FITXA IDENTIFICATIVA

Dades de l'Assignatura

Codi	33296
Nom	Fonaments de psicobiologia
Cicle	Grau
Crèdits ECTS	6.0
Curs acadèmic	2017 - 2018

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
1319 - Grau de Psicologia	Facultat de Psicologia i Logopèdia	1	Primer quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
1319 - Grau de Psicologia	1 - Biologia	Formació Bàsica

Coordinació

Nom	Departament
SERRANO ROSA, MIGUEL ANGEL	268 - Psicobiologia

RESUM

L'assignatura Fonaments de Psicobiologia és de caràcter bàsic i en ella s'adquireixen els coneixements necessaris perquè l'estudiant puga cursar les següents assignatures de l'àrea de Psicobiologia. L'assignatura desenvolupa tres grans àrees com són la genètica de la conducta, la neurofisiologia i la neuroanatomia.

Esta clarament connectada amb les assignatures de Psicologia Fisiològica I i II, en les quals es requereixen els coneixements de neuroanatomia i neurofisiologia per a poder comprendre correctament aquestes matèries. Igualment es troba fortament connectada amb la Psicofarmacologia i la Psicoendocrinologia, en les quals es requereix que l'estudiant haja adquirit coneixements en neurotransmissors i hormones.

Finalment, les tres optatives de l'àrea de coneixement de Psicobiologia també requereixen dels

coneixements i competències bàsiques desenvolupades en Fonaments de Psicobiologia.

A més, en aquesta assignatura els alumnes adquireixen els coneixements i destreses que els seran útils en altres assignatures del grau de Psicologia, perquè aporta la base biològica dels processos estudiats en altres àrees (motivació, aprenentatge, llenguatge, clínica etc).

Encara que el caràcter bàsic de l'assignatura fa difícil establir una connexió directa amb els camps professionals, l'assignatura Fonaments de Psicobiologia és essencial en l'adquisició d'un estil de pensament científic imprescindible per al correcte desenvolupament d'una activitat laboral en camps diversos com la clínica, el desenvolupament evolutiu, la intervenció social o l'activitat investigadora.

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

Els estudiants han de posseir coneixements bàsics de biologia propis del batxiller de ciències de la salut. Igualment han de posseir coneixements d'informàtica a nivell d'usuari.

COMPETÈNCIES

1319 - Grau de Psicologia

- Que els estudiants hagen demostrat posseir i comprendre 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 descansa en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda del seu camp d'estudi.
- Que els estudiants puguen transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.
- Ser capaç de descriure i mesurar variables (personalitat, intel·ligència i altres aptituds, actituds, etc.) i processos cognitius, emocionals, psicobiològics i conductuals.
- Saber planificar l'avaluació dels programes i les intervencions

- Saber analitzar i interpretar els resultats de l'avaluació.
- Conèixer les obligacions deontològiques de la psicologia i ajustar-s'hi
- Conèixer els fonaments biològics de la conducta humana i de les funcions psicològiques.

RESULTATS DE L'APRENENTATGE

1- Emmarcar a la Psicobiologia tant en el marc de la Psicologia com de les neurociències.

2- Identificar i interpretar la principals tècniques utilitzades per la Psicobiologia

3- Diferenciar els tipus d'herència i si escau, el patró de transmissió més probable.

4- Identificar diferents tipus de cèl·lules nervioses

5- Interpretar les bases del processament de la informació en el sistema nerviós

6- Descriure les bases de la comunicació química en la sinapsis

7- Descriure el mecanisme d'acció dels neurotransmissors i els psicofàrmacs

8- Situar espacialment les principals estructures del sistema nerviós

9- Establir la relació anatomofuncional de les principals estructures del sistema nerviós

10- Relacionar el sistema nerviós amb altres sistemes de control

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

1. Introducció a la Psicobiologia.

Tema 1. Introducció. Concepte de Psicobiologia. Orígens de la Psicobiologia. Disciplines psicobiològiques. Mètode i tècniques de la Psicobiologia.

2. Genètica de la conducta, Evolució i Etología.

Tema 2. Genètica de la conducta. Bases cel·lulars i moleculars de l'herència. Tipus de transmissió gènica. Herència mendeliana. Herència poligènica: interacció gens-ambient.

Tema 3. Evolució. Història de les teories evolucionistes. La teoria de l'evolució per selecció natural. La teoria de l'evolució en l'actualitat.

Tema 4. Etologia. Concepte i història. Etologia i Psicologia comparada

3. Cèl·lules del sistema nerviós: estructura i funció.

Tema 5. Cèl·lules del Sistema Nerviós. Estructura de la neurona. Tipus de neurones. Característiques i tipus de glia. Tècniques histològiques aplicades a l'estudi del Sistema Nerviós Central.

Tema 6. Bases del processament de la informació. Potencial de membrana en repòs. Potencial d'acció. Tipus de fibres nervioses.

4. Comunicació química.

Tema 7. Comunicació neuronal. Estructura i tipus de sinapsis. Transmissió sinàptica. Tipus de receptors. Potencials postsinàptics.

Tema 8. Sistemes de neurotransmissió. Missatgers químics: neurotransmissors i neuromoduladors. Classes de neurotransmissors. Acetilcolina. Dopamina Noradrenalina. Adrenalina. Serotonina. GABA. Glutamat. Neuropèptids. Altres neurotransmissors. Mecanisme d'acció dels psicofàrmacs.

5. Anatomia del sistema nerviós.

Tema 9. Estructura general del sistema nerviós humà. Referències espacials. Sistemes de protecció del SNC: meninges, sistema ventricular, líquid cefaloraquidi i barrera hematoencefàlica. Sistema vascular.

Tema 10. Organització anatòmica i funcional del SN. Anatomia macroscòpica del SN central i perifèric. Telencèfal. Diencèfal. Troncoéncefalo. Cerebel. Medul·la espinal.

Tema 11. Sistema Nerviós Autònom. Sistema nerviós simpàtic. Sistema nerviós parasimpàtic. Funcions vegetatives.

Tema 12. Relació del SN amb altres sistemes de control. Sistema endocrí. Sistema immune. Relació entre els tres sistemes.

VOLUM DE TREBALL

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes teoricopràctiques	60,00	100
Assistència a esdeveniments i activitats externes	10,00	0
Elaboració de treballs en grup	15,00	0
Elaboració de treballs individuals	10,00	0
Estudi i treball autònom	30,00	0
Lectures de material complementari	5,00	0
Preparació d'activitats d'avaluació	5,00	0
Preparació de classes de teoria	10,00	0
Preparació de classes pràctiques i de problemes	5,00	0
TOTAL	**150,00**	

METODOLOGIA DOCENT

Metodologia activa i participativa, integrant diferents metodologies instruccionals de cara a potenciar l'aprenentatge significatiu dels coneixements implicats i el desenvolupament de les competències de la matèria.

Les tècniques instruccionals bàsiques són (1) Exposicions i presentacions dels continguts de la matèria, (2) Realització d'activitats de caràcter pràctic (models anatòmics, utilització microscopis òptics), (3) Tutories grupals programades, (4) Preparació de treballs de forma autònoma, elaboració i presentació d'informes de les pràctiques realitzades a l'aula (individuals i en grup), (5) Avaluació formativa i sumativa.

AVALUACIÓ

Requeriments mínims

Per a aprovar l'assignatura cal assolir el 50% de la nota màxima.

Exàmens (80%)

1. Proves de rendiment sobre el nivell de coneixements teòrics adquirits per l'estudiant, mitjançant un examen.
2. Proves de rendiment sobre el nivell de coneixements pràctics adquirits per l'estudiant, mitjançant un examen que implica la resolució de problemes similars als plantejats en les classes presencials.

Informes i activitats pràctiques al llarg del curs (20%)

Valoració de treballs que impliquen que l'alumne ha desenvolupat competències de coneixement, comprensió i aplicació dels continguts de l'assignatura que constituirà el 20% de la nota final.

En el cas de les pràctiques, les activitats derivades d'elles, es consideren no recuperables.

Com a mínim es requerirà arribar a la meitat de la qualificació possible tant en l'examen teòric com en el pràctic.

1) Advertiments sobre plagis.

La còpia o plagi manifest de qualsevol tasca que forme part de l'avaluació suposarà la impossibilitat de superar l'assignatura, i serà sotmesa seguidament als procediments disciplinaris oportuns.

Tingueu en compte que, d'acord amb l'article 13. d) de l'Estatut de l'Estudiant Universitari (RD 1791/2010, de 30 de desembre), és un deure de l'estudiant abstenir-se en la utilització o cooperació en procediments fraudulents en les proves d'avaluació, en els treballs que es realitzen o en documents oficials de la universitat.

En horari de tutoria, el professorat podrà requerir entrevistes individuals o en grup amb tal de verificar el grau de participació i assoliment en els objectius establerts per a qualsevol tasca desenvolupada. No acceptar aquesta verificació, suposarà no superar la tasca o activitat en qüestió.

2) Al•lusió a sistema de qualificació.

La qualificació de l'assignatura serà sotmesa a allò disposat en la Normativa de Qualificacions de la Universitat de València (ACGUV 108/2017).
(http://www.uv.es/graus/normatives/2017_108_Reglament_avaluacio_qualificacio.pdf)

D'acord amb aquesta normativa, es concreta en expressió numèrica de 0 a 10 amb un decimal, mitjançant la següent escala de qualificació:

- De 0 a 4.9: suspens.

- De 5 a 6.9: aprovat.

- De 7 a 8.9: notable.

- De 9 a 10: excel•lent o excel•lent matrícula d'honor.

Només se sumaran els diferents apartats considerats en l'avaluació quan se superen els requisits mínims establerts per a tots i cadascun dels apartats.

En l'acta de l'assignatura s'incorporarà la qualificació obtinguda en primera convocatòria d'acord amb les següents regles:

- Si no hi ha qualificació de l'apartat d'avaluació amb major ponderació, la qualificació serà NO PRESENTAT, amb independència de la resta.

- Si hi ha qualificació en l'apartat d'avaluació amb major ponderació, i aquest no supera els requisits mínims, es farà constar SUSPENS, i la nota numèrica en base 10 de la qualificació d'aquest apartat.

- Si hi ha qualificació en l'apartat d'avaluació amb major ponderació, i aquest supera els requisits mínims establerts, però no s'aconsegueixen aquests requisits en algun dels restants apartats, es farà constar SUSPENS i la nota numèrica en base 10 de la qualificació de l'apartat pel qual no supera l'assignatura.

En **segona convocatòria**, es procedirà d'acord amb les següents regles:

- Només hi haurà l'opció NO PRESENTAT, quan no s'haja presentat a més d'un dels apartats d'avaluació, incloent-hi el de més ponderació.

- Si hi ha qualificacions en tots els apartats d'avaluació i no es compleixen requisits mínims en algun, hi constarà SUSPÉS i la nota en base 10 corresponent a l'apartat que no s'ha superat. Si no s'ha superat més d'un apartat, hi constarà la màxima nota dins del suspens en base 10.

- Si no se supera un o més dels requisits mínims, i falta un apartat d'avaluació, s'hi farà constar SUSPENS i la nota numèrica en base 10 de la qualificació de l'apartat no superat.

- Si se superen dos apartats d'avaluació i n'hi ha un tercer en què no s'han presentat evidències d'avaluació, s'hi farà constar SUSPENS i, com a qualificació, la mitjana de lespuntuacions, amb una nota de 0,0 en la part no presentada (màxim possible 4.9).

- Si se supera la prova de més ponderació, però falten evidències en un o més dels apartats restants, hi constarà SUSPENS. Se sumaran les parts i: a) si la suma és inferior a 5, s'hi farà constar tal resultat; b) si la suma és superior a 5, s'hi farà constar 4.9.

3) Al•lusió a reglament sobre impugnació de qualificacions.

La consulta i impugnació de la qualificació obtinguda en tasques d'avaluació, quedarà sotmesa a allò que es disposa en la Normativa de Qualificacions de la Universitat de València (ACGUV 108/2017). (http://www.uv.es/graus/normatives/2017_108_Reglament_avaluacio_qualificacio.pdf)

REFERÈNCIES

Bàsiques

- CARLSON, N.R. (2014) Fisiología de la conducta (11ª edic.). Pearson - Addison Wesley, Madrid.

DEL ABRIL, A., AMBROSIO, E., DE BLAS, R., CAMINERO, A.A., GARCIA LECUMBERRI, C., DE PABLO, J.M. y SANDOVAL, E. (2001) Fundamentos biológicos de la conducta (2ª edic.) . Sanz y Torres, Madrid.

PINEL, J.P.J. (2011) Biopsicología (6ª edic.). Pearson - Addison Wesley, Madrid.

Pinel & Barnes (2014). Introduction to Biopsychology, Ninth Edition. Pearson

Pinel, Psychobiology. 7th edition

Complementàries

- Alonso, J. (1997). Motivar para el aprendizaje. Teorías y estrategias. Barcelona: Edebé.

RODRÍGUEZ ARIAS M, AGUILAR CALPE MA, CARLSON NR (2011) Fundamentos de Psicobiología. PEARSON EDUCACIÓN S.A. Madrid.

PARRA GUERRERO, A., VINADER-CAEROLS, C., MONLEÓN VERDÚ, S., DOÑATE MARTÍNEZ, A., RAMA GALDÓN, E. y BUEICHEKÚ, E. (2011) Fundamentos de Psicobiología (Prácticas). C.S.V. Valencia.

BEAR, M.F., CONNORS, B.W. y PARADISO, M.A. (1998) Neurociencia. Explorando el Cerebro. Masson. Williams & Wilkins España, Barcelona

CARPENTER, M.B. (1994) Neuroanatomía. Fundamentos. Panamericana, Buenos Aires.

KALAT, J.W. (2004). Psicología Biológica (8ª edic.). Thomson, Madrid.

PLOMIN, R., DEFRIES J.C., MCCLEARN, G.E. y MCGUFFIN, P. (2002) Genética de la conducta. Ariel Ciencia, Barcelona.