



DATOS IDENTIFICATIVOS

Zoología y entomología forestal

Asignatura	Zoología y entomología forestal			
Código	P03G370V01305			
Titulación	Grado en Ingeniería Forestal			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	2	1c
Lengua Impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Paz Bermudez, Maria Graciela			
Profesorado	López de Silanes Vázquez, María Eugenia Paz Bermudez, Maria Graciela Souto Otero, José Carlos			
Correo-e	graciela@uvigo.es			
Web	http://http://fatic.uvigo.es/index.php/es/			
Descripción general	Esta asignatura trata de enseñar al alumno los fundamentos de la zoología, con énfasis en las especies más comunes en nuestros bosques. Dada la gran importancia de la entomología en el medio forestal, una parte importante de la asignatura se dedicará a esta disciplina. Finalmente, otro bloque de temas se centrará en la genética, especialmente en la de poblaciones, con el fin de que el alumno pueda adquirir unos conocimientos fundamentales para comprender la dinámica y la evolución de las poblaciones animales.			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código				
B1	Capacidad para comprender los fundamentos biológicos, químicos, físicos, matemáticos y de los sistemas de representación necesarios para el desarrollo de la actividad profesional, así como para identificar los diferentes elementos bióticos y físicos del medio forestal y los recursos naturales renovables susceptibles de protección, conservación y aprovechamientos en el ámbito forestal.			
B3	Conocimiento de los procesos de degradación que afecten a los sistemas y recursos forestales (contaminación, plagas y enfermedades, incendios, etc.) y capacidad para el uso de las técnicas de protección del medio forestal, de restauración hidrológico forestal y de conservación de la biodiversidad.			
C13	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: zoología y entomología forestales; fundamentos biológicos del ámbito animal en la ingeniería.			
D4	Sostenibilidad y compromiso ambiental			
D5	Capacidad de gestión de la información, de análisis y de síntesis			

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

2*R. 2018 Conocimiento y comprensión de las disciplinas de ingeniería de su especialidad, al nivel necesario para adquirir el resto de las competencias de la titulación, incluyendo nociones de los últimos avances.	B1	C13	D4
3*R. 2018 Ser consciente del contexto multidisciplinar de la ingeniería.	B3		D5
4*R. 2018 Capacidad para analizar productos, procesos y sistemas complejos en su campo de estudio; elegir y aplicar métodos analíticos, de cálculo y experimentales relevantes de forma relevante e interpretar correctamente los resultados de estos análisis.			
8*R. 2018 Capacidad para realizar búsquedas bibliográficas, consultar y usar bases de datos y otras fuentes de información con discreción, para realizar simulaciones y análisis con el objetivo de realizar investigaciones sobre temas técnicos de su especialidad.			
9*R. 2018 Capacidad para consultar y aplicar códigos de buenas prácticas y seguridad de su especialidad.			
10*R. 2018 Capacidad y capacidad para proyectar y realizar investigaciones experimentales, interpretar resultados y obtener conclusiones en su campo de estudio.			
12*R. 2018 Competencia práctica para resolver problemas complejos, realizar proyectos complejos de ingeniería y realizar investigaciones específicas para su especialidad.			
13*R. 2018 Conocimiento de la aplicación de materiales, equipos y herramientas, procesos tecnológicos y de ingeniería y sus limitaciones en el ámbito de su especialidad.			
15*R. 2018 Conocimiento de las implicaciones sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas e industriales de la práctica en ingeniería.			
17*R. 2018 Capacidad para recoger e interpretar datos y manejar conceptos complejos dentro de su especialidad, para emitir juicios que impliquen una reflexión sobre cuestiones éticas y sociales			
19*R. 2018 Capacidad para comunicar de manera eficaz información, ideas, problemas y soluciones en el campo de la ingeniería y con la sociedad en general.			
21*R. 2018 Capacidad para reconocer la necesidad de una formación continua y realizar esta actividad de manera independiente durante su vida profesional.			
22*R. 2018 Capacidad para estar al día de las noticias científicas y tecnológicas.			

Contenidos

Tema	
I. Zoología general	1. Introducción a la zoología: concepto, características generales de los animales 2. A reproducción, modelos 3. Principios de desarrollo
II. Zoología descriptiva	1. Caracteres generales de los invertebrados 2. Entomología. Características e importancia de los insectos. Concepto de plaga 3. Cordados. Características generales.
III. Genética	1. Introducción al mendelismo 2. Naturaleza del material hereditario 3. Estructura genética de las poblaciones 4. Cambios de las frecuencias génicas 5. La variación continua

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	32	48	80
Prácticas de laboratorio	20	22	42
Resolución de problemas	4	24	28

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Lección magistral	Exposición por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, bases teóricas y/o directrices de un trabajo, ejercicio o proyecto a desarrollar por el estudiante.
Prácticas de laboratorio	Actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio. Se desarrollan en espacios especiales con equipamiento especializado (laboratorios científico-técnicos, de idiomas, etc).
Resolución de problemas	Actividad en la que se formulan problema y/o ejercicios relacionados con la asignatura. El alumno debe desarrollar las soluciones adecuadas o correctas mediante la ejercitación de rutinas, la aplicación de fórmulas o algoritmos, la aplicación de procedimientos de transformación de la información disponible y la interpretación de los resultados. Se suele utilizar como complemento de la lección magistral.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	Se resolverán las dudas planteadas y se orientará al alumnado al uso de fuentes bibliográficas y recursos de internet acomodados a la materia
Prácticas de laboratorio	Se acompañará al alumnado hasta la consecución de los objetivos de cada práctica

Evaluación				
	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Lección magistral	1.-Pruebas de tipo test 2.-Pruebas de respuesta corta 3.-Pruebas de respuesta larga, de desarrollo	40	B1	C13
Prácticas de laboratorio	Informes/memorias de prácticas y/o examen práctico	40		C13
Resolución de problemas	Resolución de problemas y/o ejercicios	20	B1	C13

Otros comentarios sobre la Evaluación

La asistencia a las clases prácticas es obligatoria.

La evaluación continua se hará segundo las metodologías y pruebas expuestas más arriba: se evaluarán los conocimientos teóricos de la materia mediante un examen escrito, con un peso del 40% en la nota global; se evaluarán los conocimientos prácticos de la materia mediante un examen escrito y/o una memoria de actividades realizadas en el laboratorio, con un peso del 40% en la nota global y se evaluará la capacidad de resolución de problemas haciendo un seguimiento continuo en la resolución de ejercicios en la clase y/o la entrega de una memoria de problemas resueltos, con un peso del 20%.

Se requiere imprescindible superar cada una de estas partes independientemente.

La evaluación global se hará mediante 2 pruebas escritas (una práctica y otra teórica) con un peso del 30% y 70% respectivamente.

Fechas de los exámenes: Las fechas oficiales y las posibles modificaciones están expuestas en el tablero oficial de la EE Forestal y en la web http://forestales.uvigo.es/*gl/

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Davies RG, **Introducción a la entomología**, 1989,

Falconer DS, Mackay TFC, **Introducción a la genética cuantitativa**, 1996,

Hickman CP, Roberts LS, Keen S, Larson A, I'Anson H, Eisenhour D, **Principios integrales de zoología**, 2009,

Paniagua R (coordinador), **Citología e histología vegetal y animal**, 2007,

Barrientos JA (ed), **Curso práctico de entomología**, 2004,

Carlos de Liñán Vicente (coord), **Entomología agroforestal**, 1998,

Chinery, M., **Guía de campo de los insectos de España y de Europa**, 2005,

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Ecología forestal/P03G370V01402

Matemáticas: Estadística/P03G370V01301