



UNIVERSIDAD DE JAÉN

TITULACIÓN: Grado en Biología

CENTRO: Facultad de Ciencias Experimentales

CURSO ACADÉMICO: 2011-2012

GUÍA DOCENTE

1. DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

NOMBRE: Ecología

CÓDIGO:

CARÁCTER: **TRONCAL**

Créditos ECTS: **12**

CURSO: **3º**

CUATRIMESTRE: (anual)

2. DATOS BÁSICOS DEL PROFESORADO

NOMBRE (coordinador/a de la asignatura): Julio M. Alcántara Gámez

DEPARTAMENTO: Biología Animal, B. Vegetal y Ecología

EDIFICIO: B3

ÁREA: Ecología

Nº DESPACHO: 165

E-MAIL:

jmalcan@ujaen.es

TLF: 953212795

URL WEB:

NOMBRE: Francisco J. Guerrero Ruiz

DEPARTAMENTO: Biología Animal, B. Vegetal y Ecología

EDIFICIO: B3

ÁREA: Ecología

Nº DESPACHO: 162

E-MAIL

fguerre@ujaen.es

TLF: 953212518

URL WEB:

NOMBRE: Raquel Jiménez Melero

DEPARTAMENTO: Biología Animal, B. Vegetal y Ecología

EDIFICIO: B3

ÁREA: Ecología

Nº DESPACHO: B3-113

E-MAIL

rmelero@ujaen.es

TLF:

URL WEB:

NOMBRE: Antonio J. Manzaneda Ávila

DEPARTAMENTO: Biología Animal, B. Vegetal y Ecología

EDIFICIO: B3

ÁREA: Ecología

Nº DESPACHO:

E-MAIL

amavila@ujaen.es

TLF:

URL WEB:

NOMBRE: Pedro J. Rey Zamora



UNIVERSIDAD DE JAÉN

DEPARTAMENTO: Biología Animal, B. Vegetal y Ecología		EDIFICIO: B3
ÁREA: Ecología		
Nº DESPACHO: 164	E-MAIL prey@ujaen.es	TLF:
URL WEB:		
NOMBRE: M ^a Carmen Cobo Muro		
DEPARTAMENTO: Biología Animal, B. Vegetal y Ecología		EDIFICIO: B3
ÁREA: Ecología		
Nº DESPACHO: B3-113	E-MAIL mccobo@ujaen.es	TLF:
URL WEB:		

3. REQUISITOS PREVIOS Y CONTEXTO

REQUISITOS PREVIOS: Ninguno

CONTEXTO DENTRO DE LA TITULACIÓN: El objetivo general de esta asignatura, encuadrada en el módulo de materias fundamentales, es proporcionar al alumno una base sólida en Ecología general, tanto en principios conceptuales como en aplicaciones teórico-prácticas. Estos contenidos son esenciales para la formación del biólogo al proporcionar las bases imprescindibles para el conocimiento del funcionamiento y evolución de los ecosistemas y sus componentes.

RECOMENDACIONES Y ADAPTACIONES CURRICULARES: La materia de Ecología abarca todos los componentes del medio natural (plantas, animales, resto de seres vivos, sustancias minerales, topografía, geografía, clima) a todas las escalas espaciales (desde un charco al océano) y temporales (desde un día hasta millones de años). Por tanto, se recomienda a los estudiantes que mantengan actualizados sus conocimientos en las materias cursadas en 1^o y 2^o, especialmente las de Zoología, Botánica, Bioquímica y Metodología y Experimentación en el Medio Natural. Se considera fundamental la asistencia a las clases teóricas. La asistencia a prácticas será obligatoria, ya que de otra forma resultaría muy difícil para el alumno adquirir las competencias propias de esta asignatura.

4. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

código	Denominación de la competencia
CT1	Capacidad de gestión de la información, análisis y síntesis
CT2	Capacidad de organización, planificación y trabajo en grupo
CT3	Comunicación oral y escrita en la lengua materna
CT4	Conocimiento de una lengua extranjera
CT5	Capacidad para la resolución de problemas y para aplicar conocimientos teóricos a la práctica



UNIVERSIDAD DE JAÉN

CT6	Desarrollo de actitudes críticas basadas en el conocimiento				
CT7	Capacidad de aprendizaje autónomo para el desarrollo continuo profesional				
CT8	Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones y de tomar decisiones				
CT9	Sensibilidad hacia temas de índole social y medioambiental				
CT10	Formar profesionales con sólidos valores éticos relacionados con los derechos fundamentales del ser humano, y de modo destacado los relacionados con la igualdad y no discriminación entre seres humanos.				
CE17	Aprender a analizar, modelar y predecir el funcionamiento de los sistemas ecológicos.				
CE18	Desarrollar y aplicar técnicas, protocolos y estrategias para la obtención de información del medio natural.				
CE19	Elaborar, discutir y solucionar problemas ecológicos.				
CE20	Entender la consideración sistémica del funcionamiento de la naturaleza.				
Resultados de aprendizaje					
Resultado 1	Obtener información, diseñar experimentos e interpretar los resultados del medio natural				
Resultado 2	Analizar, modelar y predecir el funcionamiento de los sistemas ecológicos				
Resultado 3	Realizar servicios y procesos relacionados con la Biología				
5. CONTENIDOS					
<p>1.- Desarrollo histórico y conceptual de la ecología. Teorías y modelos. 2.- Adaptación de los organismos al medio físico. Atmósfera, hidrosfera, litosfera. 3.- Demografía y dinámica de poblaciones. Abundancia y distribución de especies. 4.- Variación temporal en las tasas vitales: densidad y estocasticidad 5.- Dinámica de poblaciones dispersas en el paisaje: metapoblaciones 6.- Competencia interespecífica: alimento y alojamiento 7.- Interacciones antagonistas: alimento 8.- Interacciones interespecíficas positivas 9.- Interacciones multiespecíficas. 10.- Dinámica de comunidades en tiempo ecológico: sucesión 11.- Diversidad y biodiversidad 12.- La radiación solar: principal fuente de energía para la biosfera 13.- Producción primaria 14.- Producción secundaria. Flujo de materia a través de los consumidores. 15.- Materia orgánica muerta y descomposición 16.- Complejidad y estabilidad de los ecosistemas. 17.- El ciclo global del agua 18.- Ciclos biogeoquímicos de los nutrientes 19.- El ecosistema en el espacio 20.- Relaciones hombre-biosfera.</p>					
6. METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES					
ACTIVIDADES	HORAS PRESENCIALES	HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO	TOTAL DE HORAS	CRÉDITOS ECTS	COMPETENCIAS (Códigos)
Clases expositivas en	70	105	175	7	CT6,CT9, CT10, CG9,



UNIVERSIDAD DE JAÉN

gran grupo					CG11, CE17, CE19, CE20
Clases en grupos de prácticas de laboratorio, informática	22	33	55	2.2	CT1, CT4, CT5, CG1, CG2, CG4, CE17
Grupos de prácticas de campo	8	12	20	0.8	CT7, CT8, CG3, CG5, CE18
Seminarios	15	22.5	37.5	1.5	CT2, CT3, CG6, CG7, CE17, CE19
Tutorías colectivas	3	4.5	7.5	0,3	CT6
Exámenes escritos	2	3	5	0,2	CT3
TOTALES:	120	180	300	12	

7. SISTEMA DE EVALUACIÓN

ASPECTO	CRITERIOS	INSTRUMENTO	PESO
Conceptos de la materia	- Dominio de los conocimientos teóricos y operativos de la materia	Examen teórico (prueba objetiva)	75%
Realización de trabajos prácticos	- elaboración de trabajos - claridad y calidad en la exposición - resolución de problemas	Trabajos realizado en grupo	20%
Asistencia y participación	- intervenciones en las sesiones de grupo de docencia - participación y capacidad crítica - destreza e interés demostrados en las sesiones de prácticas	Observación y notas del profesor	5%

El sistema de calificación se regirá por lo establecido en el RD 1125/2003 de 5 de septiembre por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial.

8. DOCUMENTACIÓN/BIBLIOGRAFÍA

ESPECÍFICA:

(En la bibliografía específica hay que indicar los textos que el alumnado tiene que manejar para seguir la



UNIVERSIDAD DE JAÉN

asignatura; así pues, hay que vincular la bibliografía específica con los temas de la asignatura, los bloques temáticos o las actividades académicas propuestas. De esta manera el estudiante sabrá de manera precisa los materiales bibliográficos que hay que trabajar para cada tema, bloque temático o actividad académica)

- Beeby A. y Brenan A.-M. 2004. First ecology. Oxford University Press. Oxford.
- Begon M., Harper J. L. y Townsend C. R. 2003. Ecology: individuals, populations and communities. Blackwell. Oxford.
- Begon M., Townsend C.R. y Harper J.L. 2006. Ecology. Blackwell. Oxford.
- Clarke, G. L. 1976. Elementos de ecología. Omega. Barcelona.
- Colinvaux, P. 1993. Ecology 2. John Wiley. New York.
- Dajoz, R. 2002. Tratado de ecología. Mundi-Prensa. Madrid.
- Díaz Pineda, F. 1996. Ecología. I, Ambiente físico y organismos vivos. Síntesis. Madrid.
- Hernández Bermejo, J. E. 1988. Principios básicos de ecología. Universidad Politécnica, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. Madrid.
- Kalf, J. 2002. Limnology. Prentice Hall.
- Kormondy, E. J. 1985. Conceptos de ecología. Alianza. Madrid.
- Krebs C. J. 2001. Ecology: the experimental analysis of distribution and abundance. Benjamin Cummings. San Francisco.
- Krebs C. J. 1986. Ecología: análisis experimental de la distribución y abundancia. Pirámide. Madrid.
- Mac Naughton, S. J. y L. L. Wolf. 1984. Ecología General. Omega. Barcelona.
- Margalef, R. 1995. Ecología. Omega. Barcelona.
- Molles, M. C. 2006. Ecología: conceptos y aplicaciones. McGraw-Hill. Madrid.
- Odum, E. P. 1972. Ecología. Interamericana. México.
- Piñol J. y Martínez-Vilalta J. 2007. Ecología con números: una introducción a la ecología con problemas y ejercicios de simulación. Lynxs edicions. Barcelona.
- Remmert, H. 1988. Ecología: autoecología, ecología de poblaciones y estudio de ecosistemas. Blume. Barcelona.
- Ricklefs, R. E. 2001. Invitación a la ecología: la economía de la naturaleza. Editorial Médica Panamericana. Madrid.
- Smith, R. L. y T. M. Smith. 2005. Ecología. Addison Wesley.
- Sutton, D. B. y N. P. Harmon. 2001. Fundamentos de ecología. Limusa. México.
- Townsend, C. R., M. Begon y J. L. Harper. 2008. Essentials of Ecology. Blackwell. Oxford.
- Wetzel, G. 2001. Limnology. Lake and river ecosystems. Academic Press.

GENERAL:

- Rodríguez, J. 2010. Ecología. Editorial Pirámide. Madrid, España.
- Begon M., Harper J. L. y Townsend C. R. 1999. Ecología: individuos, poblaciones y comunidades. Omega. Barcelona.

9. CRONOGRAMA (primer cuatrimestre)

SEMANA	Clases Gran Grupo	Seminarios Pequeño grupo	Prácticas	Tutorías	Trabajo autónomo	Exámenes	Observaciones



UNIVERSIDAD DE JAÉN

Cuatrimestre 1º						La dedicación a cada actividad se indica como número medio de horas por alumno cada semana.
1ª: 26-30 septiembre 2011	4				6	Tema 1
2ª: 3-7 octubre	5				7.5	Tema 2
3ª: 10-14 octubre	4				6	Tema 2
4ª: 17-21 octubre	3				4.5	Tema 3
5ª: 24-28 octubre	3	1	1		7.5	Tema 3
6ª: 31 oct. - 4 noviembre	2	1	1		6	Tema 4
7ª: 7-11 noviembre	3	0.5	1		6.75	Tema 5
8ª: 14-18 noviembre	2	0.5	1		5.25	Tema 6
9ª: 21-25 noviembre	3	0.5	1		6.75	Tema 7
10ª: 28 nov. - 2 diciembre	3	0.5	7		15.75	Tema 7
11ª: 5-9 diciembre	2				3	Tema 9
12ª: 12-16 diciembre	3	0.5	1		6.75	Tema 9
13ª: 19-23 diciembre	2					Tema 10
<i>24 de diciembre de 2011 - 8 de enero de 2012</i>						
14ª: 9-13 enero 2012	2	0.5	1		5.25	Tema 11
15ª: 16-20 enero	2			1	4.5	Tema 11
16ª: 21-27 enero						<i>Periodo de exámenes</i>
17ª: 28 enero - 3 febrero						
18ª: 4-10 febrero						
19ª: 11-18 febrero						
HORAS TOTALES:	43	5	14	1	94.5	



UNIVERSIDAD DE JAÉN

9. CRONOGRAMA (segundo cuatrimestre)

SEMANA	Clases Gran Grupo	Seminarios Pequeño grupo	Prácticas	Tutorías	Trabajo autónomo	Exámenes	Observaciones
Cuatrimestre 2º							La dedicación a cada actividad se indica como número medio de horas por alumno cada semana.
1ª: 20 - 24 febrero	2	0.5	2	1	8.25		Tema 12
2ª: 27 febrero - 2 marzo	1	0.5	2		5.25		Tema 13
3ª: 5 - 9 marzo	2	1	1		7.5		Tema 13
4ª: 12 - 16 marzo	2	1	1		7.5		Tema 14
5ª: 19 - 23 marzo	2	0.5	2		6.75		Tema 14
6ª: 26 - 30 marzo	2	0.5	2		6.75		Tema 15
<i>31 de marzo – 9 de abril</i>							
7ª: 10 - 13 abril	1	1			3		Tema 16
8ª: 16 - 20 abril	2	1			4.5		Tema 17
9ª: 23 - 27 abril	2	1			4.5		Tema 18
10ª: 30 abril - 4 mayo	1	1			3		Tema 18
11ª: 7 - 11 mayo	2	0.5	2		6.75		Tema 18
12ª: 14 - 18 mayo	2	0.5	2		6.75		Tema 19
13ª: 21 - 25 mayo	2	0.5	1		5.25		Tema 20
14ª: 28 mayo - 1 junio	2	0.5	1	1	6.75		Tema 20
15ª: 4 - 8 junio	2				3		Tema 20
16ª: 9 - 15 junio							<i>Periodo de exámenes</i>
17ª: 16 - 22 junio							
18ª: 23 - 29 junio							
19ª: 30 junio - 6 julio							
20ª: 7 - 11 julio							
HORAS TOTALES:	27	10	16	2	85.5	1	