



Año académico	2014-15
Asignatura	21307 - Fundamentos de Psicobiología
Grupo	Grupo 1, 2S
Guía docente	K
Idioma	Castellano

Identificación de la asignatura

Asignatura	21307 - Fundamentos de Psicobiología
Créditos	1,8 presenciales (45 horas) 4,2 no presenciales (105 horas) 6 totales (150 horas).
Grupo	Grupo 1, 2S (Campus Extens)
Período de impartición	Segundo semestre
Idioma de impartición	Castellano

Profesores

Profesor/a	Horario de atención a los alumnos					
	Hora de inicio	Hora de fin	Día	Fecha inicial	Fecha final	Despacho
María del Pilar Andrés Benito pilar.andres@uib.es	17:00h	18:00h	Jueves	22/09/2014	22/05/2015	110 IUNICS
Carolina Sitges Quiros carol.sitges@uib.es	15:00h	17:00h	Miércoles	22/09/2014	11/09/2015	005, edificio IUNICS
Alicia Leiva Mir alicia.leiva@uib.es						Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría
Concepción Padilla Franco c.padilla@uib.es						Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría

Contextualización

El principal objetivo de la asignatura es aportar al alumno una formación elemental sobre los fundamentos neurobiológicos del comportamiento humano, que sirva de fundamento para describir, explicar y comprender los procesos psicológicos y la conducta humanas. Este objetivo general, se alcanzará a través de los siguientes sub-objetivos: 1. Adquirir el vocabulario técnico y los conceptos básicos sobre los determinantes psobiológicos y neuropsicológicos del comportamiento humano; 2. Conocer las claves metodológicas y técnicas para el estudio y la comprensión de las bases biológicas y neuropsicológicas del comportamiento humano; 3. Adquirir conocimientos elementales sobre Anatomía (estructura), desarrollo y funcionamiento del Sistema Nervioso humano; 4. Conocer el manejo y utilidad de las principales fuentes documentales en Psicobiología y Neuropsicología humana.

Requisitos

La asignatura tiene un carácter introductorio y de formación básica, y por lo tanto, no tiene requisitos esenciales.

Recomendables

* Haber cursado la asignatura "Estructura y función del cuerpo humano"





Año académico	2014-15
Asignatura	21307 - Fundamentos de Psicobiología
Grupo	Grupo 1, 2S
Guía docente	K
Idioma	Castellano

* Conocimiento del idioma Inglés

Competencias

El principal objetivo de la asignatura Fundamentos de Psicobiología es aportar una formación elemental sobre los determinantes neurobiológicos del comportamiento humano, que sirva de fundamento para describir, explicar y comprender los procesos psicológicos y la conducta humanas. Este objetivo general, se alcanzará a través de las siguientes competencias tanto genéricas como específicas:

Específicas

- * CE6. Conocer las herramientas metodológicas y las técnicas necesarias para el estudio y la comprensión de las bases neurobiológicas del comportamiento humano.
- * CE10. Conocer y comprender la anatomía funcional de las principales estructuras que constituyen el sistema nervioso.
- * CE11. Conocer, comprender y saber explicar las bases neurobiológicas del comportamiento humano.

Genéricas

- * CT3. Capacidad de comunicación eficaz oral y escrita.
- * CT4. Capacidad de organización y planificación.
- * CT7. Capacidad para trabajar y pensar de forma creativa y autónoma, y desarrollar nuevas ideas, conceptos y trabajos.

Básica

- * Se pueden consultar las competencias básicas que el estudiante tiene que haber adquirido al finalizar el grado en la siguiente dirección: http://estudis.uib.cat/es/grau/comp_basiques/

Contenidos

Contenidos temáticos

Bloque I. Introducción histórica y conceptual

Tema 1. Introducción

Neurociencias: pasado y presente. Definición de cerebro y conducta. Estudio de la relación entre la mente y el cerebro.

Tema 2. La interacción entre ambiente y genes

La epigenética: qué es y su importancia en psicología. Estilos de vida y salud.

Bloque II. El sistema nervioso central

Tema 3. Anatomía del sistema nervioso central

Organización anatómica del sistema nervioso. Anatomía macroscópica y microscópica del cerebro. Organización funcional del cerebro. Vascularización cerebral y líquido cefalorraquídeo.

Tema 4. Desarrollo y envejecimiento del sistema nervioso central





Año académico	2014-15
Asignatura	21307 - Fundamentos de Psicobiología
Grupo	Grupo 1, 2S
Guía docente	K
Idioma	Castellano

¿Cómo se desarrolla el cerebro? Desarrollo embrionario y en el niño. Factores de crecimiento. Plasticidad del sistema nervioso. Desarrollo cerebral y ambiente. Envejecimiento.

Bloque III. Principales sistemas funcionales

Tema 5. Sistema somatosensorial

Somestesia. Características de la piel. Tacto y nocicepción. Receptores somatosensoriales. Vías y áreas corticales de procesamiento somatosensorial y del dolor.

Tema 6. Sistema visual

¿Cómo vemos el mundo? Anatomía del sistema visual. Receptores y vías visuales. Procesamiento cerebral de la información visual.

Bloque IV. Sistemas integradores y principios de neuropsicología

Tema 7. Principios de Neuropsicología

Patología cerebral. Métodos en Neuropsicología

Tema 8. Aprendizaje y memoria

¿Cómo aprendemos de la experiencia? La plasticidad del córtex cerebral. Circuitos neurales de memoria. La amnesia y otros trastornos de la memoria.

Tema 9. Cognición, inteligencia y corteza de asociación

¿Cómo piensa el cerebro? La naturaleza del pensamiento. Cognición y cortezas de asociación. Bases cerebrales de la inteligencia y la consciencia.

NOTA. Participación en estudios experimentales

Los alumnos también podrán participar voluntariamente en los estudios del equipo de investigación de Neuropsicología con el fin de hacer una primera toma de contacto con el mundo de la investigación (obtención máxima de un punto sobre la nota final)

Metodología docente

En este apartado se describen las actividades de trabajo presencial y no presencial previstas en la asignatura de Fundamentos de Psicobiología (21307) con objeto de poder desarrollar y evaluar las competencias descritas anteriormente. Esta metodología docente fomenta las estrategias didácticas y formativas que promueven el aprendizaje activo del alumno, de modo que el alumno pueda asumir mayor protagonismo en el proceso de aprendizaje. Esta filosofía docente prioriza el papel del trabajo autónomo del estudiante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo cual se refleja en la distribución de horas de dedicación entre las actividades de trabajo presencial y no presencial (autónomo), que el alumno debe realizar para la asimilación de los contenidos de la asignatura.

Con el propósito de favorecer la autonomía y el trabajo personal del alumno, la asignatura forma parte del proyecto Campus Extens que incorpora el uso de la telemática en la enseñanza universitaria. Mediante la plataforma de teleeducación Moodle (<http://mdl.uib.es/>) el alumno tendrá a su disposición una comunicación en línea con el profesor, un calendario con noticias de interés, documentos electrónicos y enlaces a Internet, propuestas de prácticas de trabajo autónomo tanto individuales como de grupo, así como pruebas objetivas evaluativas con las cuales el estudiante podrá valorar de forma autónoma la adquisición de las competencias establecidas en la asignatura.



Año académico	2014-15
Asignatura	21307 - Fundamentos de Psicobiología
Grupo	Grupo 1, 2S
Guía docente	K
Idioma	Castellano

Volumen

En la siguiente tabla se presenta la distribución de horas según las diferentes actividades de trabajo presencial y no presencial (autónomo) planificadas, así como su equivalencia en créditos europeos o ECTS (1 crédito ECTS= 25 horas de trabajo del estudiante).

Actividades de trabajo presencial

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
Clases teóricas	Clases magistrales	Grupo grande (G)	Las clases magistrales tienen como objetivo proporcionar al alumno un esquema conceptual básico e integrador de cada unidad temática del programa teórico, con el fin de que el alumno pueda abordar con autonomía suficiente el resto de las actividades de trabajo relacionadas con cada unidad temática. En las clases magistrales el profesor introducirá cada unidad temática, haciendo hincapié sobre los aspectos más relevantes, explicando los conceptos clave, y estableciendo relaciones entre los diferentes contenidos del programa. Las clases teóricas constan de 12 sesiones (1 sesión de 2 horas por semana) aprox.	24
Seminarios y talleres	Seminarios teórico-prácticos	Grupo mediano (M)	Los seminarios tienen como objetivo permitir al alumno participar de forma activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la preparación, presentación y debate de algunos puntos del temario teórico, que serán listados por unidades temáticas a principios de curso. Cada alumno (individualmente o en parejas) podrá seleccionar un único punto para exponer durante el seminario en un tiempo aprox. de 10 minutos. Los seminarios constan de 6 sesiones aprox.	8
Clases prácticas	Prácticas de laboratorio	Grupo mediano 2 (X)	En estas sesiones se realizan diversos ejercicios prácticos relacionados con los temas del programa teórico de la asignatura, diseñadas para favorecer la integración y asimilación de los contenidos del programa. Estos ejercicios prácticos permitirán al alumno familiarizarse con las fuentes documentales en Neurociencias, con casos de pacientes con daño cerebral, con el manejo de atlas digitales del cerebro humano y técnicas de neuroimagen. Las clases prácticas constan de 5 sesiones (1 sesión de 2 horas cada dos semanas).	8
Tutorías ECTS	Tutorías ECTS	Grupo mediano (M)	Consulta en pequeños grupos sobre los contenidos teóricos o prácticos del programa de la asignatura. Las tutorías constan de 3 sesiones (1 sesión de 1 hora cada cuatro semanas).	1
Evaluación	Exámenes de contenidos teóricos	Grupo grande (G)	Todos los alumnos realizarán dos exámenes parciales que consistirán en tests objetivos de unas 30-60 preguntas con cuatro alternativas de respuesta, y puntuarán cada uno 30 puntos porcentuales (60%) sobre la nota final. La duración de los exámenes de contenidos teóricos será de 2 horas.	4

Al inicio del semestre estará a disposición de los estudiantes el cronograma de la asignatura a través de la plataforma UIBdigital. Este cronograma incluirá al menos las fechas en las que se realizarán las pruebas de evaluación continua y las fechas de entrega de los trabajos. Asimismo, el profesor o la profesora informará a los estudiantes si el plan de trabajo de la asignatura se realizará a través del cronograma o mediante otra vía, incluida la plataforma Campus Extens.



Año académico	2014-15
Asignatura	21307 - Fundamentos de Psicobiología
Grupo	Grupo 1, 2S
Guía docente	K
Idioma	Castellano

Actividades de trabajo no presencial

Modalidad	Nombre	Descripción	Horas
Estudio y trabajo autónomo individual	Estudio y aprendizaje	Estudio individual de los contenidos de la asignatura	75
Estudio y trabajo autónomo individual	Tutoría electrónica	El alumnado podrá hacer uso de la tutoría electrónica para resolver dudas concernientes al programa de la asignatura.	5
Estudio y trabajo autónomo en grupo	Preparación de seminarios	Los seminarios teóricos constituyen una forma complementaria de asimilación de los contenidos teóricos de la asignatura. Ello exige, por un lado, la preparación de uno de los puntos clave del temario para ser presentados y debatidos en clase durante la semana asignada a cada alumno.	10
Estudio y trabajo autónomo individual o en grupo	Búsqueda bibliográfica	La preparación de seminarios teórico y prácticos, y los trabajos requiere la búsqueda de documentación bibliográfica. A tal efecto se darán las claves metodológicas necesarias durante las primeras semanas del curso.	5
Estudio y trabajo autónomo individual o en grupo	Redacción de informes de prácticas y trabajos	La realización de las prácticas de laboratorio conlleva el estudio autónomo y preparación previa del material didáctico de prácticas distribuido a través de Campus Extens, y referido en la bibliografía básica.	10

Riesgos específicos y medidas de protección

Las actividades de aprendizaje de esta asignatura no conllevan riesgos específicos para la seguridad y salud de los alumnos y, por tanto, no es necesario adoptar medidas de protección especiales.

Evaluación del aprendizaje del estudiante

La evaluación mediante el sistema ECTS implica el compromiso de realizar las actividades presenciales planificadas en las clases teóricas y prácticas descritas en el programa de la asignatura. Únicamente se podrán aceptar las ausencias en caso de enfermedad debidamente justificadas mediante certificado médico. Es obligatorio haber asistido al menos al 85% de las prácticas obligatorias y de las clases teóricas y los seminarios presenciales.

Las competencias establecidas en la asignatura serán valoradas mediante la aplicación de una serie de procedimientos de evaluación. En la tabla del presente apartado se describe para cada procedimiento de evaluación la tipología (recuperable: r, no recuperable: Nr), los criterios de evaluación y su peso en la calificación de la asignatura según el itinerario evaluativo.

Se detalla el peso relativo (en porcentaje) que tendrá cada actividad para obtener la calificación de la asignatura.

Aquellos alumnos con dificultades horarias justificadas podrán solicitar ser evaluados mediante el itinerario B para alumnado a tiempo parcial. La solicitud de este itinerario se realiza mediante un contrato de aprendizaje firmado por el alumno, y entregado al profesor a principio de curso (ver ANEXO en Campus





Año académico	2014-15
Asignatura	21307 - Fundamentos de Psicobiología
Grupo	Grupo 1, 2S
Guía docente	K
Idioma	Castellano

Extens). Por lo tanto, el itinerario B para alumnado a tiempo parcial no se puede considerar de libre elección, sino que será exclusivo para alumnos que hayan solicitado y conseguido dicha condición previa justificación (Artículo 46 del Reglamento Académico. Obtención de la condición de estudiante a tiempo parcial <http://www.uib.es/fou/acord/90/9094.html>).

El alumno obtendrá una calificación numérica entre 0 y 10 para cada actividad evaluativa, la cual será ponderada según su peso, a fin de obtener la calificación global de la asignatura. Para superar la asignatura, el alumno debe obtener un mínimo de 5 puntos sobre 10 mediante la suma ponderada de todas las actividades realizadas. Aquellos alumnos que hayan obtenido un mínimo de 5 puntos en cada una de las actividades consideradas como no recuperables, pero que no hayan superado la asignatura, podrán superarse mediante la realización de un examen global en el período de recuperación. En todo caso, será necesario obtener una puntuación superior a 4 puntos sobre 10 en los exámenes para poder hacer promedio con el resto de actividades evaluativas.

Seminarios teórico-prácticos

Modalidad	Seminarios y talleres
Técnica	Pruebas orales (no recuperable)
Descripción	Los seminarios tienen como objetivo permitir al alumno participar de forma activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante la preparación, presentación y debate de algunos puntos del temario teórico, que serán listados por unidades temáticas a principios de curso. Cada alumno (individualmente o en parejas) podrá seleccionar un único punto para exponer durante el seminario en un tiempo aprox. de 10 minutos. Los seminarios constan de 6 sesiones aprox.
Criterios de evaluación	0-4 puntos. Insuficiente: No cumple los criterios mínimos de suficiencia; 5-6 puntos. Suficiente: Cumple los criterios mínimos de suficiencia; 7-8 puntos. Bien: Manejo de una o dos fuentes documentales adicionales, figuras, películas, buena organización, claridad y fluidez expositiva; 9-10 puntos. Muy bien: Buen balance temático y buen reparto de los tiempos asignados, utilización pertinente de nueva información, consulta de bases de datos, originalidad, conexión con otros puntos del temario, fluidez y fluidez expositiva, utilización precisa de la terminología, calidad gráfica en la presentación. Exposición 'de memoria' y sin leer la diapositiva. (*) Criterios mínimos de suficiencia: los seminarios se expondrán los días asignados sin posibilidad de posponerlo (salvo causa de fuerza mayor). La exposición la realizarán un máximo de tres personas, la duración de la exposición será de unos 10 minutos/persona. El/a profesor/a deberá tener acceso a un resumen de la misma, al menos 2 días antes de la exposición (p.ej., una presentación powerpoint), en la que debe figurar la fecha y firma de los autores, y con indicación del título, el índice y la bibliografía consultada. Extensión máxima: 30 diapositivas powerpoint. El nombre del archivo en Campus Extens debe seguir este formato: sem_perez_joana.ppt.

Porcentaje de la calificación final: 20% para el itinerario A

Porcentaje de la calificación final: 20% para el itinerario B

Exámenes de contenidos teóricos

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas objetivas (recuperable)
Descripción	Todos los alumnos realizarán dos exámenes parciales que consistirán en tests objetivos de unas 30-60 preguntas con cuatro alternativas de respuesta, y puntuarán cada uno 30 puntos porcentuales (60%) sobre la nota final. La duración de los exámenes de contenidos teóricos será de 2 horas.
Criterios de evaluación	Todos los alumnos realizarán dos exámenes parciales (30% cada uno) para la evaluación oficial de los contenidos del programa teórico de la asignatura. El examen consistirá en un test objetivo de unas 30-60 preguntas con cuatro alternativas de respuesta, y puntuará un máximo de 50 puntos porcentuales (50%) sobre





Año académico	2014-15
Asignatura	21307 - Fundamentos de Psicobiología
Grupo	Grupo 1, 2S
Guía docente	K
Idioma	Castellano

la nota final. En su corrección se tendrán en cuenta tanto los aciertos como los errores, según la fórmula: Nota del test objetivo = $10 \times [n^\circ \text{ de aciertos} - (n^\circ \text{ de errores} / 3)] / n^\circ \text{ preguntas}$

Porcentaje de la calificación final: 60% para el itinerario A

Porcentaje de la calificación final: 60% para el itinerario B

Redacción de informes de prácticas y trabajos

Modalidad	Estudio y trabajo autónomo individual o en grupo
Técnica	Trabajos y proyectos (no recuperable)
Descripción	La realización de las prácticas de laboratorio conlleva el estudio autónomo y preparación previa del material didáctico de prácticas distribuido a través de Campus Extens, y referido en la bibliografía básica.
Criterios de evaluación	0-4 puntos. Insuficiente: No cumple los mínimos de suficiencia; 5-6 puntos. Suficiente: Cumple los mínimos de suficiencia; 7-8 puntos. Bien: Consulta en tutoría al profesor/a, fuentes bibliográficas adicionales; 9-10 puntos. Muy bien: Utilización pertinente de nueva información, consulta de bases de datos, bibliografía adicional, originalidad, correcto empleo de la terminología, calidad gráfica de la presentación, bien estructurado, etc. (*) Criterios mínimos de suficiencia: asistencia a las prácticas presenciales (salvo causa de fuerza mayor). Entrega de una copia del Protocolo de prácticas dentro de la fecha indicada (p.ej., una presentación powerpoint), en donde figure la fecha de entrega, y la firma del autor/a, y con indicación del título, el índice y la bibliografía consultada. Extensión máxima del protocolo: 30 páginas (formato Arial 12. Espaciado sencillo). El nombre del archivo debe seguir este formato: pro_perez_joana.ppt

Porcentaje de la calificación final: 20% para el itinerario A

Porcentaje de la calificación final: 20% para el itinerario B

Recursos, bibliografía y documentación complementaria

Bibliografía básica

- * Kolb, B. y Whishaw, I.Q. (2002). Cerebro y conducta: una Introducción. Madrid: MacGraw-Hill.
- * Diamond, M. C., Scheibel, A. B., Elson, L. M. (2010). El cerebro humano. Libro de trabajo. Barcelona: Ariel.
- * Crossman, A. R. y Neary, D. (2007). Neuroanatomía: texto y atlas en color. Barcelona: Masson.

Bibliografía complementaria

- * Carlson, N.R. (2005). Fisiología de la conducta. Editorial Pearson-Addison Wesley.
- * Cela Conde, C., & Ayala, F. (2001). Senderos de la evolución humana. Madrid: Alianza Ensayo.
- * Gazzaniga, M. S. Ivry, R. B. & Mangum, G. R. (1998). Cognitive neuroscience: The biology of the Mind. Editorial Norton and Company.
- * Kalat, J. W. (2004). Psicología Biológica. Editorial Thomson. · Kandel, E., Schwartz, J., Jessell, T. (2001a). Principios de Neurociencias. Madrid: McGraw-Hill.
- * Kandel, E., Schwartz, J., Jessell, T. (2001b). Neurociencia y conducta. Madrid: Prentice Hall.
- * Purves, D., Augustine, G. J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., LaMantia, A.-S., McNamara, J. O., & Williams, S. M. (2007). Neurociencia. Madrid: Panamericana.
- * Rubin, M. & Safdieh, J.E. (2008). Netter. Neuroanatomía esencial. Barcelona: Masson.
- * Snell, R.S. (2007). Neuroanatomía Clínica. Editorial Médica Panamericana.

Otros recursos





Año académico	2014-15
Asignatura	21307 - Fundamentos de Psicobiología
Grupo	Grupo 1, 2S
Guía docente	K
Idioma	Castellano

Estos textos deberán ser empleados para el trabajo de profundización:

- * Callejas, A., & Lupiáñez, L. (2012). Sinestesia. El color de las palabras, el sabor de la música, el lugar del tiempo...Madrid: Alianza Editorial.
- * Damasio, A. (2003). (2ª ed) El error de Descartes: la emoción, la razón y el cerebro humano. Barcelona: Crítica.
- * Goldberg, E. (2002). El cerebro ejecutivo: lóbulos frontales y mente civilizada. Barna: Crítica.
- * Goldberg, E. (2006). La paradoja de la sabiduría. Barcelona: Crítica.
- * Punset, E. (2011). Excusas para no pensar. Barcelona: Destino.
- * Punset, F. (2005). Viaje a la felicidad. Barcelona: Destino.
- * Sacks, O. (1991). El hombre que confundió a su mujer con un sombrero. Barcelona: Muchnik.

