Datos básicos de la asignatura

Titulación:	Máster Universitario en Biología Avanzada: Investigación y Aplicación
Año plan de estudio:	2014
Curso implantación:	2014-15
Centro responsable:	Facultad de Biología
Nombre asignatura:	Gestión y Conservación de Fauna Terrestre y Marina
Código asigantura:	51360024
Tipología:	OPTATIVA
Curso:	1
Periodo impartición:	Segundo cuatrimestre
Créditos ECTS:	5
Horas totales:	125
Área/s:	Zoología
Departamento/s:	Zoología

Coordinador de la asignatura

BELTRAN GALA, JUAN FRANCISCO

Profesorado (puede sufrir modificaciones a lo largo del curso por necesidades organizativas del Departamento)

Profesorado de grupo principal

ABELLAN RODENAS, PEDRO
BALBONTIN ARENAS, JAVIER
BELTRAN GALA, JUAN FRANCISCO
ESPINOSA TORRE, FREE

Objetivos y competencias

OBJETIVOS:

Una vez completado con aprovechamiento su aprendizaje en la asignatura Gestión y conservación de fauna terrestre y marina, los alumnos podrán:

1. Identificar y comprender las complejidades científicas, sociales y biopolíticas que pueden aparecer dentro del campo interdisciplinar de la gestión y conservación de recursos

naturales, especialmente de la fauna amenazada, incluyendo aspectos de desarrollo sostenible.

2. Ser competentes para valorar los resultados, no sólo cuantitativos, de la investigación básica sobre especies y hábitats y sus implicaciones para la conservación y gestión de la fauna silvestre.

3. Ser competentes para evaluar críticamente los resultados de la investigación y medidas de gestión.

4. Comprender las interrelaciones entre ciencia, economía, ley y política social aplicados en entornos naturales de distinto grado de protección y valor ecológico.

5. Demostrar habilidades de liderazgo en la planificación y ejecución de estudios sobre fauna terrestre y marina.

6. Ser capaces de aplicar conceptos teóricos a la gestión práctica a diferentes escalas tanto espaciales como temporales.

7. Demostrar capacidad para gestionar de manera efectiva proyectos relativamente complejos y sus correspondientes presupuestos y planes de ejecución.

8. Comprender el significado, los requirimientos e implicaciones del desarrollo sostenible.

COMPETENCIAS:

Competencias específicas:

CE01.- Poseer una base teórica sólida de los principios que operan en los distintos niveles de diversidad biológica y en particular en la gestión y conservación de fauna terrestre y marina.

CE02.- Ser capaces de utilizar las distintas técnicas de muestreo y análisis estadístico que permitan contrastar hipótesis en investigación biológica.

CE03.- Demostrar destreza para diseñar y llevar a cabo de manera independiente una investigación en relación con la gestión y conservación de fauna.

CE.04.- Demostrar capacidad para criticar e innovar en las teorías biológicas.

CE05.- Saber buscar y seleccionar fuentes impresas y digitales.

CE06.- Adquirir capacidad para desarrollar conocimiento cuantitativo en Biología de la Conservación

CE07.- Adquirir capacidad para integrar transversalmente los conocimientos de las distintas áreas de la Biología y entre éstas y otras áreas de la Ciencia.

CE08.- Adquirir capacidad para integrar verticalmente los distintos niveles de complejidad de la organización biológica.

CE09.- Aprender a redactar y exponer trabajos científicos, técnicos y de divulgación sobre Biología y Gestión de Fauna terrestre y marina.

CE10.- Tener en cuenta el rápido desarrollo que están teniendo las implicaciones éticas del trabajo del biólogo en la sociedad actual y resolver conflictos de esta índole

Competencias genéricas:

COMPETENCIA BÁSICAS

CB06.- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

CB07.- Saber aplicar los conocimientos al trabajo o vocación propia de una forma profesional y poseer las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro del área de la biología.

CB08.- Tener la capacidad para reunir e interpretar datos relevantes en el ámbito de la biología, para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB09.- Capacidad de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB10.- Haber desarrollado aquellas habilidades básicas de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

COMPETENCIAS GENERALES

CG01.- Saber aplicar la teoría a la práctica.

CG02.- Aplicar los conocimientos adquiridos y desarrollar la capacidad de plantear nuevas hipótesis.

CG03.- Aprender a analizar, interpretar y comunicar las conclusiones.

CG04.- Saber buscar y seleccionar fuentes impresas y digitales en las lenguas relevantes para el ámbito científico.

CG05.- Capacidad de análisis crítico y de expresión escrita, oral y visual.

CG06.- Desarrollar la capacidad de organizar, gestionar y planificar.

CG07.- Desarrollar habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de forma individual.

CG08.-Adquirir una base sólida de conocimiento científico de base que permita una capacidad de agilidad intelectual.

CG09.-Adquirir un conocimiento profundo de técnicas en diversos campos de investigación y aplicación de la Biología.

CG10.- Desarrollar capacidades para aplicar conocimientos a entornos nuevos, especialmente en contextos multidisciplinares.

CG11.- Desarrollar la curiosidad científica, de la iniciativa y la creatividad.

CG12.- Desarrollar las capacidades de trabajo en equipo, enriquecidas por la pluridisciplinariedad. Adquirir capacidad de difusión y divulgación de ideas en contextos tanto académicos como no especializados

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

CT01.- Desarrollar la creatividad.

CT02.- Fomentar el espíritu emprendedor.

CT03.- Fomentar el espíritu crítico positivo, hacia la labor propia y ajena.

CT04.- Incrementar la capacidad de colaboración con colegas en un plano de igualdad.

CT05.- Desarrollar el aprecio por el mérito como valor profesional.

CT06.- Capacidad para la reflexión sobre responsabilidades sociales y éticas.

Contenidos o bloques temáticos

1. Descriptores generales

Identificación y análisis de las amenazas actuales a la fauna. Criterios de vulnerabilidad de especies y hábitats. Biología de la Conservación y Gestión de la vida silvestre. La investigación y las estrategias de gestión y conservación. Proyectos aplicados. Legislación. Análisis y discusión de casos de especies amenazadas. Sostenibilidad y fauna. Perspectivas.

2. Temario de teoría (14 temas, agrupados en 4 secciones)

1ª PARTE: FAUNA TERRESTRE

SECCION I

Tema 1. Gestión y conservación de fauna en paisajes humanizados. Causas transformación paisajes. Toma de decisiones. Casos: aves, mamíferos carnívoros, anfibios.

Tema 2. Gestión de Vertebrados invasores. Investigación para soluciones con base científica. El proceso invasivo. Características de las especies invasoras. Impactos. Casos

Tema 3. El papel de las personas en la conservación. Proyectos aplicados y financiación privada. Perspectivas. Relaciones investigadores y gestores. La gestión y conservación de fauna como carrera profesional. Biopolítica.

SECCION II

Tema 4. Extinción. Principales amenazas. Pérdida y fragmentación del hábitat.

Contaminación. Cambio climático y su efecto sobre la fauna (2 clases).

Tema 5. Rasgos vitales y conservación. Principales parámetros demográficos. Natalidad y supervivencia. Factores extrínsecos e intrínsecos que afectan los rasgos vitales y su interés en gestión y conservación de fauna.

Tema 6. Métodos para el estudio de la fauna: Distribución (Censos). Monitorización. Uso del espacio. Dispersión y migración. Estudios de selección de hábitat. Requerimientos tróficos (alimentación).

Tema 7. Poblaciones pequeñas. Riesgo de extinción. Análisis de Viabilidad de Poblaciones (PVA).

SECCION III

Tema 8 . Conservación y gestión de invertebrados terrestres. Retos e impedimentos en la conservación de invertebrados. Invertebrados terrestres y listas rojas. Evaluando la vulnerabilidad en invertebrados.

Tema 9. Áreas protegidas y conservación de la fauna. Indicadores de biodiversidad. Diseño de redes de reservas. Las áreas protegidas en España. Evaluación de la efectividad de las áreas protegidas. Áreas protegidas y cambio climático.

Tema 10. Degradación de los ecosistemas acuáticos continentales y efectos sobre su fauna. Principales amenazas de los ecosistemas acuáticos continentales. Biodiversidad de invertebrados acuáticos y sus hábitats. Invertebrados acuáticos invasores.

2ª. PARTE: FAUNA MARINA

Tema 11: Degradación de ecosistemas marinos y efectos sobre la fauna.

Tema 12: Sobreexplotación de la fauna marina.

Tema 13: Fragmentación y conectividad en el mar.

Tema 14: Sostenibilidad en el mar.

3. Temario de prácticas u otras actividades

Clases prácticas

- de campo: (dependiendo del presupuesto disponible) Se realizarán varias (2-3) salidas a áreas protegidas de la comunidad andaluza o próximas (PN Doñana, P.N. Estrecho, P.N. Sierra Norte, PN Monfragüe, etc). Durante las mismas se realizarán censos de especies, visitarán áreas sometidas a gestión, etc).

- laboratorio: no se contemplan.

Se han programado en cambio las siguientes en aula informática:

1- Cuantificación del hábitat de una especie amenazada mediante la utilización de SIG. Análisis estadísticos con SPSS para determinar las preferencias o selección de hábitat a nivel de especie.

2- Estimación del tamaño de una población utilizando el programa Distance con los datos de las salidas de campo.

3- Poblaciones pequeñas: Modelando los efectos de la deriva genética y el tamaño efectivo de población.

Relación detallada y ordenación temporal de los contenidos

Actividades formativas y horas lectivas

Actividad	Horas
B Clases Teórico/ Prácticas	50

Idioma de impartición del grupo

ESPAÑOL

Sistemas y criterios de evaluación y calificación

Se llevará un control de asistencia a clases teóricas y prácticas, a seminarios, conferencias invitadas, participación del alumno en los mismos, etc. Se deberá superar un mínimo del 60% de asistencia a las clases de teoría para optar a la evaluación de dicha parte. La evaluación y calificación final de la asignatura se distribuirá como sigue:

- el examen final del contenido teórico (30% de la calificación final)

- cuaderno de prácticas (30%)

- realización de seminarios, trabajos presentados y académicamente dirigidos (40%)

Metodología de enseñanza-aprendizaje

Clases teóricas

Exposición por parte del profesor de los contenidos teóricos de la asignatura, con inclusión de materiales audiovisuales que se pondrán a disposición de los alumnos.

Realización de prácticas en el campo y en laboratorio de informática con la participación activa de los estudiantes.

Exposición de seminarios por parte de alumnos y discusión en grupo. Conferencias invitadas de expertos sobre aspectos actuales de la gestión y conservación.

Prácticas informáticas

Realización de prácticas en laboratorio de informática con la participación activa de los estudiantes. Se familizarán con software y modelos utilizados en la gestión y conservación.

Prácticas de campo

Realización de salidas a visitar espacios protegidos (de la Comunidad Andaluza como de otras próximas) con participación activa de los estudiantes (se realizarán censos, se analizarán problemas de gestión y conservación in situ, etc).

Seminarios invitados

Conferencia invitada de expertos sobre aspectos actuales de la gestión y conservación de fauna terrestre y marina y sus hábitas.

Exposiciones y seminarios

Exposición de seminarios por parte de los alumnos seguido de discusión en grupo, bajo supervisión del profesor.

Horarios del grupo del proyecto docente

http://biologia.us.es/

Calendario de exámenes

http://biologia.us.es/

Tribunales específicos de evaluación y apelación

Presidente: JOSE MANUEL GUERRA GARCIA
Vocal: MERCEDES CONRADI BARRENA
Secretario: CESAR MEGINA MARTINEZ
Suplente 1: FRANCISCO JAVIER SORIA IGLESIAS
Suplente 2: MARIA ANGELES LOPEZ MARTINEZ
Suplente 3: CARLOS MARIA LOPEZ-FE DE LA CUADRA

Información Adicional