

Fisiología de la Conducta

Código: 106067
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2501230 Ciencias Biomédicas	OT	4	2

Contacto

Nombre: Antonio Armario Garcia
Correo electrónico: antonio.armario@uab.cat

Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: español (spa)
Algún grupo íntegramente en inglés: No
Algún grupo íntegramente en catalán: No
Algún grupo íntegramente en español: Sí

Prerequisitos

Tener aprobada la asignatura de Estructura y Función del SN

Objetivos y contextualización

Conocer los conceptos básicos de etología y las bases teórica de distintos aspectos de la conducta en animales y en humanos

Conocer el substrato neurobiológico que regula la conducta en animales y en humanos

Identificar las claves de la conducta y entender los mecanismos fisiológicos de regulación de la misma

Capacitar al alumno para comprender las bases biológicas de las alteraciones conductuales en animales y en humanos

Adquirir las habilidades prácticas necesarias para entender, programar y llevar a cabo experimentos relacionados con la regulación fisiológica de la conducta.

Competencias

- Actuar con responsabilidad ética y con respeto por los derechos y deberes fundamentales, la diversidad y los valores democráticos.
- Actuar en el ámbito de conocimiento propio evaluando las desigualdades por razón de sexo/genero.
- Actuar en el ámbito del conocimiento propio, valorando el impacto social, económico y medioambiental.
- Demostrar que conoce y comprende conceptual y experimentalmente las bases moleculares y celulares relevantes en patologías humanas y animales.
- Demostrar que conoce y comprende los procesos básicos de la vida a los diversos niveles de organización: molecular, celular, tisular, de órgano, individual y de la población.
- Introducir cambios en los métodos y los procesos del ámbito de conocimiento para dar respuestas innovadoras a las necesidades y demandas de la sociedad.
- Leer y criticar artículos científicos originales y de revisión en el campo de la biomedicina, y ser capaz de evaluar y elegir las descripciones metodológicas adecuadas para el trabajo de laboratorio biomédico.

- Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Trabajar como parte de un grupo junto con otros profesionales, comprender sus puntos de vista y cooperar de forma constructiva.

Resultados de aprendizaje

1. Actuar con responsabilidad ética y con respeto por los derechos y deberes fundamentales, la diversidad y los valores democráticos.
2. Actuar en el ámbito de conocimiento propio evaluando las desigualdades por razón de sexo/género.
3. Actuar en el ámbito del conocimiento propio, valorando el impacto social, económico y medioambiental.
4. Comprender el desarrollo conductual y cognitivo del cerebro humano.
5. Comprender los principales trastornos neuronales.
6. Comprender y criticar artículos científicos relativos a la biomedicina y la sociedad.
7. Describir la organización de la corteza cerebral, y del córtex sensorial y motor.
8. Introducir cambios en los métodos y los procesos del ámbito de conocimiento para dar respuestas innovadoras a las necesidades y demandas de la sociedad.
9. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
10. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
11. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
12. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
13. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
14. Trabajar como parte de un grupo junto con otros profesionales, comprender sus puntos de vista y cooperar de forma constructiva.

Contenido

1. El estudio del comportamiento y sus bases biológicas: aspectos históricos.
2. La plasticidad del comportamiento a nivel ontogenético y filogenético. Instinto *versus* aprendizaje.
3. Las hormonas y el comportamiento: relaciones bidireccionales entre el sistema nervioso y el endocrino. Aspectos conceptuales.
4. Ritmos biológicos: bases fisiológicas e implicaciones.

5. Concepto general de motivación y refuerzo.

6-8. El comportamiento alimentario. Substrato endocrino y neurobiológico. Alteraciones patológicas de la conducta de alimentación (obesidad, anorexia y bulimia).

9-10. Comportamiento social e interacciones intra-específicas: aspectos generales. Territorialidad. Relaciones de jerarquía y dominancia.

11. Bases neurobiológicas de la agresión inter-específica y de la intra-específica.

12-14. Comportamiento y reproducción. Conducta parental. Bases fisiológicas.

15-18. Las emociones. Concepto y tipos de emociones. La expresión de las emociones y el comportamiento emocional. Integración de emoción y motivación. La aportación de la fisiología al estudio conceptual de las emociones.

19-20. La respuesta fisiológica a las situaciones emocionales y al estrés. Implicaciones fisiológicas y patológicas.

21-23. Concepto de aprendizaje y memoria. Tipos de aprendizaje y factores que lo modifican.

24-25. Bases biológicas y circuitos nerviosos implicados en los distintos tipos de aprendizaje.

26-30. Bases biológicas de la patología psiquiátrica.

Metodología

Clases teóricas:

Exposición sistematizada del contenido de la asignatura, dando especial relevancia a los conceptos relacionados con el comportamiento (ya que constituyen la base de lo que será regulado), a la flexibilidad evolutiva de la conducta y a los mecanismos biológicos y áreas del sistema nervioso implicadas en la regulación de la conducta normal y patológica.

Seminarios y problemas:

Preparación y discusión de temas relacionados con las patologías psiquiátricas

Prácticas:

Comprensión y realización de diversos modelos animales (en roedores) con valor traslacional en psiquiatría. Los resultados experimentales obtenidos se analizarán y discutirán.

Tutorías:

Se realizarán de forma personalizada en el despacho de profesor (horas a convenir) o de forma colectiva en horas programadas. Tienen como objetivos aclarar dudas y conceptos.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
--------	-------	------	---------------------------

Tipo: Dirigidas

Clases Teóricas	32	1,28
Prácticas de Laboratorio	12	0,48
Seminarios	8	0,32
Tipo: Supervisadas		
Tutorías	5	0,2
Tipo: Autónomas		
Resolución de problemas y análisis de datos	28	1,12
estudio	60	2,4

Evaluación

La evaluación se basará en las pruebas teóricas (preguntas a desarrollar), los seminarios y las clases prácticas. La contribución a la nota global será del 70, 15 y 15% respectivamente.

Se evaluarán por separado teoría, seminarios y prácticas. Se ha de sacar un mínimo de 4 en cada parte para poder promediar. De teoría se harán dos parciales que se tendrán que aprobar independientemente y sacar una nota mínima de 4 en cada una de las partes para que se pueda hacer promedio. En el examen final: (a) si se presenta a una parte de la materia, ha de aprobarla independientemente de la nota obtenida en la otra parte; (b) si se presenta a todo se tendrá en cuenta la nota global.

La asistencia a las sesiones prácticas es obligatoria. El alumnado obtendrá la calificación de "No Avaluable" cuando su ausencia sea superior al 20% de las sesiones programadas.

Para participar en la recuperación, el alumnado debe haber estado previamente evaluado en un conjunto de actividades el peso de las cuales equivalga a un mínimo de dos terceras partes de la calificación total de la asignatura o módulo. Por tanto, el alumnado obtendrá la calificación de "No Avaluable" cuando las actividades de evaluación realizadas tengan una ponderación inferior al 67% en la calificación final.

Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Clases Teóricas	70%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
Prácticas de Laboratorio	15%	1	0,04	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
Seminarios	15%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

Bibliografía

Eibl-Eibesfeldt I: Etología: introducción al estudio comparado del comportamiento, Ediciones Omega, Barcelona, 1979 (libro de lectura para entender la etología)

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 (*)

(*) Acceso electrónico

Software

No utilizamos ningún software