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:	Etología
Código asigantura:	1530030
Tipología:	OPTATIVA
Curso:	4
Periodo impartición:	Cuatrimestral
Créditos ECTS:	6
Horas totales:	150
Área/s:	Fisiología
Departamento/s:	Fisiología

Objetivos y competencias

OBJETIVOS:

DE CARÁCTER GENERAL

- Reconocer y caracterizar el comportamiento animal

- Entender cuál es la base evolutiva del comportamiento animal

- Comprender cómo la selección natural actúa sobre el comportamiento del individuo

- Razonar sobre cómo las restricciones fisiológicas, ecológicas y sociales moldean el comportamiento

- Utilizar modelos matemáticos para explicar las estrategias que realizan los individuos y las poblaciones.

- Desarrollar una visión crítica de la ciencia.

- Aprender a argumentar los conocimientos a través de discusiones en clase

- Aprender a hablar en público a través de la exposición de seminarios

Código Seguro De Verificación	mG89XbaP5TsZhiaCQ5ZAbg==	Fecha	04/03/2024
Firmado Por	MARIA JOSE MARIN BERNAL		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/mG89XbaP5TsZhiaCQ5ZAbg%3D%3D	Página	1/6

DE CARÁCTER METODOLÓGICO

- Aprender a observar, cualificar y cuantificar el comportamiento y el aprendizaje

- Analizar estadísticamente el comportamiento y realizar modelos predictivos

- Utilizar algoritmos genéticos, autómatas celulares y vida artificial para simular el comportamiento individual y de grupo.

COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

- Comprender las bases teórica sobre el comportamiento animal

- Ser capaz de realizar abordajes multifocales de problemas complejos

- Ser capaces de utilizar las distintas técnicas de muestreo y análisis que permitan contrastar hipótesis sobre comportamiento animal.

- Demostrar capacidad crítica en Etología

- Capacidad para describir matemáticamente los fenómenos relacionados con el comportamiento

- Demostrar capacidad para innovar en las teorías sobre el comportamiento

Competencias genéricas:

- Solidez en los conocimientos básicos de la profesión

- Capacidad de análisis y síntesis

- Habilidades para recuperar y analizar información a partir de diferentes fuentes

- Habilidad para comunicar con expertos de otros ámbitos

- Capacidad de crítica y autocrítica

Código Seguro De Verificación	mG89XbaP5TsZhiaCQ5ZAbg==	Fecha	04/03/2024
Firmado Por	MARIA JOSE MARIN BERNAL		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/mG89XbaP5TsZhiaCQ5ZAbg%3D%3D	Página	2/6

- Capacidad de generar nuevas ideas

- Fomento del trabajo en equipo interdisciplinar

- Capacidad para aplicar la teoría a la práctica

- Habilidades elementales en informática como herramienta de investigación

Contenidos o bloques temáticos

PROGRAMA TEÓRICO

I. Bloque Introductorio

Tema 1. Historia del estudio del comportamiento animal.

Tema 2: Evolución y desarrollo del comportamiento.

II. Causas Próximas Del Comportamiento

Tema 3. El control y organización del comportamiento: mecanismos neuronales y hormonales.

Tema 4. Aprendizaje animal

III. Función Del Comportamiento

Tema 5. Ritmos biológicos.

Tema 6. Mecanismos de navegación y migraciones.

Tema 7. Comunicación animal.

Tema 8. Forrajeo y modelos de optimización.

Tema 9. Uso del espacio, selección del hábitat y territorialidad.

Código Seguro De Verificación	mG89XbaP5TsZhiaCQ5ZAbg==	Fecha	04/03/2024
Firmado Por	MARIA JOSE MARIN BERNAL		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/mG89XbaP5TsZhiaCQ5ZAbg%3D%3D	Página	3/6

Tema 10. Comportamiento agonístico, agresión y competición.

Tema 11. Comportamiento sexual.

Tema 12. Cuidado parental y sistemas de apareamiento.

Tema 13. Sociedades animales. Comportamientos altruistas.

PROGRAMA PRÁCTICO

LABORATORIO:

- CUANTIFICACION DEL COMPORTAMIENTO EN BETTA SPLENDENS. Etograma cuantitativo. Técnicas de muestreo: registro completo, secuencial, I/O, y focal. Plantillas de registro de datos. Análisis de secuencias. Diagramas de flujo.

AULA DE INFORMÁTICA:

- CARACTERÍSTICAS Y ANÁLISIS DE LAS SEÑALES ACÚSTICAS. Registro de señales acústicas. Interferencias. Descomposición. Análisis de Fourier. Sonogramas. Parámetros. Comparación de señales.

- SIMULACIÓN POR ORDENADOR DEL COMPORTAMIENTO ANIMAL. Utilidad de los simuladores y modelos informáticos. Revisión de modelos utilizando simuladores. Prácticas con el programa Biogenesis 0.8.

- ESTUDIO DEL APRENDIZAJE EXPLORATORIO MEDIANTE TEST DE MEMORIA. Análisis de pruebas de aprendizaje exploratorio y memoria corto y largo plazo en el ratón (Mus musculus).

SESIÓN PRÁCTICA EN EL AULA (DISCUSIÓN):

- EFECTOS DE LA SELECCIÓN ARTIFICIAL. Comparación del comportamiento de ratas domesticadas y salvajes, ¿puede la rata domesticada sobrevivir en un medio natural?

Actividades formativas y horas lectivas

Código Seguro De Verificación	mG89XbaP5TsZhiaCQ5ZAbg==	Fecha	04/03/2024
Firmado Por	MARIA JOSE MARIN BERNAL		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/mG89XbaP5TsZhiaCQ5ZAbg%3D%3D	Página	4/6

Actividad	Horas
A Clases Teóricas	45
D Clases en Seminarios	3
E Prácticas de Laboratorio	3
G Prácticas de Informática	9

Metodología de enseñanza-aprendizaje

CLASES TEÓRICAS

Serán de asistencia voluntaria. Tendrán una duración de una hora y media y se impartirán dos días a la semana en un aula del Edificio Rojo de la Facultad, según el calendario aprobado en Junta de Centro. Las clases versarán sobre los fundamentos teóricos y pretenderán fomentar la participación del alumno.

PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA

De asistencia voluntaria, se realizarán en tres sesiones de 3 horas en una de las aulas de informática de la Facultad (edificio Rojo). Al final de la práctica se recogerán los ejercicios propuestos por el profesor. La asistencia se contabilizará positivamente.

PRÁCTICA DE LABORATORIO

De asistencia voluntaria, se realizarán en una sesión de 3 horas. El lugar donde se realiza esta práctica está por determinar. Al final de la práctica se recogerán los ejercicios propuestos por el profesor. La asistencia se contabilizará positivamente.

PRÁCTICAS EN AULA (SESIÓN DE DISCUSIÓN)

En grupos reducidos, se llevará a cabo una sesión de discusión sobre la Selección Artificial y sus efectos. Se valorará la participación de los alumnos, exponiendo de forma ordenada sus ideas. Al finalizar la sesión de discusión, el profesor planteará una serie de ejercicios que el alumno tendrá que pensar y redactar en casa. Tanto la asistencia como los ejercicios contabilizarán en la nota final de la asignatura.

Tutorías individuales de contenido programado

Código Seguro De Verificación	mG89XbaP5TsZhiaCQ5ZAbg==	Fecha	04/03/2024
Firmado Por	MARIA JOSE MARIN BERNAL		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/mG89XbaP5TsZhiaCQ5ZAbg%3D%3D	Página	5/6

Serán voluntarias y carecerán de restricción alguna de contenido. Tendrán lugar preferentemente en el despacho del profesor y en el horario anunciado por cada profesor a principios de curso. Se ruega contactar con el profesor por correo electrónico con antelación para concertar una cita.

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

De acuerdo con lo establecido en el art. 56.1 del Reglamento General de Actividades Docentes de la Universidad de Sevilla (Acuerdo Único/CU 5-2-09, por el que se aprueba el Reglamento General de Actividades Docentes de la Universidad de Sevilla, BOUS núm. 2 de 10 de febrero), los sistemas de evaluación de las competencias, conocimientos y capacidades adquiridas por los estudiantes incluidos en el programa de la asignatura podrán basarse en algunos de los siguientes elementos: a) Actividades de evaluación continua b) Exámenes, parciales o finales. Las actividades de evaluación continua referidas en el apartado a) anterior se definen en el art. 58.1 del mencionado Reglamento General.

Código Seguro De Verificación	mG89XbaP5TsZhiaCQ5ZAbg==	Fecha	04/03/2024
Firmado Por	MARIA JOSE MARIN BERNAL		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/mG89XbaP5TsZhiaCQ5ZAbg%3D%3D	Página	6/6