VNIVERSITAT DE VALÈNCIA

Course Guide
40144 Behavioural neurobiology

COURSE DATA

Data Subject	
Code	40144
Name	Behavioural neurobiology
Cycle	Master's degree
ECTS Credits	6.0
Academic year	2020 - 2021

Study (s)

Degree	Center	Acad. year	Period
2074 - Master's Degree in Basic and Applied Neurosciences	Faculty of Biological Sciences	1	First term

Subject-matter

Degree	Subject-matter	Character
2074 - Master's Degree in Basic and Applied Neurosciences	3 - Neurobiology of behaviour	Obligatory

Coordination

Name	Department
SALVADOR FERNANDEZ-MONTEJO, OTILIA ALICIA	268 - Psychobiology

SUMMARY

English version is not available

La materia *Neurobiología de la Conducta* se encuentra situada en el primer cuatrimestre del Máster en Neurociencias Básicas y Aplicadas de la Universitat de València. Comparte período lectivo con *Neurobiología Celular y Molecular* y con *Neurobiología de Sistemas*. El objeto de estudio de la Neurobiología de la Conducta se sitúa en el nivel de integración más alto entre aquellos en que se mueven los neurocientíficos (p.e., molecular, celular, sistemas, organismo). En esta materia se pretende que el estudiante conozca, además de los contenidos básicos, los fundamentos de los métodos experimentales y técnicas utilizados en el estudio de la conducta animal y humana, a la vez que se quiere contribuir a desarrollar la capacidad de comunicar este tipo de trabajo experimental.

El objetivo general de la asignatura *Neurobiología de la Conducta* es facilitar que el estudiante adquiera conocimientos relativos a (a) el diseño y la selección de técnicas de investigación de la conducta humana y animal; (b) las bases biológicas de la motivación y emoción, del comportamiento social, y del aprendizaje y memoria; y (c) de otros procesos cognitivos superiores, de forma introductoria a la Neuropsicología, y atendiendo a la diferenciación debida al sexo y a la edad.

PREVIOUS KNOWLEDGE

Relationship to other subjects of the same degree

There are no specified enrollment restrictions with other subjects of the curriculum.

Other requirements

COMPETENCES (RD 1393/2007) // LEARNING OUTCOMES (RD 822/2021)

2074 - Master's Degree in Basic and Applied Neurosciences

- Students should apply acquired knowledge to solve problems in unfamiliar contexts within their field of study, including multidisciplinary scenarios.
- Students should be able to integrate knowledge and address the complexity of making informed judgments based on incomplete or limited information, including reflections on the social and ethical responsibilities associated with the application of their knowledge and judgments.
- Students should communicate conclusions and underlying knowledge clearly and unambiguously to both specialized and non-specialized audiences.
- Students should demonstrate self-directed learning skills for continued academic growth.
- Ser capaz de aplicar las técnicas de búsqueda, identificación, selección y recogida de información científica especializada, así como de los métodos que se han de tener en cuenta a la hora de examinar críticamente cualquier clase de fuentes y documentos científicos.

- Saber comunicar el conocimiento sobre neurociencia y sus implicaciones a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades, usando la lengua propia y el inglés.
- Saber diseñar estrategias experimentales multidisciplinares en el ámbito de las neurociencia comportamental, cognitiva y afectiva para la resolución de problemas biológicos complejos
- Comprender el papel del profesional en neurociencias en el contexto científico y social
- Comprender las aproximaciones experimentales y sus limitaciones así como interpretar resultados científicos en neurociencia comportamental, cognitiva y afectiva
- Conocer las estructuras y mecanismos biológicos básicos del comportamiento y de los procesos psíquicos

- Ser capaz de comprender y conocer las implicaciones de los procesos evolutivos para el desarrollo del comportamiento y de la psique, tanto onto- como filogenéticamente, atendiendo a la diferenciación sexual.
- Adquirir y entender las bases del funcionamiento neurobiológico y sus implicaciones en el comportamiento y procesos psíquicos
- Saber aplicar el método científico a los estudios en neurociencias y poseer el espíritu crítico requerido para distinguir la información científica rigurosa de la pseudociencia
- Conocer los principios éticos y legales de la investigación científica en neurociencia cognitiva y afectiva.
- Saber trabajar en equipos multidisciplinares y diseñar estrategias experimentales multidisciplinares en el ámbito de las neurociencias para la resolución de problemas biológicos complejos
- Saber trabajar de manera responsable y rigurosa en el laboratorio, considerando los aspectos de seguridad, manipulación y eliminación de residuos así como del correcto uso de los animales de experimentación y los principios éticos para la investigación en humanos.
- Conocer los principios éticos y legales de la investigación científica en neurociencias
- Comprender las aproximaciones experimentales y sus limitaciones, así como interpretar resultados científicos en neurociencias y saber elaborar y redactar informes que los describan
- Adquirir destrezas en el manejo de las metodologías empleadas en las neurociencias y en el registro anotado de actividades, así como en el manejo de programas informáticos para la obtención y análisis de los datos y la exposición de los resultados
- Students should possess and understand foundational knowledge that enables original thinking and research in the field.
- Comprender las relaciones entre ciencia y sociedad y la ubicación de la neurociencia en el contexto de la ciencia actual.
- Saber elaborar y redactar informes en el ámbito de la investigación.

LEARNING OUTCOMES (RD 1393/2007) // NO CONTENT (RD 822/2021)

English version is not available

WORKLOAD

ACTIVITY	Hours	% To be attended
Theory classes	18,00	100
Laboratory practices	9,00	100
Tutorials	9,00	100
Seminars	2,50	100
Other activities	2,00	100
Preparing lectures	109,50	0
TOTAL	**150,00**	

TEACHING METHODOLOGY

English version is not available

EVALUATION

English version is not available

REFERENCES

Basic

- BEAR, M.F., CONNORS, B.W. y PARADISO, M.A. (2016) Neurociencia. La exploración del cerebro (4ª edic.). LWW Lippincott Wolters Kluwer, Madrid
CARLSON, N.R. (2018). Fisiología de la conducta (12 ed.). Pearson Educación SA, Madrid..
COLLADO, P. et al. (2016). Psicología Fisiológica. UNED, Madrid.
GONZALEZ-BONO ET AL (2019). Manual de Prácticas de Psicoendocrinología. Tirant lo Blanch
KANDEK, ER, et al. 2001. Principios de neurociencia. Aravaca, Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España. Edición inglesa en la misma editorial en 2000.
KOLB B., WHISHAW I.Q. (2016) Neuropsicologia Humana. Medica Panamericana, Madrid.
MONLEÓN VERDÚ, S., ET AL. (2015). Psicología Fisiológica I Prácticas-. Ed. Tirant lo Blanch, Valencia.
NELSON, R.J. & KRIEGSFELD, L.L. (2017): An Introduction to Behavioral Endocrinology, Fifth Edition.Sinauer Associates: Sunderland
PURVES D, ET AL. 2016. Neurociencia, 5ª edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
REDOLAR RIPOLL, D. (2013). Neurociencia Cognitiva. Panamericana, Madrid.
TOATES, F (2011) Biological Psychology. Prentice Hall.
TIRAPU-USTARROZ, J, García-Molina J., Rios-Lago, M., Ardila, R. (2012). Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas. Ed. Viguera.
SQUIRE ET AL. 2008. Fundamental Neuroscience, 3rd Edition. Nueva York: Academic Press.

Additional

- 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.

Páginas 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.

ADDENDUM COVID-19

This addendum will only be activated if the health situation requires so and with the prior agreement of the Governing Council

1. Contenidos

El estado de alarma del COVID-19 no ha afectado a la docencia de la asignatura ya que se impartió en el primer cuatrimestre.

2. Volumen de trabajo y planificación temporal de la docencia

Se mantiene el peso de las distintas actividades que suman las horas de dedicación en créditos ECTS marcadas en la guía docente original.

3. Metodología docente

El estado de alarma del COVID-19 no ha afectado a la metodología docente de la asignatura ya que se impartió en el primer cuatrimestre.

4. Evaluación

Se mantienen los sistemas de evaluación, los requisitos mínimos, la ponderación de los diferentes elementos de evaluación sobre la nota final y los sistemas de calificación especificados en la guía original.

Con motivo del estado de alarma por el COVID-19, la única adaptación de la evaluación a la nueva situación consiste en que la prueba escrita se llevará a cabo mediante preguntas cortas con tiempo limitado utilizando medios telemáticos (cuestionario del Aula Virtual).

5. Bibliografía

Se mantiene de acuerdo con la guía original.