexos.
- Saber treballar de manera responsable i rigorosa al laboratori, considerant els aspectes de seguretat, manipulació i eliminació de residus, així com de l'ús correcte dels animals d'experimentació i els principis ètics per a la investigació en humans.
- Conèixer els principis ètics i legals de la investigació científica en neurociències.
- Comprendre les aproximacions experimentals i les seues limitacions, així com interpretar resultats científics en neurociències i saber elaborar i redactar informes que els descriguen.
- Adquirir destreses en el maneig de les metodologies usades en les neurociències i en el registre anotat d'activitats, així com en el maneig de programes informàtics per a l'obtenció i l'anàlisi de les dades i l'exposició dels resultats.
- Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i / o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.
- Comprendre les relacions entre ciència i societat i la ubicació de la neurociència en el context de la ciència actual.
- Saber elaborar i redactar informes en l'àmbit de la investigació.

RESULTATS DE L'APRENTATGE

1. Demostrar comprensió dels mecanismes cerebrals del comportament i els processos mentals.
2. Demostrar el domini pràctic de les metodologies experimentals utilitzades en neurobiologia de la conducta.
3. Organitzar eficaçment la informació i les exposicions públiques amb arguments racionals i científics.
4. Demostrar capacitat per a resoldre qüestions teòriques i pràctiques relacionades amb la matèria objecte d'estudi.



DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Tema 0 Models, disseny i tècniques destudi per a lobservació i lavaluació del comportament.

2. Tema 1: Desenvolupament, diferenciació i dimorfisme sexual.

Diferenciació sexual del sistema nerviós.
Trastorns del desenvolupament sexual.
Dimorfisme sexual en comportament i cognició

3. Tema 2: Emoció i estrés.

Les emocions.
Comunicació emocional i expressions facials.
Resposta d'estrés.

4. Tema 3: Comportament social i de les relacions socials.

Sociobiologia i Neurociència social.
Competició i cooperació.
Agressió i empatia.
Estatus i jerarquia social.
Estrés social.

5. Tema 4: Aprenentatge i memòria.

Categories mnèsiques.
Neuroanatomia de la memòria.

6. Tema 5: Asimetria cerebral i especialització

7. Tema 6: Llenguatge i parla

El llenguatge i l'hemisferi esquerre.
Asimetries anatòmiques cerebrals i llenguatge.
El llenguatge i les afàsies.



8. Tema 7: L'escorça d'associació i el salt del fisiològic al psicològic.

Localizacionisme vs Holisme.

La consciència en neuropsicologia.

9. Tema 8: Principals síndromes neuropsicològics.

L'escorça d'associació parietal i el neglect

El cervell dividit i la síndrome de la mà d'altre.

L'escorça d'associació temporal i la prosopagnosia.

La visió encega

L'escorça d'associació prefrontal i la planificació

10. Tema 9: Envel·liment cerebral i funcions cognitives.

Etiologies degeneratives: la Malaltia d'Alzheimer

11. CLASSES PRÀCTIQUES DE LABORATORI

Models animals i tècniques d'investigació.

VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	18,00	100
Pràctiques en laboratori	9,00	100
Tutories reglades	9,00	100
Seminaris	2,50	100
Altres activitats	2,00	100
Preparació de classes de teoria	109,50	0
TOTAL	150,00	

METODOLOGIA DOCENT

Lliçó magistral amb participació activa per mitjà de la discussió dels aspectes més complexos i la resolució de dubtes i preguntes

Activitats pràctiques, resolució de problemes, supòsits pràctics, elaboració d'informes de pràctiques, etc.



Discussió, reflexió i participació en seminaris

AVALUACIÓ

L'avaluació de la matèria inclou totes les activitats de la mateixa.

Per a superar la matèria l'estudiant haurà d'obtenir una puntuació superior a 5/10, i obtenir almenys un 60% de la puntuació màxima en la prova de coneiximents i competències per a incloure la qualificació de la resta d'activitats en la nota final.

El percentatge que cada una de les activitats suposa serà el següent:

Avaluació de les tutories grupals d'inici de curs: 15%

Prova de coneiximents i competències teòrico-pràctiques: 60%

Altres activitats incloses en l'avaluació: 25%

REFERÈNCIES

Bàsiques

- Bibliografía básica:

El uso de alguno de los libros listados a continuación es necesario para el trabajo en la asignatura, por lo que se recomienda al estudiante la adquisición de alguno de ellos.

Breedlove SM, Watson NV, Rosenzweig MR. 2010. Biological Psychology: An Introduction to Behavioral, Cognitive, and Clinical Neuroscience, 6th Edition. Nueva York: Palgrave Macmillan. Edición española (Ariel) de 2005.

Carlson NR. 2009. Fisiología de la conducta, 8ª edición. Madrid: Pearson Educación. La décima edición inglesa está disponible (Physiology of Behavior, Pearson).

Corr PJ. 2008. Psicología biológica. México: AcGraw-Hill/Interamericana.

Kalat JD. 2009. Biological Psychology. Belmont, CA: Wadsworth. Edición española (Thomson) de 2004.

Kandel ER, Schwartz JH, Jessell TH. 2001. Principios de neurociencia. Aravaca, Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España. Edición inglesa en la misma editorial en 2000.

Pinel JPJ. 2009. Biopsychology, 7th Edition. Boston, MA: Pearson. Edición española en la misma editorial en 2007.

Purves D, Augustine, Fitzpatrick, Hall, LaMantia, McNamara, White. 2007. Neurociencia, 3ª edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana. Cuarta edición inglesa (Sinauer) en 2008.

Squire LR, Berg D, Bloom FE, du Lac S, Ghosh A, Spitzer NC. 2008. Fundamental Neuroscience, 3rd Edition. Nueva York: Academic Press.

Toates F. 2010. Biological Psychology. An integrative approach. Pearson Education. Prentice Hall.



Complementàries

- Boakes A. 1989. Historia de la psicología animal: de Darwin al conductismo. Madrid: Alianza Editorial. (Agotado en la editorial pero disponible en bibliotecas).
- Crawley JN, Gerfen CR, Rogawski MA, Sibley DR, Skolnick P, Wray S (Eds). 2007. Short protocols in neuroscience. Systems and behavioral methods. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Kamble S. 2007. Psychology of learning behaviour. Nueva Deli: Global Vision Publishing House.
- Martin P, Bateson P. 2007. Measuring behaviour: an introductory guide, 3rd Edition. Cambridge University Press.

Pàgines webs:

Sociedad Española de Neurociencia: <http://www.websenc.es/>

Federation of European Neuroscience Societies: <http://fens.mdc-berlin.de/>

Society for Neuroscience: <http://www.sfn.org/>

Se podrá añadir la específica de cada tema.