

Datos básicos de la asignatura

Titulación:	Grado en Biología
Año plan de estudio:	2009
Curso implantación:	2009-10
Centro responsable:	Facultad de Biología
Nombre asignatura:	Principios, Instrumentación y Metodologías en Zoología y Fisiología Animal
Código asignatura:	1530009
Tipología:	TRONCAL / FORMACIÓN BÁSICA
Curso:	1
Periodo impartición:	Cuatrimestral
Créditos ECTS:	6
Horas totales:	150
Área/s:	Fisiología Zoología
Departamento/s:	Fisiología Zoología

Objetivos y competencias

OBJETIVOS:

FISIOLOGÍA ANIMAL

- Análisis de diversos aspectos del sistema nervioso, muscular, respiratorio, endocrino y cardiovascular desde una aproximación práctica.
- Conocimiento y formación del alumno en las técnicas utilizadas para comprender el funcionamiento de los diferentes sistemas biológicos.
- Familiarizar al alumno con equipos básicos utilizados en estudios del comportamiento animal.
- Utilización de modelos de simulación del funcionamiento metabólico y gasto energético en humanos.
- Introducir a los alumnos en las técnicas utilizadas para el estudio morfológico del sistema nervioso.

ZOOLOGÍA

- Iniciar a los alumnos en el conocimiento de la diversidad y clasificación de los Metazoos.
- Familiarizar al alumno con el tratamiento de los caracteres y datos obtenidos a partir de distintas fuentes de información.- Familiarizar al alumno con los materiales y las técnicas aplicadas en estudios zoológicos, en medio natural y en laboratorio.- Utilización de algunas herramientas informáticas y los tratamientos estadísticos más utilizados en zoología.- Iniciar a los alumnos en la elaboración de trabajos zoológicos.

COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

Adquisición de un enfoque aplicado de la Fisiología Animal.

Visión integrada del funcionamiento de los distintos sistemas fisiológicos.

Trabajo con equipamiento básico de investigación en Fisiología Animal.

Obtención de conclusiones a partir de resultados propios.

Compromiso ético necesario en la investigación con animales. Capacidad para plantear y afrontar trabajos zoológicos sencillos aplicando el método científico. Visión integral de los materiales y las metodologías de estudio utilizadas en Zoología. Tratamiento y análisis de datos desde un punto de vista zoológico

Competencias genéricas:

Capacidad de análisis y síntesis.

Capacidad de organizar y planificar.

Conocimientos generales básicos.

Habilidades elementales en informática.

Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes.

Resolución de problemas.

Toma de decisiones.

Capacidad de crítica y autocrítica.

Trabajo en equipo.

Habilidades para trabajar en grupo.

Capacidad para aplicar la teoría a la práctica.

Capacidad para un compromiso con la calidad ambiental.

Habilidades de investigación.

Capacidad de aprender.

Capacidad de generar nuevas ideas

Contenidos o bloques temáticos

BLOQUE ZOOLOGÍA

- 1.- Métodos de muestreo en el medio acuático y en el terrestre.
- 2.- Análisis de datos en Zoología I. Índices de diversidad, análisis de ordenación y clasificación.
- 3.- Análisis de datos en Zoología II. Cladística, análisis de los caracteres
- 4.- Preparación de muestras para su estudio con microscopía óptica y electrónica.
- 5.- Elaboración de trabajos científicos o técnicos.

BLOQUE FISILOGÍA ANIMAL

- 1.- Introducción a las técnicas de estudio morfológicas del sistema nervioso.

- 2.- Análisis del requerimiento metabólico en mamíferos.
- 3.- Obtención de parámetros vitales durante el ejercicio físico.
- 4.- Estudio del comportamiento animal
- 5.- Instrumentación básica en electrofisiología.

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Horas	Créditos
A Clases Teóricas	25	2,5
B Clases Teórico/ Prácticas	15	1,5
D Clases en Seminarios	1,5	0,15
E Prácticas de Laboratorio	9	0,9
G Prácticas de Informática	7	0,7
I Prácticas de Campo	2,5	0,25

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Prácticas de Laboratorio

Evaluación de contenidos teóricos básicos para el desarrollo de la práctica

Descripción del desarrollo de la sesión

Trabajo por grupos de las actividades

Discusión de resultados y puesta en común

Prácticas informáticas

Evaluación de contenidos teóricos básicos para el desarrollo de la práctica

Descripción del desarrollo de la sesión

Trabajo por grupos de las actividades

Discusión de resultados y puesta en común

Con posibilidad de entrega de informe final de actividades

Prácticas de campo

Evaluación de contenidos teóricos básicos para el desarrollo de la práctica

Descripción del desarrollo de la sesión

Trabajo por grupos de las actividades

Discusión de resultados y puesta en común

Con posibilidad de entrega de informe final de actividades

Clases teóricas

Clases magistrales

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

- A lo largo del cuatrimestre se realizará un examen al inicio de cada práctica de la parte de Fisiología.
- Al final del cuatrimestre se realizará una prueba escrita sobre los conocimientos de la materia impartida, consistente en 5 preguntas de desarrollo sobre las tareas realizadas durante las prácticas y los conceptos teóricos necesarios para llevarlas a cabo.
- Se puntuará negativamente la actitud pasiva en prácticas
- A lo largo de algunas clases teóricas, se podrán hacer preguntas evaluables a los alumnos. Esta nota se añadirá a la nota final de la primera convocatoria en aquellos alumnos que alcancen al menos un 5 sobre 10 sumando las notas de los 6 exámenes (los 5 realizados durante las prácticas y el examen final)
- A lo largo del cuatrimestre se realizarán diversas pruebas y actividades, a las que se les destinará como máximo el 50 % de la nota de los contenidos relacionados con la Zoología.
- Al final del cuatrimestre se realizará una prueba escrita sobre los conocimientos de la



materia impartida, a la que se destinará al menos el 50% de la nota de los contenidos relacionados con la Zoología.

- La evaluación por parte de las dos áreas (Zoología y Fisiología) será independiente, sumando cada área el 50% de la nota final de la asignatura, siempre que en alguna de ellas haya obtenido una nota mínima de 4 (la asignatura se considera superada con una nota media igual o superior a 5). Si una parte (Fisiología Animal ó Zoología) ha sido superada en primera convocatoria, su nota se mantendrá hasta la 3ª convocatoria (diciembre).
- A los alumnos que se presentan a un examen se les tendrá en cuenta que están consumiendo esa convocatoria.
- Es recomendable que los alumnos se encuentren delante del aula asignada para su examen entre 5 y 10 minutos antes de comenzar éste.
- Una vez todos los alumnos se encuentren en su sitio e iniciado el examen, las puertas del aula se cerrarán. Una vez cerradas las puertas del aula nadie podrá acceder a ésta. Los alumnos que lleguen tarde a un examen habrán perdido esa posibilidad, y serán convocados en la siguiente convocatoria oficial de la asignatura (septiembre, o diciembre).
- Una vez iniciado el examen, ningún alumno podrá salir del aula hasta que trascurren 15 minutos desde el comienzo de éste.
- Los alumnos que vayan a realizar un examen deben estar claramente identificados, con su DNI ó carnet de facultad.