

ASIGNATURAS OPTATIVAS:

Química Agrícola	2
Jardinería	7
Paisajismo	11
Historia Agraria	16
Producción Animal Alternativa	21
Geografía Agraria	26
Agricultura Ecológica	33
Sistemas Agroforestales	38
Áreas Verdes y Espacios Deportivos	42

QUÍMICA AGRÍCOLA

1.- Datos de la Asignatura

Código	105740	Plan	2010	ECTS	4,5
Carácter	Op	Curso	3º	Periodicidad	1º S
Área	Edafología y Química Agrícola				
Departamento	Biol. Animal. Ecología, Parasitología, Edafología y Química Agrícola				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium- Campus Virtual de la Universidad de Salamanca			
	URL de Acceso:	http://moodle.usal.es/login/index.php			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	María Isabel González Hernández	Grupo / s	
Departamento	Biol. Animal. Ecología, Parasitología, Edafología y Q. Agrícola		
Área	Edafología y Química Agrícola		
Centro	Facultad de Ciencia Agrarias y Ambientales		
Despacho	Avda. Filiberto Villalobos, 119 planta 4ª		
Horario de tutorías	Se fijará de acuerdo a los horarios definitivos		
URL Web			
E-mail	mimg@usal.es	Teléfono	923294527

Profesor	José Antonio Egido Rodríguez	Grupo / s	
Departamento	Biol. Animal. Ecología, Parasitología, Edafología y Q. Agrícola		
Área	Edafología y Química Agrícola		
Centro	Facultad de Ciencia Agrarias y Ambientales		
Despacho	Avda. Filiberto Villalobos, 119 planta 4ª		
Horario de tutorías	Se fijará de acuerdo a los horarios definitivos		
URL Web			
E-mail	jaero@usal.es	Teléfono	923294527

2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia

Esta materia pertenece al modulo 4: como formación complementaria necesaria para toda orientación agrícola y e producción vegetal, así como, para conseguir un desarrollo sostenible en la industria agrícola.

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.

Conocimiento de un medio esencial para el desarrollo agrícola tanto desde el punto de vista de la producción como del manejo sostenible del sistema agrario.

Perfil profesional.

Dirección técnica de explotaciones agrícolas y de viveros; dirección técnica de viveros y planta ornamental, así como, en proyectos , consultorías y asesoramiento sobre procesos agrícolas

3.- Recomendaciones previas

Conocimientos básicos de Geología, Química y Biología (adquiridos en primer curso de la Licenciatura).Igualmente sería recomendable que el alumno hubiera cursado la asignatura de Edafología

4.- Objetivos de la asignatura

Que el alumno sea capaz de evaluar las características del suelo y como llegar a alcanzar las condiciones óptimas del mismo, mediante el conocimiento de la dinámica de los bioelementos edáficos.

5.- Contenidos

Tema 1. Concepto de Química Agrícola. Desarrollo histórico de la Química Agrícola. Relación con otras ciencias.

Tema2. Concepto de fertilidad. Características edáficas que condicionan la fertilidad de un suelo

Tema 3. Nutrientes esenciales para la planta: Nitrógeno, Fósforo y Potasio. Origen, distribución, geoquímica, forma y dinámica de estos elementos en el suelo

Tema 4. Nutrientes secundarios. Azufre, Calcio, Magnesio, Sodio. Origen, distribución, geoquímica, forma y dinámica de estos elementos en el suelo.

Tema 5. Micronutrientes. Origen, distribución, geoquímica, forma y dinámica de estos elementos en el suelo

Tema 6. Fertilizantes. Fundamento y Clasificación. Fertilizantes químicos: origen y fabricación. Clasificación. Selección óptima.

Tema 7. Abonos orgánicos. Estiércol sólido. Purín. Estiércol semilíquido. Abono verde. Efectos de los abonos orgánicos sobre la fertilidad del suelo

Tema 8. Productos de origen agropecuario: Leche y carne.

Programa de Prácticas

I. Prácticas de Laboratorio

Práctica 1. Determinación de elementos disponibles en el suelo

Práctica 2. Determinación de la composición química de un fertilizante

Práctica 3. Determinación de varias formas de nitrógeno en el suelo

II. Prácticas de campo.

Visita a Instalaciones regionales dedicadas a productos agropecuarios.

Material Didáctico de Prácticas

Material de laboratorio: fungible y aparatos adecuados para la realización de las distintas técnicas utilizadas en las determinaciones analíticas planificadas.

6.- Competencias a adquirir

El alumno debe conocer en primer lugar las formas y dinámica de los nutrientes en el suelo y su influencia en el desarrollo de los vegetales base fundamental de la Química Agrícola. Con esta base se podrán establecer los criterios más adecuados para la utilización de los fertilizantes necesarios para alcanzar óptimos rendimientos en los cultivos, sin olvidar un desarrollo sostenible. Paralelamente el alumno se debe familiarizar con la posibilidad de realizar determinaciones analíticas en el laboratorio que le permita conocer la composición química del suelo y de los fertilizantes que utiliza.

En esta línea el alumno se capacitará para conocer algunos alimentos de origen agropecuario.

Transversales.

1. Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.
2. Capacidad de liderazgo, comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas en los ámbitos sociales de actuación.
3. Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación.
4. Capacidad para desarrollar sus actividades, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural.
5. Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.

Específicas

1. Conocer las formas y dinámica de los nutrientes en el suelo y su influencia en el desarrollo de los vegetales, base fundamental de la Química Agrícola
2. Realizar determinaciones analíticas en el laboratorio que le permita conocer la composición química del suelo y de los fertilizantes que utiliza.

7.- Metodologías docentes

Clase magistral Exposición oral con el apoyo de pizarra y cañón de proyección.

Seminarios presenciales: Establecimiento de grupos de trabajo (5/6 alumnos por grupo); asignación de temas a grupos; preparación del tema bajo la dirección y supervisión del profesor, discusión y conclusiones del grupo sobre el tema debatido

Clases prácticas de laboratorio Investigación sobre los procedimientos más adecuados para la cuantificación de algunos de parámetros del suelo con la determinación d los mismos.

Prácticas de Campo Conocimiento de distintos procesos agrícolas que modifican los componentes químicos del suelo.

La articulación de estas metodologías serán apoyadas en la enseñanza virtual Studium de la Universidad de Salamanca, donde el alumno puede encontrar material didáctico de apoyo

8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales					
Prácticas	- En aula	17		19	36
	- En el laboratorio	12		9	21
	- En aula de informática				
	- De campo	8		2	10
	- De visualización (visu)				
Seminarios		2			2
Exposiciones y debates		1			1
Tutorías		2			2
Actividades de seguimiento online				4	4
Preparación de trabajos		2		33	35
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		1			1
TOTAL		45		67	112

9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno

Barber, Standley A. 1984 Soil nutrient bioavailability: a mechanistic approach. New York Chiceser. Wiley, 1984

Gros, A. 1992 Abonos. Guía práctica de la fertilización. Mundi-Pensa. Madrid.

Havlin John L., Samuel L. Tisdale, Werner L. 1999 Soil fertility and fertilizers: an introduction to nutrient management Upper Saddle River (New Jersey) : Prentice Hall, cop.

Navarro Blaya, Simón 2003. Química Agrícola: el suelo y lo selementos químicos esenciales para la vida vegetal . Mundi-Prensa Madrid

Stevenson, F.J. 1986 Cycles of soil: carbon

Thompson, Louis M.; Troeh, Frederick R. 1978Soils and soil fertility. McGraw-Hill. New York. US.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

10.- Evaluación

Las pruebas de evaluación que se diseñen deben evaluar si se han adquirido las competencias descritas, por ello, es recomendable que al describir las pruebas se indiquen las competencias y resultados de aprendizaje que se evalúan.

Consideraciones Generales

Evaluación continua mediante la asistencia, aptitud y participación en las clases presenciales con el refuerzo que puede considerarse mediante los seminarios y controles sobre las actividades realizadas en prácticas y los conocimientos adquiridos

Criterios de evaluación

Evaluación continua mediante la asistencia, aptitud y participación en las clases presenciales con el refuerzo que puede considerarse mediante los seminarios y controles sobre las actividades realizadas en prácticas y los conocimientos adquiridos.

Instrumentos de evaluación

- Asistencia y participación en las clases presenciales. 10%
- Participación y control en las clases prácticas 15%
- Calidad y presentación de trabajos. 25%
- Controles realizados sobre diferentes temáticas contempladas en la asignatura 50%

Recomendaciones para la evaluación

- S- Se recomienda la asistencia regular y la participación activa en todas las clases teóricas, prácticas, seminarios y tutorías.
- -Distribuir los tiempos de trabajo individual de forma regular a lo largo del tiempo.

Recomendaciones para la recuperación.

Incidir en la preparación de las actividades en que no se haya demostrado fortaleza suficiente para superar la evaluación positiva de la materia cursada.

La planificación docente de la Facultad procurara el calendario correspondiente para que pueda realizarse la recuperación de la asignatura

JARDINERÍA

1. Datos de la Asignatura

Código	105741	Plan	2010	ECTS	4,5
Carácter	Optativa	Curso	3º	Periodicidad	Semestral
Área	PRODUCCIÓN VEGETAL				
Departamento	CONSTRUCCIÓN Y AGRONOMÍA				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium-Campus Virtual de la Universidad de Salamanca			
	URL de Acceso:	http://moodle.usal.es/login/index.php			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	José Francisco Fernández Marín	Grupo / s	Todos
Departamento	Construcción y Agronomía		
Área	Producción Vegetal		
Centro	Facultad de Ciencias Agrarias y Ambientales		
Despacho	Avda. Filiberto Villalobos, 119, 5ª Planta		
Horario de tutorías	Se fijara de acuerdo con los horarios definitivos		
URL Web			
E-mail	jardines@usal.es	Teléfono	923294690

2. Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
Pertenece al Módulo 4, denominado "Optativas". Se encuentra dentro de la materia "Sistemas de Producción Agraria Alternativos" que incluye las asignaturas de: Jardinería, Áreas Verdes y Espacios Deportivos, Producciones Animales Alternativas, Sistemas Agroforestales, Paisajismo, Arboricultura y Agricultura Ecológica.
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios
Estas asignaturas profundizan en distintas disciplinas de la Ingeniería Agrícola.
Perfil profesional
El perfil profesional corresponde a Ingeniería Técnica Agrícola. Dedicado a la planificación, diseño y ejecución de proyectos en jardinería, así como mantenimiento y conservación y la gestión integral y sostenible de los procesos de producción de plantas ornamentales.

3. Recomendaciones previas

Ninguna.

4. Objetivos de la asignatura

El alumno debe comprender la importancia de la Jardinería y las técnicas específicas de la misma en el contexto medioambiental y paisajista, dentro del ámbito Nacional y Comunitario.

Deberá adquirir los conocimientos básicos necesarios para desarrollar la jardinería: bases ecológicas, capacidad de planificar y elaborar proyectos técnicos de ingeniería, estudios técnicos, diseño, mantenimiento y conservación, destreza en la observación de las técnicas y su aplicación, Deberá asimismo aprender a evaluar las necesidades que requieren los espacios ajardinados dependiendo de las variables del medio, manteniendo la actitud crítica desde el punto de vista técnico. Finalmente, debe ser capaz de transmitir la información de tipo técnico.

Para ello, son necesarias las competencias instrumentales de capacidad de análisis y síntesis, así como de organización y planificación y también la capacidad de resolución de problemas y la de toma de decisiones. Es necesario desarrollar las competencias personales de trabajo en equipo y de razonamiento crítico y la capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. En cuanto a las competencias sistémicas, deben potenciarse la creatividad, la sensibilidad por los temas medioambientales y cada vez más la motivación por la calidad. A su vez el aprendizaje autónomo y la adaptación a nuevas situaciones mediante la motivación personal teniendo en cuenta otras culturas y costumbres.

5. Contenidos

1ª PARTE.- CONCEPTO Y EVOLUCIÓN DEL JARDÍN.

- Esquema histórico de la jardinería.
- Evolución de los distintos estilos de jardín.

2ª PARTE.- ELEMENTOS DE LA JARDINERÍA.

- Elementos vegetales y arquitectónicos de la jardinería.

3ª PARTE.- PROYECTOS DE JARDINES.

- Proyecto de jardines, redacción, estudios previos y ejecución.

4ª PARTE.- MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN.

- Labores de mantenimiento y conservación de jardines.
- Mantenimiento diferenciado y ecológico.
- Calidad en la conservación de los espacios verdes.

6. Competencias a adquirir

Específicas

C2.2. Las bases de la producción vegetal, los sistemas de producción, de protección y de explotación.

C3.7. Protección de cultivos contra plagas y enfermedades.

C3.8. Tecnología y sistemas de cultivo de especies herbáceas.

C3.13. Sistemas y tecnología del riego.

C4.2. Conocimientos específicos de Sistemas de Producción Agropecuarias Alternativos.

C4.5. Capacidad de trabajo en empresas.

Transversales

- T1. Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.
T2. Capacidad de liderazgo, comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas en los ámbitos sociales de actuación.
T3. Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación.
T4. Capacidad para desarrollar sus actividades, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural.
T5. Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.

7. Metodologías docentes

- Actividades teóricas:
 - Clases magistrales: Exposición de los contenidos de la asignatura (utilizando los recursos habituales disponibles, pizarra, medios audiovisuales...).
- Actividades prácticas guiadas:
 - Prácticas de campo: se visitarán jardines y parques, que deberán ser analizados y valorados por parte de los alumnos.
 - Seminarios: Trabajo en profundidad sobre un tema. Ampliación de contenidos de sesiones magistrales.
 - Trabajos: Los alumnos deberán preparar un trabajo relacionado con la temática de la asignatura, para conocer e identificar plantas ornamentales y su importancia en la jardinería.

8. Previsión de distribución de las metodologías docentes

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES	
	Horas presenciales	Horas no presenciales			
Sesiones magistrales	22		33	55	
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática				
	- De campo	9		5	14
	- De visualización (visu)	3			3
Seminarios	4		10,5	14,5	
Exposiciones y debates	2		3	5	
Tutorías	3			3	
Actividades de seguimiento online					
Preparación de trabajos	1		5	6	
Otras actividades (detallar)					
Exámenes	3		9	12	
TOTAL	47		65,5	112,5	

9. Recursos

Libros de consulta para el alumno

CAÑIZO, José Antonio del. *El Jardín: Arte y técnica*. Ediciones Mundi Prensa, 2006.
GIL-ALBERT, Fernando. *Las podas de las especies arbóreas ornamentales*. Ediciones Mundi-Prensa, 2001.
GIL-ALBERT, Fernando. *Las podas de las especies arbustivas ornamentales*. Ediciones Mundi-Prensa, 1998
MICHAU, Emmanuel. *La poda de los árboles ornamentales*. Ediciones Mundi Prensa 1987.
PÁEZ DE LA CADENA, Francisco. *Historia de los Estilos de jardinería*. Ediciones Istmo.
ROS ORTA, Serafin.: *La empresa de jardinería y Paisajismo. Mantenimiento y conservación de espacios verdes*. Ediciones Mundi Prensa, 2006.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

Se facilitarán a lo largo del curso para cada bloque temático.

10. Evaluación

Consideraciones Generales

Se realizará una evaluación continua a lo largo del semestre y unas pruebas finales escritas de los contenidos tanto teóricos como prácticos.

Criterios de evaluación

Prueba escrita: 45% de la nota final.
Valoración del ejercicio práctico y visitas de campo 15%
Trabajo de curso: calidad, presentación y elaboración 15%
Participación en los coloquios posteriores al visionado de vídeos: 5%
Se valorará en todas las actividades la asistencia y la participación de los alumnos 20%.

Instrumentos de evaluación

Actividades de evaluación continua: se tendrá en cuenta la asistencia y participación de los alumnos en todas las actividades realizadas a lo largo del semestre.
Prácticas: La realización de todas las prácticas será obligatoria para superar la asignatura. En la evaluación de esta actividad se tendrán en cuenta los informes entregados y la disposición del alumno y su grado de comprensión y asimilación.
Evaluación final: Constará básicamente de una prueba escrita, que se realizarán en las fechas previstas en la planificación docente. El alumno tendrá que demostrar los conocimientos adquiridos durante el curso.

Recomendaciones para la evaluación

Se recomienda la asistencia regular y la participación activa en todas las clases teóricas, prácticas, seminarios y tutorías.
Distribuir los tiempos de trabajo individual de forma regular a lo largo del tiempo.

Recomendaciones para la recuperación

Se realizará una prueba de recuperación de acuerdo con el calendario de planificación docente establecido por la Facultad. En la calificación final se tendrán en cuenta los resultados de evaluación continua obtenidos por el estudiante.

PAISAJISMO

1.- Datos de la Asignatura

Código	105745	Plan	2010	ECTS	4,5
Carácter	Optativa	Curso	3º	Periodicidad	Semestral
Área	Geografía Física				
Departamento	Geografía				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium-Campus Virtual de la USAL			
	URL de Acceso:	http://moodle.usal.es			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Luis Miguel Mata Pérez	Grupo / s	1
Departamento	Geografía		
Área	Geografía Física		
Centro	Facultad de Geografía e Historia		
Despacho	Final pasillo central departamento. Despacho prof. múltiple		
Horario de tutorías	Miércoles, de 16 a 17 h.		
URL Web			
E-mail	lmata@usal.es	Teléfono	923294500 (ext. 1421)

2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
La materia es de 4,5 créditos y de carácter optativo. Se enmarca en el bloque nº 4, que incluye diversas materias bajo el epígrafe: Sistemas de producción agraria alternativos.
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios
La asignatura complementa la formación pluridisciplinar del estudiante, incidiendo en un recurso poco reconocido, y cada vez más valorado, como es el paisaje y su expresión paisajística. Su intrínseca relación con el medio ambiente, con el aprovechamiento de los recursos y con la realización de obras e infraestructuras, hacen que su estudio sea de gran interés para cualquier experto en Ingeniería Agraria.
Perfil profesional.
Se considera una materia de gran relevancia para los siguientes perfiles profesionales vinculados al grado de Ciencias Agrarias: Ingeniería y paisajismo y Desarrollo rural.

3.- Recomendaciones previas

Ninguna

4.- Objetivos de la asignatura

El paisaje constituye un recurso natural permanente, de creciente demanda y valoración, pero frágil y fácilmente degradable por su uso inadecuado. La asignatura pretende poner a disposición del alumno los útiles necesarios para objetivar su estudio, procurando que constituya una eficaz herramienta de gestión del medio ambiente, tendente a procurar la sostenibilidad ambiental del territorio y el aprovechamiento consciente de los recursos. Así mismo se conocerán, analizarán y detectarán posibles soluciones a los retos y problemática del paisajismo hoy en día.

5.- Contenidos

El Paisaje. Conceptos. Antecedentes. Elementos visuales básicos. Componentes del paisaje. Cuenca visual.
Legislación paisajística y medioambiental.
Valoración medio-ambiental y geográfica del paisaje. La ciencia del paisaje en escuelas y tendencias actuales. Evolución histórica del paisajismo.
El análisis y la gestión del paisaje en su interacción con el medioambiente. Aplicaciones. Metodologías.
Criterios para la clasificación del paisaje. Variedad peninsular.
Paisaje y ordenación del territorio. Planificación y gestión integral.
Los estudios de Evaluación de Impacto Ambiental y el paisaje.
La corrección y restauración paisajística.
La protección del paisaje.

6.- Competencias a adquirir

Específicas

C2.5. Ecología. Estudio de impacto ambiental: evaluación y corrección.
C4.2. Conocimientos específicos de Sistemas de Producción Agropecuarias Alternativos.
C4.3. Conocimientos específicos de Historia Agraria.
C4.5. Capacidad de trabajo en empresas.

Básicas/Generales

G1. Capacidad de análisis y síntesis.
G2. Capacidad para comunicar y transmitir conocimientos
G4. Usar internet como medio de comunicación y fuente de información.
G6. Resolver problemas y tomar decisiones con razonamiento crítico.
G7. Capacidad para el trabajo en equipo multidisciplinar.
G8. Capacidad para asumir compromisos sociales éticos y ambientales.
G9. Capacidad para el aprendizaje autónomo, iniciativa y espíritu emprendedor.
G12. Demostrar sensibilidad hacia temas medioambientales.
G13. Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica.

Transversales.

T.1.- Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.

T.2.- Capacidad de liderazgo, comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas en los ámbitos sociales de actuación.

T.3.- Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación.

T.4.- Capacidad para desarrollar las actividades en el ámbito de su especialidad, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural.

T.5.- Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.

7.- Metodologías docentes

El contenido teórico de los temas se desarrollará a través de clases presenciales, siguiendo los libros y documentos de referencia y las exposiciones del profesor, apoyadas por presentaciones en Power Point. Estas clases servirán para fijar los conocimientos relacionados con las competencias previstas y dar paso a seminarios monográficos sobre temas específicos y a clases prácticas donde se analizarán ejemplos concretos, utilizando los conocimientos expuestos en las clases.

Como complemento de lo anterior el profesor propondrá a lo largo del curso la realización de trabajos personales sobre teoría y temas prácticos, tutelados en todo momento por él mismo. Al concluir su desarrollo los alumnos expondrán públicamente los mismos.

El profesor y los alumnos establecerán un sistema de tutorías programadas y libres.

Los estudiantes deberán realizar, además, una evaluación global sobre los conocimientos adquiridos, tanto teóricos como prácticos, para determinar la adquisición de las capacidades correspondientes.

8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales		22		22	44
Prácticas	- En aula	13		20	33
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		3		6	9
Exposiciones y debates		1		2	3
Tutorías		2		2	4

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Actividades de seguimiento online				
Preparación de trabajos	1		5	6
Otras actividades (detallar)				
Exámenes	3		10	13
TOTAL	45		67	112

9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno

Burell, F. y Baudry, J. (2002): Ecología del paisaje, Madrid, Mundi-Prensa.

Busquets, J. y Cortina, A. (Coord.) (2009). Gestión del Paisaje. Manual de protección, gestión y ordenación del paisaje, Barcelona, Ed. Ariel S.A.

Gómez Orea, D. (1994): Ordenación del territorio. Una aproximación desde el medio físico, ITGE y Editorial Agrícola Española.

Jornadas Internacionales Urbanismo, Paisajismo y Medio Ambiente (1a. 1993. Valencia, España) Reus : Ediciones de Horticultura : Fundación "la Caixa", 1994

Martínez de Pisón, E. (dir.) (1998): Paisaje y Medio Ambiente, Universidad de Valladolid.

Martínez de Pisón, E. Ortega Cantero, N. (Edit) (2008): La recuperación del paisaje. Madrid. UAM Ed.

Rico, Juan Carlos (2004). El paisajismo del siglo XXI : entre la ecología, la técnica y la práctica. Madrid : Sílex, D.L.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

Se referirán puntualmente en la plataforma virtual Studium

10.- Evaluación

Consideraciones Generales

La evaluación de la adquisición de las competencias de la materia se realizará mediante una evaluación continua que considerará todas las actividades que se desarrollan. Se realizará, también, una prueba final en la que el alumno deberá demostrar los conocimientos y competencias adquiridas a lo largo del curso.

Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación de las actividades presenciales y su peso en la calificación definitiva será la siguiente:

- Evaluación continua de actividades de la parte teórica presencial 15 %
- Evaluación continua de actividades de la parte práctica presencial 15 %
- Seminarios 10 %
- Prueba de evaluación final de teoría y prácticas 60%

El alumno deberá superar el 40% de cada una de estas formas de evaluación para conseguir que se le haga la evaluación global.

Instrumentos de evaluación
<p>Actividades de evaluación continua: se tendrá en cuenta la participación de los alumnos en las clases teóricas y prácticas que se planteen a lo largo del curso. Los alumnos deberán además elaborar tareas en equipo que serán posteriormente presentadas en pequeños grupos, en los seminarios de la asignatura, valorándose la asistencia, participación, exposición oral, capacidad de discusión...</p> <p>Evaluación final: constará de un examen, que se realizará en las fechas previstas en la planificación docente, en el que el alumno tendrá que demostrar los conocimientos globales y competencias adquiridas durante el curso.</p>
Recomendaciones para la evaluación
<p>Para la adquisición de las competencias previstas es indispensable la asistencia a las sesiones presenciales, el estudio de las materias correspondientes y la participación activa en todas y cada una de las actividades programadas.</p> <p>Distribuir regularmente el trabajo individual a lo largo del curso</p>
Recomendaciones para la recuperación
<p>Se realizará una prueba de recuperación, correspondiente a la prueba de evaluación final, atendiendo al calendario de planificación docente establecido por la Facultad. En la calificación global se podrán tener en cuenta las partes de evaluación continua superadas por el estudiante o las que el profesor estime recuperables, siempre de acuerdo con la situación personalizada de cada estudiante.</p>

HISTORIA AGRARIA

1. Datos de la Asignatura

Código	105742	Plan	2010	ECTS	4,5
Carácter	Optativa	Curso	3º	Periodicidad	Cuatrimstral
Área	Historia económica contemporánea				
Departamento	Economía e historia económica				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium-Campus Virtual de la Universidad de Salamanca			
	URL de Acceso:	http://moodle.usal.es/login/index.php			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Elisa Botella Rodríguez	Grupo / s	
Departamento	Economía e historia económica		
Área	Historia económica		
Centro	Facultad de Economía y Empresa		
Despacho	230		
Horario de tutorías	PREVIA CITA POR EMAIL		
URL Web			
E-mail	ebotella@usal.es	Teléfono	923 294500, Ext. 3195

Profesor	María Pilar Brel Cachón	Grupo / s	
Departamento	Economía e historia económica		
Área	Historia económica		
Centro	Facultad de Economía y Empresa		
Despacho	228		
Horario de tutorías	PREVIA CITA POR EMAIL		
URL Web			
E-mail	brel@usal.es	Teléfono	923 294500, Ext. 3195

2. Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia

Esta materia trata de completar los conocimientos del alumno en desarrollo agrario y rural desde el punto de vista de la historia económica. Base fundamental para entender la Revolución Verde, la agricultura ecológica etc. Perteneciente al módulo de formación optativa.

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios

La historia agraria es una asignatura de carácter optativo porque suministra fundamentos complementarios para el conocimiento del desarrollo agrario y rural en el continente europeo desde la etapa preindustrial hasta el actual proceso de globalización. Sus contenidos son fundamentales para entender el papel de la agricultura en el desarrollo económico de los países europeos y los países menos desarrollados. Al mismo tiempo esta materia optativa complementa muchas de las asignaturas impartidas en el grado desde el punto de vista de la historia y el desarrollo económico. Finalmente, la asignatura de historia agraria constituye una herramienta complementaria y enriquecedora para la elaboración de estudios y trabajos de desarrollo agrario y rural.

Perfil profesional

Al ser una materia optativa, no es necesaria pero si complementaria para todos los perfiles profesionales vinculados a la titulación del Grado en Ingeniería Agrícola.

3. Recomendaciones previas

Ninguna.

4. Objetivos de la asignatura

El objetivo general de la asignatura es introducir al estudiante en los fundamentos de la historia agraria, teniendo en cuenta la determinación que esta ha tenido en el posterior desarrollo agrario y rural de las economías europeas.

Con esta asignatura se plantea el objetivo de hacer comprensibles los problemas de la agricultura actual a través de la evolución de los cambios demográficos, técnicos e institucionales de la agricultura española y europea dentro del contexto mundial.

Por último, las prácticas de esta asignatura pretenden completar la formación del estudiante con el aprendizaje y manejo de datos macroeconómicos y series históricas de datos del sector agrícola de diferentes países.

5. Contenidos

Tema 1. Historia Agraria: concepto y métodos.

Tema 2. Las sociedades agrarias preindustriales: población y recursos

Tema 3. Los modelos europeos de agricultura (Siglos XVI-XVIII).

Tema 4. La Revolución Agrícola en Inglaterra y los cambios de la agricultura europea en el siglo XIX.

Tema 5. La industrialización de la agricultura. La Revolución Verde (1960-1990)

Tema 6. El papel de la agricultura en el desarrollo económico (1990-2008).

Tema 7. Actividad agraria y medio natural en perspectiva histórica. Lecciones para el futuro.

6. Competencias a adquirir

Básicas/Generales

Específicas

C1. Conocimientos básicos de los problemas de de la agricultura actual a través de la evolución de los cambios demográficos, técnicos e institucionales de la agricultura española y europea dentro del contexto mundial.

Transversales

T1. Desarrollo de la comunicación: capacidad para exponer en público, desarrollar trabajos en equipo, presentaciones en Power Point.

T2. Aprendizaje de un análisis crítico.

T3. Consulta de bases de datos y series del sector agropecuario a nivel macro.

T4. Conocimiento del inglés: lecturas y ensayos en inglés.

7. Metodologías docentes

Los estudiantes tendrán a su alcance todas las semanas la documentación relativa a la asignatura: lecturas obligatorias, artículos, capítulos de libros, referencias bibliográficas complementarias que amplíen los contenidos, páginas web relacionadas, etc. Todos los materiales estarán disponibles en Studium para la preparación de la asignatura.

Los contenidos teóricos y prácticos se expondrán en clases presenciales, apoyadas con la proyección de videos y diapositivas en Power Point, que servirán para fijar los conocimientos ligados a las competencias previstas.

Para una mejor comprensión de la historia agraria las clases de teoría irán acompañadas de prácticas que ayudarán a los alumnos a complementar su formación básica y aplicada. Las clases prácticas que se realizarán son las siguientes:

1. Escritura de 3 ensayos (alrededor de 1,000 palabras)/controles breves sobre un tema concreto/pregunta de investigación detallada en las clases teóricas.
2. Participación activa del alumno en clase tras la lectura de los materiales, artículos y la exposición de la teoría con el objetivo de generar debate y discusión sobre cada uno de los temas propuestos en las clases teóricas.
3. Organización de seminarios estableciendo grupos de trabajo (1/3 estudiantes por grupo), asignando temas o trabajos a cada uno de los grupos. Estos seminarios se organizarán bajo la supervisión del profesor y supondrán la exposición de los mismos por parte de los grupos para alcanzar las competencias previstas.

Durante el desarrollo de estas actividades los estudiantes podrán compartir con el profesor sus dudas, obtener solución a las mismas y comenzar a desarrollar por sí mismos las competencias de la materia.

El correcto desarrollo y articulación de estas metodologías se apoya en la enseñanza virtual Studium de la Universidad de Salamanca, donde el alumno puede encontrar material didáctico de apoyo.

8. Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales		12		20	32
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)	5			5
Seminarios		10		5	15
Exposiciones y debates		6		8	14
Tutorías		2			2
Actividades de seguimiento online				5	5
Preparación de trabajos				19	19
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		2		18	20
TOTAL		37		75	112

9. Recursos

Libros de consulta para el alumno

Abad, C. y Naredo, J. M. 1997. Sobre la modernización de la agricultura española (1940-1995): de la agricultura tradicional hacia la capitalización agraria y la dependencia asistencial, en C. Gómez Benito y J. J. González (eds.), *Agricultura y sociedad en la España contemporánea*, Madrid, CIS / MAPA, 249-316.

Feliú, G. y C. Sudriá. 2007. *Introducción a la Historia económica mundial*. Universidad de Valencia.

Federico, G. 2005. *Feeding the world: an economic history of agriculture, 1800-2000*. Princeton: Princeton University Press.

McNeill, J. R. 2003. *Algo nuevo bajo el sol: historia medioambiental del mundo en el siglo XX*. Madrid, Alianza.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

Se determinarán semanalmente a través de la plataforma virtual "Studium" y otros recursos on-line:

www.fao.org

www.worldbank.org

www.ifad.org

10. Evaluación

Consideraciones Generales

La evaluación de las competencias adquiridas en esta materia se realizará a través de un control periódico del trabajo continuado del estudiante a través de diversos instrumentos de evaluación y mediante un examen final.

El examen final estará conectado a las materias que se hayan impartido en las clases magistrales de teoría así como a los textos comentados en las prácticas y seminarios.

Durante los seminarios, cada grupo de 1 a 3 estudiantes elaborará y expondrá un tema relacionado con los contenidos del programa de la asignatura.

Los ensayos de 1,000 palabras se desarrollarán individualmente por el alumno.

Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación de las actividades presenciales y su ponderación en la calificación final que hay que obtener para superar la asignatura, es la siguiente:

Actividades	Ponderación	Mínimo sobre 10 que hay que obtener para superar la materia
Evaluación continua de actividades de la parte teórica presencial	20%	2
Evaluación continua de actividades de la parte práctica presencial	40%	4
Prueba de evaluación final de teoría y prácticas (obligatoria)	30%	3
Seminarios	10%	1

Instrumentos de evaluación

- En los seminarios se realizarán exposiciones orales de los temas o trabajos elaborados y se valorará el contenido, expresión oral, capacidad de discusión, etc.
- Participación en clases teóricas y la asistencia a las prácticas.
- Se realizarán varias pruebas de evaluación continua, prueba escrita corta o comentarios de textos, relacionados con las actividades de la parte teórica y de la parte práctica de la asignatura.
- El estudiante deberá demostrar en el examen final obligatorio los conocimientos y competencias teóricas y prácticas que ha adquirido durante el curso.

Recomendaciones para la evaluación

- Se recomienda la asistencia regular y la participación activa en todas las clases teóricas, prácticas, seminarios y tutorías.
- Revisar con antelación las lecturas y temas disponibles en Studium cada semana.

Recomendaciones para la recuperación

Se realizará un examen de recuperación. Se tendrán en cuenta las distintas partes teóricas y prácticas de evaluación continua superadas por el estudiante o las partes que el profesor estime recuperables, siempre teniendo en cuenta la situación particular de cada alumno.

PRODUCCIONES ANIMALES ALTERNATIVAS

1.- Datos de la Asignatura

Código	105743	Plan	2010	ECTS	4,5
Carácter	Optativa	Curso	3º	Periodicidad	Semestral
Área	Producción Animal				
Departamento	Construcción y Agronomía				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium-Campus Virtual de la Universidad de Salamanca			
	URL de Acceso:	http://moodle.usal.es/login/index.php			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Soledad Alvarez Sánchez-Arjona	Grupo / s	Todos
Departamento	Construcción y Agronomía		
Área	Producción Animal		
Centro	Facultad de Ciencias Agrarias y Ambientales		
Despacho	Facultad de Ciencias Agrarias y Ambientales, despacho 3.5		
Horario de tutorías	Se fijarán de acuerdo con los horarios definitivos		
URL Web			
E-mail	salvarez@usal.es	Teléfono	923-294690

Profesor	Carlos Palacios Riocerezo	Grupo / s	Todos
Departamento	Construcción y Agronomía		
Área	Producción Animal		
Centro	Facultad de Ciencias Agrarias y Ambientales		
Despacho	Facultad de Ciencias Agrarias y Ambientales, despacho 3.5		
Horario de tutorías	Se fijarán de acuerdo con los horarios definitivos		
URL Web			
E-mail	carlospalacios@usal.es	Teléfono	923-294690

2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia

Pertenece a la materia **Sistemas de Producción Agraria**, que pertenece al módulo de Asignaturas Oportivas

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios

La asignatura supone para el alumno un complemento a los conocimientos adquiridos durante el año anterior en Producción Animal, y debe por tanto establecer los conocimientos básicos en esta materia así como la visión técnica que debe tener el futuro profesional en nuevos sectores minoritarios y con gran proyección como las producciones animales con especies minoritarias. Además de una primera parte dedicada específicamente a determinados conceptos básicos en producción animal, la materia tiene como objetivo dotar al alumno de las herramientas necesarias para diseñar y gestionar un sistema de producción en un primer grupo de especies zootécnicas en las producciones minoritarias.

Perfil profesional

Se trata de una materia complementaria para la capacitación técnica de los graduados en Ingeniería Agrícola, ya que en este campo se puede desarrollar una parte significativa del trabajo profesional de los mismos

3.- Recomendaciones previas

Asignaturas que se recomienda haber cursado

Producción Animal I y II, Biología

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que son continuación

Nutrición Animal

4.- Objetivos de la asignatura

- 1.-Dotar al alumno de los conocimientos básicos necesarios para comprender y desarrollar la Producción Animal en especies minoritarias: bases ecológicas, bases anatómicas y fisiológicas, etnología y capacidad de diseño y valoración de un sistema de producción.
- 2.-Aprender a evaluar las necesidades de los animales atendiendo a su bienestar y productividad y aplicarlas en el diseño de las instalaciones y edificaciones ganaderas y de los sistemas de producción, con el condicionante de los pliegos de condiciones en producciones certificadas..
- 3.-Adquirir la capacidad de diseñar y gestionar una explotación acuícola, apícola, de perdices, codornices, cinegéticas y ganadería ecológica.
- 4.-Desarrollar la destreza en la observación de las técnicas y de las explotaciones zootécnicas, así como la correspondiente actitud crítica desde el punto de vista técnico.
- 5.-Desarrollar la capacidad de analizar, sintetizar y transmitir la información de tipo técnico.

5.- Contenidos

I. ACUICULTURA.

- Tema 1.-Bases generales de la Acuicultura y situación del sector.
- Tema 2.- Base animal. Ciclos productivos de las principales especies.
- Tema 3.-Instalaciones acuícolas.
- Tema 4.-Manejo y producciones.

II. APICULTURA.

- Tema 5.- Fundamentos de la producción apícola.
- Tema 6.- Instalaciones y manejo en apicultura.

III. PRODUCCIONES CINEGÉTICAS.

- Tema 7.- Base animal en explotaciones cinegéticas.
- Tema 8.-Sistemas de producción.

IV. AVICULTURA ALTERNATIVA.

- Tema 9.- Producciones avícolas alternativas.

V. OTRAS PRODUCCIONES.

- Tema 10.-Sistemas de producción en otras especies.

6.- Competencias a adquirir

ESPECÍFICAS

C2.3.-Las bases de la producción animal. Instalaciones ganaderas

TRANSNESALES

- T1.-Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.
- T2.-Capacidad de liderazgo, comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas en los ámbitos sociales de actuación. T3.- Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación.
- T4.-Capacidad para desarrollar actuaciones en el ámbito de su especialidad, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural.
- T5.-Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.

7.- Metodologías docentes

1.-Actividades teóricas: clases magistrales en las que se favorecerá la interacción de los alumnos. 2.-

Actividades prácticas:

- 2.1.-Seminarios: ampliación de contenidos de sesiones magistrales mediante el trabajo en profundidad sobre un tema propuesto a un grupo reducido de alumnos (de 2 a 6) y desarrollado por ellos con la dirección y supervisión del profesor. En el seminario se expondrá el tema y se debatirá con los demás alumnos.
- 2.2.-Se realizarán trabajos en la plataforma *Stodium* puntuables de forma continuada.
- 2.3.- Proyecto de curso: los alumnos realizarán por parejas un proyecto de granja alternativa, y realizarán un informe sobre la misma, que será expuesto en grupos reducidos de trabajo, y debatido con los demás miembros del grupo de trabajo.

8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales	Horas no presenciales		
Sesiones magistrales	20		20	40
Seminarios	8	2,5	6	16,5
Tutorías	1			2
Actividades de seguimiento online		2	5	7
Proyecto final de curso	2	2	16	20
Pruebas objetivas tipo test <i>Studium</i>	0	3	3	5
Pruebas objetivas de preguntas cortas	2		20	22
TOTAL	36	6,5	70	112,5

9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno

BUXADÉ, C. (coord.) (1997), *Zootecnia: Bases de la Producción Animal tomo XII: Producciones cinegéticas, apícola y otras*. Madrid: Mundi-Prensa

BUXADÉ, C. (coord.) (1997), *Zootecnia: Bases de la Producción Animal tomo XIII: Producción Animal acuática*. Madrid: Mundi-Prensa

JEAN-PROST, P. (1995), *Apicultura*. Madrid: Mundi-Prensa.

PADILLA, F. (2009), *Fundamentos de Acuicultura*. Córdoba: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

Se actualizarán periódicamente en la plataforma virtual

10.- Evaluación

Consideraciones Generales

La evaluación se realizará de manera continuada y global, teniendo en cuenta las distintas actividades planteadas para conseguir los objetivos de la asignatura, así como la actitud y la participación de los alumnos en las mismas.

Criterios de evaluación

La evaluación se realizará según las metodologías expuestas en el siguiente apartado, teniendo en cuenta que es necesario superar el 40% de cada una de ellas para que se haga la evaluación global. Dicha evaluación incluirá los siguientes aspectos:

- 1.-Prueba final de evaluación de tipo objetivo con preguntas cortas: 40%
- 2.-Pruebas periódicas objetivas de tipo test y participación en las actividades propuestas en la plataforma virtual: 15%
- 3.-Seminarios (preparación, materiales, exposición): 20%
- 4.-Proyecto final: 25%

Instrumentos de evaluación
<p><u>Seminarios</u>: se valorará la preparación de los mismos, así como los materiales aportados y la exposición de las conclusiones de la elaboración de la información.</p> <p><u>Proyecto de fin de curso</u>: Se valorará la creatividad para la resolución de problemas, la capacidad de búsqueda y utilización de la información técnica y de la normativa aplicable y la calidad técnica de las soluciones adoptadas.</p>
Recomendaciones para la evaluación
Se tendrá en cuenta en todos los casos la actitud y participación de los alumnos en las actividades planteadas, la capacidad de análisis de la información y de síntesis de la misma, así como la claridad en la presentación de resultados.
Recomendaciones para la recuperación
Se realizará una prueba de recuperación de acuerdo con el calendario de planificación docente establecido. Se tendrán en cuenta los resultados de la evaluación continua y de las diferentes actividades planteadas a lo largo del curso en la evaluación final.

GEOGRAFÍA AGRARIA

1.- Datos de la Asignatura

Código	105744	Plan	2010	ECTS	4.5
Carácter	Optativa	Curso	4º	Periodicidad	Cuatrimestral
Área	Análisis Geográfico Regional				
Departamento	Geografía				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:	https://moodle.usal.es/			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	José Manuel Llorente Pinto	Grupo / s	1
Departamento	Geografía		
Área	Análisis Geográfico Regional		
Centro	Facultad de Geografía e Historia		
Despacho	0107-0007-020		
Horario de tutorías	Puede consultarse en el tablón de anuncios del Departamento y en la puerta del despacho del profesor. Adicionalmente también se informará en Studium.		
URL Web			
E-mail	mane@usal.es	Teléfono	92329440; extensión 1425

2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
Módulo: BLOQUE OPTATIVO, GEOGRAFIA HUMANA
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios
Esta asignatura se configura como una materia optativa que pretende proporcionar conocimientos básicos relacionados con la actividad agraria desde una perspectiva territorial. Sus contenidos engloban los siguientes aspectos: Entender los condicionantes naturales, organizativos y estructurales de la actividad agraria. Comprender la lógica territorial y socioeconómica de los sistemas agrarios Interpretar los paisajes rurales como un producto histórico, socioeconómico, ecológico y cultural. Aprender a analizar los paisajes rurales y las estructuras agrarias.

Perfil profesional.

Los conocimientos que aporta esta materia facultan al ingeniero con carácter general para acometer diferentes tareas en el ámbito docente, investigador o de gestión.

Capacita además, como otras materias del grado, para integrar e intercambiar informaciones y resultados con otros especialistas en estudios del territorio. Asimismo prepara a los alumnos para extraer, elaborar e interpretar la información obtenida a través de fuentes estadísticas, gráficas y cartográficas o del trabajo de campo.

3.- Recomendaciones previas

Lo normal es que los alumnos lleguen a cuarto curso del grado con suficiente preparación para abordar sin problemas esta materia.

4.- Objetivos de la asignatura

La Geografía Agraria se dedica especialmente al estudio de los factores productivos de la actividad agraria y a la explicación de las características dinámicas y estructurales de los paisajes agrarios resultantes, pero también se ocupa de interpretar y valorar el conjunto de la realidad rural. Esta amplitud temática aconseja circunscribirse a la adquisición de conocimientos de lo que podemos considerar los aspectos fundamentales. En consecuencia, el estudiante deberá acabar por conocer y valorar los rasgos principales de la actividad agraria desde una perspectiva territorial, insistiendo especialmente en los factores que explican la localización y características de los principales sistemas o paisajes agrarios.

5.- Contenidos

Programa de Teoría

1) Introducción

- a) Concepto y delimitación de los espacios rurales
- b) Retos y soluciones de la actividad agraria
- c) Singularidades de la agricultura como actividad económica
- d) Caracterización de los sistemas agrarios
- e) Fuentes para el estudio de la Geografía Agraria

2) Los factores explicativos de las estructuras y los paisajes agrarios

- a) Factores ambientales.
- b) Factores sociojurídicos.
- c) Factores demográficos.
- d) Factores técnico-económicos.

3) Los principales sistemas agrarios mundiales

- a) Sistemas ganaderos
- b) Sistemas agrícolas anuales
- c) Sistemas agrícolas permanentes
- d) Zonas agrícolas climáticas y socioeconómicas

Programa de Prácticas.

- a) Explotación del Censo Agrario
- b) Fuentes cartográficas y estadísticas en el estudio de los paisajes agrarios

6.- Competencias a adquirir

Básicas/generales

- CB1. Conseguir una formación básica y bien estructurada sobre los hechos y procesos que estudia la Geografía.
- CB2. Entender e interpretar el medio geográfico como un conjunto de interrelaciones entre hechos, causas, procesos y respuestas, así como la variabilidad y continuidad de los hechos físicos, humanos y espaciales.
- CB3. Comprender y aplicar correctamente la terminología específica de la Geografía.
- CB4. Desarrollar la capacidad de generar, adquirir, analizar e interpretar información y datos como medio de actualización de conocimientos geográficos.
- CB5. Capacidad de entender y referir los hechos y procesos que conforman y ocurren en el medio geográfico a las escalas espacial y temporal adecuadas.
- CB6. Tomar conciencia de la complejidad y diversidad de los hechos estudiados por la Geografía.
- CB7. Capacidad para interpretar y analizar fenómenos territoriales mediante teorías, conceptos y métodos científicos propios de la Geografía.
- CB8. Capacidad para aplicar los conocimientos y competencias adquiridas en el Grado a contextos profesionales (saber hacer).
- CB9. Reforzar el carácter aplicado de la Geografía.

Específicas

- CE1. Capacidad para interpretar la trascendencia de la intervención de las sociedades humanas en la configuración de los paisajes agrarios.
- CE2. Capacidad para localizar territorialmente áreas homogéneas, formas y procesos relacionados con el mundo rural.
- CE3. Habilidad para interpretar y valorar las estructuras rurales, es decir, sus componentes y factores y las funciones que desempeñan.
- CE4. Comprensión de la escala espacial y temporal a la que se desarrollan los procesos que estudia la Geografía Agraria, y muy particularmente de los condicionantes de la actividad agraria.
- CE5. Capacidad para analizar los componentes del desarrollo agrario.
- CE6. Aplicación correcta de la terminología específica de la Geografía Agraria.
- CE7. Habilidad para evaluar, interpretar y sintetizar información y datos relativos a la realidad agraria, sobre todo a través de sus principales fuentes.
- CE8. Capacidad para diagnosticar las potencialidades y los estrangulamientos referidos al desarrollo de la actividad agraria.
- CE9. Habilidad para relacionar los conocimientos adquiridos con la realidad agraria para poder así interpretarla y analizarla correctamente.
- CE10. Capacidad para la toma de decisiones sobre la idoneidad de las propuestas territoriales en el ámbito rural.

Transversales.

- CT1. Capacidad para analizar y sintetizar textos relacionados con la materia.
- CT2. Desarrollo de la capacidad de trabajo autónomo.
- CT3. Suscitar la necesaria sensibilidad hacia los temas territoriales y ambientales para que los alumnos valoren adecuadamente la complejidad de las interacciones y el impacto de las actividades humanas sobre el territorio.
- CT4. Desarrollar la capacidad de reflexión y sentido crítico.
- CT5. Capacidad para compartir con otros especialistas propuestas apoyadas en Tecnologías de la Información Geográfica.
- CT6. Desarrollo de la capacidad de abstracción y utilización del lenguaje simbólico.
- CT7. Capacidad para valorar críticamente la utilización de las TIC.

7.- Metodologías

Aspectos generales:

Para el seguimiento y estudio de los contenidos, conceptos y aspectos generales de la asignatura, los alumnos contarán con las explicaciones proporcionadas por el profesor. Además parece muy oportuno utilizar como guía y referencia algún manual que complete esas explicaciones; para ello se recomienda cualquiera de los títulos que se mencionan en el apartado 9.1.

1.- Clases teóricas y prácticas

- El temario de la asignatura se presentará en las **clases teóricas**. En estas clases, que tienen por objeto orientar la adquisición de los conocimientos imprescindibles y resolver los aspectos de comprensión más compleja, se expondrán al menos las líneas generales de cada tema y además se proporcionarán los recursos o referencias bibliográficas necesarias para que el alumno pueda completar los contenidos de la asignatura que se han explicado de manera esquemática en las clases presenciales.
- Las **clases prácticas** pretenden, por un lado, completar la explicación de algunos asuntos que precisan de un desarrollo instrumental, y, por otro, introducir a los estudiantes en el manejo de algunas técnicas de análisis relacionadas con las fuentes de información documentales o gráficas que son habituales en los estudios sobre los paisajes rurales y las estructuras agrarias.

En las clases presenciales dominarán en general las de tipo teórico, pero la idea es trabajar bastante con las distintas fuentes de datos.

La asistencia a las clases teóricas y prácticas es muy recomendable; en particular en el caso de los clases prácticas resulta extremadamente complicado que el alumno adquiera los conocimientos y destrezas exigibles sin una asistencia continuada a las mismas.

2.- Actividades complementarias

Lecturas. Los alumnos tendrán que realizar una lectura atenta y estudiosa del libro de B. Hervieu que aparece en la bibliografía. En el examen de la asignatura se preguntará por algún aspecto del mismo.

Tutorías. Se realizarán entrevistas personales en forma de tutorías por iniciativa del profesor en el caso de que se vea necesario para conseguir un adecuado proceso de aprendizaje. Estas tutorías quedan al margen de las que de manera voluntaria y en el horario establecido decidan los alumnos utilizar, así como de las consultas que se pueden hacer de manera virtual (correo electrónico, plataforma de e-learning,...). Las tutorías en ningún caso se pueden entender como una sustitución de las clases presenciales, sino como un complemento, de manera que sólo excepcionalmente se atenderán consultas de alumnos que no hayan asistido a las correspondientes sesiones presenciales.

3.- Preparación y realización de Exámenes.

Se llevará a cabo un único examen final de 4 horas de duración máxima, cuya preparación directa puede suponer en torno a 12 horas de trabajo personal del alumno. La prueba tendrá una parte dedicada a responder a una serie de preguntas de tipo conceptual o a los contenidos de carácter teórico y otra que consistirá en un ejercicio práctico. La primera parte supondrá 2/3 de la nota del examen y la parte práctica 1/3.

8.- Previsión de Técnicas (Estrategias) Docentes

	Horas dirigidas por el Profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Clases magistrales	24		32	56
Clases prácticas	12		19	31

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Seminarios				
Exposiciones y debates				
Tutorías				
Actividades no presenciales				
Preparación de trabajos				
Otras actividades			9	9
Exámenes	4		12	16
TOTAL	40		72	112

9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno

9.1.- Bibliografía Básica

ANDREAE, B.: *Farming, Development and Space. A World Agricultural Geography*. Walter de Gruyter. Berlin, 1981.
 BOSERUP, E.: *Las condiciones del desarrollo en la Agricultura*. Ed. Técnos. Madrid, 1967.
 DIRY, J.-P.: *Les espaces ruraux*. Armand Colin. París, 2004.
 HERVIEU, B.: *Los campos del futuro*. Ed. MAPyA. Serie Estudios nº 118. Madrid, 1996.
 LEBEAU, R.: *Grandes modelos de estructuras agrarias en el mundo*. Ed. Vicens Vives. Barcelona, 1983.
 MOLINERO, F.: *Los espacios rurales. Agricultura y sociedad en el mundo*. Ed. Ariel Geografía. Barcelona, 1990.
 ROBINSON, G.: *Geographies of Agriculture*. Pearson Education, 2004.

9.2.- Bibliografía Complementaria.

BONNAMOUR, J.: *Paysages agraires et sociétés*. CDU. Eds. Réunis. París, 1984.
 BRIGGS, D. y COURTNEY, F.M. : *Agriculture and environment : the physical geography of temperate agricultural systems*. Longman, Londres, 1985.
 CHALÉARD, J.-L- y CHARVET, J.-P.: *Géographie agricole et rurale*. Belin, París, 2004.
 GUILLARDOT, P.: *Géographie rurale*. Ellipses, París, 1997.
 ILBERY, B. (Ed.) : *The geography of rural change*. Longman, Edimburgo, 1998.
 LESOURD, M. (Coor.) : *Crises et mutations des agricultures et des espaces ruraux*. Ed. Du Temps, París, 1997.
 PEARSON, C.J. (Ed.): *Field crop ecosystems*. Elsevier, Amsterdam, 1992.
 RENARD, J. : *Les mutations des campagnes: paysages et structures agraires dans le monde*. Armand Colin, París, 2002.
 WOODS, M. : *Rural Geography*. SAGE Publications Ltd. 2005.

9.3.- Referencias de Internet

http://www.fao.org/waicent/portal/statistics_es.asp
<http://www.magrama.gob.es/es/estadistica/temas/default.aspx>
<http://www.magrama.gob.es/es/cartografia-y-sig/>
<http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/default.aspx>
http://www.ine.es/inebmenu/mnu_agricultura.htm
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/agriculture/introduction>
<http://www.wri.org>
<http://www.wto.org>
<http://www.nal.usda.gov>

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso

Otros recursos, materiales y bibliografía se proporcionarán a través de la plataforma Studium

10.- Evaluación

Consideraciones Generales

Para superar la asignatura será obligado obtener una nota mínima de 5 sobre 10 en el examen

Criterios de evaluación

Actividad evaluable	% calificación final
---------------------	----------------------

Examen	100
--------	-----

Instrumentos de evaluación

Examen

Recomendaciones para la evaluación

Resulta crítico mantener la continuidad en el trabajo. Además, es muy importante que el alumno pueda repetir las prácticas que se desarrollan en clase para comprobar que no tiene problemas de comprensión ni de realización.

Recomendaciones para la recuperación.

Si fuera necesaria hacer una prueba de recuperación, los alumnos deberían previamente asegurarse con el profesor de cuáles han sido sus puntos más débiles, y prepararse mejor para la posible recuperación.

AGRICULTURA ECOLÓGICA

1.- Datos de la Asignatura

Código	105747	Plan	257	ECTS	4.5
Carácter	Optativa	Curso	3º-4º	Periodicidad	Semestral
Área	Producción Vegetal / Producción Animal				
Departamento	Construcción y Agronomía				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium-Campus Virtual de la Universidad de Salamanca			
	URL de Acceso:	http://moodle.usal.es/login/index.php			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Pérez Sánchez, Rodrigo	Grupo / s	Todos
Departamento	Construcción y Agronomía		
Área	Producción Vegetal		
Centro	Facultad de Ciencias Agrarias y Ambientales		
Despacho	3.4 -3ª Planta		
Horario de tutorías	Se fijarán de acuerdo con los horarios definitivos		
URL Web	http://www.usal.es/webusal/node/38		
E-mail	rodrigopere@usal.es	Teléfono	923294690

Profesor Coordinador	Palacios Riocerezo, Carlos	Grupo / s	Todos
Departamento	Construcción y Agronomía		
Área	Producción Animal		
Centro	Facultad de Ciencias Agrarias y Ambientales		
Despacho	3.5 -3ª Planta		
Horario de tutorías	Se fijarán de acuerdo con los horarios definitivos		
URL Web	http://www.usal.es/webusal/node/38		
E-mail	carlospalacios@usal.es	Teléfono	659909488

2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia

Pertenece al Módulo 4, denominado "Optativas". Se encuentra dentro de la materia "Sistemas de Producción Agraria Alternativos" que incluye además Jardinería, Áreas Verdes y Espacios Deportivos, Producciones Animales Alternativas, Sistemas Agroforestales, Paisajismo y Arboricultura.

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.

Esta asignatura es de carácter optativo. Aporta una formación complementaria sobre uno de los Sistemas de Producción Agropecuarios Alternativos, la Agricultura Ecológica.

Perfil profesional

El perfil profesional corresponde a Ingeniería de la Producción Vegetal – Producción Animal. Dedicado a la planificación, diseño y ejecución de proyectos en explotaciones agrícolas, así como a la gestión integral y sostenible de los procesos de producción de plantas y animales.

3.- Recomendaciones previas

Asignaturas que se recomienda haber cursado

Fitotecnia I, Fitotecnia II, Producción Animal I y Producción Animal II

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Nutrición Animal y Sanidad Vegetal

Asignaturas que son continuación

Ninguna

4.- Objetivos de la asignatura

- Conocer los principios y fundamentos de la Agricultura Ecológica, así como su gestión dentro de un marco legal español y comunitario.
- Aplicar los conocimientos de la asignatura a la planificación, explotación y dirección de explotaciones agropecuarias y empresas agrícolas, así como a la elaboración de los proyectos correspondientes.

5.- Contenidos

- TEMA 1.- Historia de la producción ecológica en el mundo. Fundamentos científicos, éticos y filosóficos.
- TEMA 2.- Modalidades de producción ecológica. Antroposofía, Biodinámica, Otros.
- TEMA 3.- Estructura organizativa del control de la producción certificada ecológica. Organigrama europeo. Relación con otras certificaciones mundiales similares.
- TEMA 4.- Reglamentación para el control de la producción certificada ecológica. Situación actual y sistemas de corrección.
- TEMA 5.- Estadísticas y desarrollo de la producción ecológica. Perspectiva mundial, europea y nacional.
- TEMA 6.- El suelo. Manejos. Laboreos. Ecosistemas.
- TEMA 7.- Cultivos herbáceos. Laboreos. Control de plagas.
- TEMA 8.- Huerta. Fruticultura ecológica. Laboreos. El sistema huerta.

TEMA 9.- Ganadería ecológica. Rumiantes. Sistemas de producción.
TEMA 10.- Ganadería ecológica. Monogástricos. Sistemas de producción.
TEMA 11.- Sistema de producción integrado y autosuficiente. Transformación de productos y comercialización.

6.- Competencias a adquirir

Específicas
CE4.2. Conocimientos específicos de Sistemas de Producción Agropecuarios Alternativos (Agricultura Ecológica)
Transversales
CT1. Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico. CT2. Capacidad de liderazgo, comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas en los ámbitos sociales de actuación. CT3. Capacidad de búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación. CT4. Capacidad para desarrollar las actividades en el ámbito de su especialidad, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural. CT5. Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.

7.- Metodologías docentes

- Actividades teóricas:
<ul style="list-style-type: none"> • Sesiones magistrales de los contenidos del programa mediante la exposición oral y el apoyo de cañón de proyecciones y pizarra. • Eventos científicos.
- Actividades prácticas guiadas:
<ul style="list-style-type: none"> • Seminarios: Complemento de aspectos concretos del programa teórico que requieren una mayor profundidad de estudio. • Exposiciones: Preparación de trabajos concretos, propuestos a grupos reducidos de alumnos (2 alumnos), bajo la dirección y supervisión del profesor, que serán expuestos ante el resto de los compañeros, promoviendo el debate. • Prácticas de campo: Visitas a explotaciones agrícolas que producen bajo las técnicas de la agricultura ecológica.

8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales		14		28	42
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática				
	- De campo	7		3	10
	- De visualización (visu)				

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Seminarios	6		4,5	10,5
Exposiciones y debates	8		10	18
Tutorías	5			5
Actividades de seguimiento online				
Preparación de trabajos	2		10	12
Exámenes	3		12	15
TOTAL	45		67,5	112,5

9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno

FLOREZ J., 2009. Agricultura ecológica. Manual y guía didáctica. Ed. Mundi-Prensa, Madrid. 400 p.

LABRADOR J., 2006. Conocimientos, técnicas y productos para la agricultura y la ganadería ecológica (2ª Edición). Ed. Sociedad Española de Agricultura Ecológica (SEAE), Valencia. 423 p.

LABRADOR J., PORCUNA J.L., BELLO A., 2002. Manual de agricultura y ganadería ecológica. Ed. Eumedica / Mundi-Prensa, Madrid. 245 p.

PALACIOS, C. 2012. Conversión a la producción ecológica del ganado ovino lechero. Ed. Académica Española, Alemania. 461 p.

PALACIOS, C. 2008. Adaptación de las explotaciones de rumiantes a la producción ecológica. Ed. Exma. Diputación de Valladolid, Valladolid. 85 p.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

www.magrama.gob.es - Agricultura Ecológica.

www.seae.es - Sociedad Española de Agricultura Ecológica.

http://ec.europa.eu/agriculture/organic/home_es - Web europea de agricultura ecológica.

www.ifoam.org - Organización mundial de organismos de producción ecológica.

10.- Evaluación

Consideraciones Generales

Se realizará una evaluación continua a lo largo del semestre y una prueba final escrita de los contenidos teóricos y prácticos.

Se utilizará la plataforma Studium para facilitar información y evaluar la trayectoria de comprensión de los alumnos.

Criterios de evaluación
<p>La calificación se realizará de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prueba de evaluación final escrita de los contenidos teóricos-prácticos: 60% - Evaluación continua (asistencia a clase, preparación y exposición de trabajos): 40% <p>El alumno deberá superar el 40% de cada una de estas formas de evaluación final para optar a la evaluación global. Estos criterios se aplicarán en primera y segunda convocatoria.</p>
Instrumentos de evaluación
<p><u>Actividades de evaluación continua:</u> Se tendrá en cuenta la asistencia y participación de los alumnos a todas las actividades realizadas a lo largo del semestre.</p> <p><u>Prácticas:</u> La realización de todas las prácticas será obligatoria para superar la asignatura. En la evaluación de esta actividad se tendrán en cuenta los informes realizados y la disposición del alumno y su grado de comprensión y asimilación.</p> <p><u>Evaluación final:</u> Constará básicamente de una prueba, que se realizará en las fechas previstas en la planificación docente, en la que el alumno deberá demostrar los conocimientos teórico-prácticos adquiridos en la asignatura a lo largo del año.</p>
Recomendaciones para la evaluación
<p>Se recomienda una asistencia y participación activa en todas y cada una de las actividades programadas. Las actividades de tutorías y preparación de trabajos se realizarán tanto desde la atención personalizada y/o en grupos de forma presencial, como desde la plataforma virtual; recomendándose el uso de ambas estrategias</p>
Recomendaciones para la recuperación
<p>Se realizará una prueba de recuperación de acuerdo con el calendario de planificación docente establecido por la Facultad. En la calificación final se tendrán en cuenta los resultados de evaluación continua obtenidos por el estudiante.</p>

SISTEMAS AGROFORESTALES

1.- Datos de la Asignatura

Código	105748	Plan	257	ECTS	4.5
Carácter	Optativa	Curso	4º	Periodicidad	SEMESTRAL
Área	INGENIERÍA AGROFORESTAL				
Departamento	CONSTRUCCIÓN Y AGRONOMÍA				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium-Campus Virtual de la Universidad de Salamanca			
	URL de Acceso:	http://moodle.usal.es/login/index.php			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Luis Carlos Jovellar Lacambra	Grupo / s	Todos
Departamento	Construcción y agronomía		
Área	Ingeniería Agroforestal		
Centro	Facultad de Ciencias Agrarias y Ambientales		
Despacho	Despacho 5.4		
Horario de tutorías	Se fijarán de acuerdo con los horarios definitivos		
URL Web			
E-mail	lcjovellar@usal.es	Teléfono	923294690

2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
Pertenece al Modulo 4, denominado "Optatividad (C4)"
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.
Esta asignatura es de carácter optativo y su papel dentro del módulo consiste en aportar los conocimientos específicos básicos acerca de los sistemas agroforestales en cuanto a sistemas de producción alternativos pero una gran importancia a nivel regional y mundial.
Perfil profesional.
El perfil profesional corresponde a la Ingeniería Agroforestal, encaminada a la gestión sostenible de sistemas complejos que engloban aspectos agrícolas, ganaderos y forestales.

3.- Recomendaciones previas

Conocimientos básicos de matemáticas, botánica, edafología, climatología y ecología.

4.- Objetivos de la asignatura

- Conocer los principales tipos de sistemas agroforestales en el mundo.
- Conocer los principios que determinan la dinámica de estos sistemas.
- Conocer las características específicas de los sistemas agroforestales en el ámbito mediterráneo, su importancia económica y ambiental así como la legislación sobre la materia.
- Conocer los principales problemas que afectan a los sistemas agroforestales en el mundo y, de forma más específica, en el medio mediterráneo.
- Conocer las bases en las que debe sustentarse la gestión de los sistemas agroforestales.

5.- Contenidos

TEMA 1. Introducción.

Concepto de sistema agroforestal. Clasificación de los sistemas agroforestales. Importancia socioeconómica y ambiental en el mundo.

TEMA 2. Sistemas agroforestales mediterráneos. Dehesas.

Peculiaridades de los sistemas agrosilvopastorales y silvopastorales del mediterráneo. Especies y características estructurales. Tratamiento del arbolado. Aspectos productivos, económicos y ambientales. Plagas y enfermedades. El problema de la regeneración del arbolado. Legislación.

TEMA 3. Sistemas agroforestales tropicales.

Caracterización de los sistemas agroforestales en los trópicos. Especies y tipologías estructurales. Tratamiento del arbolado. Aspectos productivos, económicos y ambientales. Plagas y enfermedades.

TEMA 4. Sistemas agroforestales de la zona templada.

Caracterización y análisis de sistemas agroforestales tipo en el centro y norte de Europa y Norteamérica.

TEMA 5. Otros sistemas agroforestales.

Cercas vivas y pantallas cortavientos. Buffers.

6.- Competencias a adquirir

Específicas

C4.2. Conocimientos específicos de Sistemas de Producción Agropecuarias Alternativos.

Capacidad para analizar desde el punto de vista de su funcionamiento y estructura los sistemas agroforestales más comunes en el mundo y, específicamente, en el ámbito mediterráneo.

Capacidad para aplicar los principios básicos económicos productivos y ambientales a la gestión de sistemas agroforestales simples.

Transversales.

T.1.- Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.

T.2.- Capacidad de liderazgo, comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas en los ámbitos sociales de actuación.

T.3.- Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación.

T4.- Capacidad para desarrollar las actividades en el ámbito de su especialidad, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural.

T5.- Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.

7.- Metodologías docentes

- **Actividades teóricas:**
 - **Sesiones magistrales** de los contenidos del programa mediante la exposición oral y el apoyo de cañón de proyecciones y pizarra.
- **Actividades prácticas guiadas:**
 - **Prácticas en aula:**
 - Resolución de supuestos prácticos relacionados con el diseño y la gestión de sistemas agroforestales. Aspectos técnicos y económicos.
 - **Seminarios:** Complemento de aspectos concretos del programa teórico que requieren una mayor profundidad de estudio.
 - **Exposiciones:** preparación de trabajos concretos, propuestos a grupos reducidos de alumnos (5/6 alumnos), bajo la dirección y supervisión del profesor, que serán expuestos ante el resto de los compañeros, promoviendo el debate.

8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales		14		28	42
Prácticas	- En aula	15		7	22
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		5		5	10
Exposiciones y debates		4		5	9
Tutorías		3			3
Actividades de seguimiento online					
Preparación de trabajos		1		10	11
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		3		12	15
TOTAL		45		67	112

9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno

Silva-Pando FJ, Rozados Lorenzo MJ (2002) Agroselvicultura, Agroforestería Prácticas Agroforestales, Uso Múltiple: Una definición, Un concepto. Cuadernos de la Sociedad Española de Ciencias Forestales 14.

Montero G, San Miguel A, Cañellas I (2000) Sistemas de Selvicultura Mediterránea. La Dehesa. In: Agricultura Sostenible. Agrofuturo, Life and Mundi-Prensa, Madrid, pp 519-554

Shibu J, (2009) Agroforestry for ecosystem services and environmental benefits: an overview. Agroforestry Systems 76 (1):1-10. doi:10.1007/s10457-009-9229-7

FAO. (1984) Sistemas agroforestales en América Latina y el Caribe. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, Santiago.

Gold MA, Hanover JW (1987) Agroforestry systems for the temperate zone. Agroforestry Systems 5 (2):109-121. doi:10.1007/bf00047516

Bandolin T, Fisher R (1991) Agroforestry systems in North America. Agroforestry Systems 16 (2):95-118. doi:10.1007/bf00129742

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

<http://www.worldagroforestrycentre.org>

<http://www.agr.gc.ca/agroforestry>

<http://www.agroforestry.net>

10.- Evaluación

Consideraciones Generales

Se realizará una evaluación continua a lo largo del semestre y unas pruebas finales escritas de los contenidos tanto teóricos como prácticos.

Criterios de evaluación

La calificación se realizará de la siguiente forma:

- Prueba de evaluación final escrita sobre los contenidos teóricos y prácticos: 80 %
- Evaluación del trabajo, exposición y asistencia: 20%

Instrumentos de evaluación

Actividades de evaluación continua: se tendrá en cuenta la asistencia y participación de los alumnos en todas las actividades realizadas a lo largo del semestre.

Evaluación final: Constará básicamente de una prueba escrita sobre los contenidos teóricos y prácticos que se realizará en las fechas previstas en la planificación docente. El alumno tendrá que demostrar los conocimientos adquiridos durante el curso.

Recomendaciones para la evaluación

Se recomienda una asistencia y participación activa en todas y cada una de las actividades programadas. Las actividades de tutorías y preparación de trabajos se realizarán tanto desde la atención personalizada y/o en grupos de forma presencial, como desde la plataforma virtual; recomendándose el uso de ambas estrategias.

Recomendaciones para la recuperación

Se realizará una prueba de recuperación de acuerdo con el calendario de planificación docente establecido por la Facultad. En la calificación final se tendrán en cuenta los resultados de evaluación continua obtenidos por el estudiante.

ÁREAS VERDES Y ESPACIOS DEPORTIVOS

1.- Datos de la Asignatura

Código	105749	Plan	2010	ECTS	4,5
Carácter	Optativa	Curso	3º	Periodicidad	Semestral
Área	Producción Vegetal				
Departamento	Construcción y Agronomía				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium-Campus Virtual de la Universidad de Salamanca			
	URL de Acceso:	http://moodle.usal.es/login/index.php			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Profesor a designar	Grupo / s	Todos
Departamento	Construcción y Agronomía		
Área	Producción Vegetal		
Centro	Facultad de Ciencias Agrarias y Ambientales		
Despacho	Avda. Filiberto Villalobos, 119, 5ª Planta		
Horario de tutorías	Se fijara de acuerdo con los horarios definitivos		
URL Web			
E-mail		Teléfono	923294690

Repetir análogamente para otros profesores implicados en la docencia

2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
Pertenece al Módulo 4, denominado "Optativas". Se encuentra dentro de la materia "Sistemas de Producción Agraria Alternativos" que incluye las asignaturas de: Jardinería, Áreas Verdes y Espacios Deportivos, Producciones Animales Alternativas, Sistemas Agroforestales, Paisajismo, Arboricultura y Agricultura Ecológica.

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.

Estas asignaturas profundizan en distintas disciplinas de la Ingeniería Agrícola

Perfil profesional.

El perfil profesional corresponde a Ingeniería Técnica Agrícola. Dedicado a la planificación, diseño y ejecución de proyectos de Áreas Verdes y Espacios Deportivos, así como su mantenimiento y conservación.

3.- Recomendaciones previas

Ninguna

4.- Objetivos de la asignatura

El alumno debe comprender la importancia de las Áreas Verdes y Espacios Deportivos y las técnicas específicas de la misma en el contexto medioambiental y paisajista, dentro del ámbito Nacional y Comunitario.

Deberá adquirir los conocimientos básicos necesarios para desarrollar la técnica adecuada, bases ecológicas, capacidad de planificar y elaborar proyectos técnicos de ingeniería, estudios técnicos, diseño, mantenimiento y conservación, destreza en la observación de las técnicas y su aplicación,

Deberá asimismo aprender a evaluar las necesidades que requieren dichos espacios dependiendo de las variables del medio y el uso al que vayan a ser destinados, manteniendo la actitud crítica desde el punto de vista técnico.

5.- Contenidos

- Áreas verdes y espacios deportivos. Selección y establecimiento. □
 - Proyecto, estudios previos, redacción y ejecución.
 - Sistemas de construcción y drenaje.
 - Gestión de las zonas verdes y espacios deportivos.
 - Céspedes deportivos. Introducción, el clima, la planta, el suelo
 - Riego. Fertilización. Plagas, enfermedades y malas hierbas.
 - Calidad de zonas verdes y espacios deportivos.
- Labores de mantenimiento. .

6.- Competencias a adquirir

Básicas/Generales

<p>Específicas</p> <p>C2.2. Las bases de la producción vegetal, los sistemas de producción, de protección y de explotación. C3.7. Protección de cultivos contra plagas y enfermedades. C3.8. Tecnología y sistemas de cultivo de especies herbáceas. C3.13. Sistemas y tecnología del riego. C4.2. Conocimientos específicos de Sistemas de Producción Agropecuarias Alternativos. C4.5. Capacidad de trabajo en empresas.</p>
<p>Transversales.</p> <p>T1. Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico. T2. Capacidad de liderazgo, comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas en los ámbitos sociales de actuación. T3. Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación. T4. Capacidad para desarrollar sus actividades, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural. T5. Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales.</p>

7.- Metodologías docentes

- Actividades teóricas:
 - Clases magistrales: Exposición de los contenidos de la asignatura (utilizando los recursos habituales disponibles, pizarra, medios audiovisuales...)
- Actividades prácticas guiadas:
 - Prácticas de campo: se visitarán áreas verdes y distintos tipos de espacios deportivos, que deberán ser analizados y valorados por parte de los alumnos.
 - Seminarios: Trabajo en profundidad sobre un tema. Ampliación de contenidos de sesiones magistrales.
 - Trabajos: Los alumnos deberán preparar un trabajo relacionado con la temática de la asignatura.

8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales		22		33	55
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática				
	- De campo	9		5	14
	- De visualización (visu)	3			3

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Seminarios	4		10,5	14,5
Exposiciones y debates	2		3	5
Tutorías	3			3
Actividades de seguimiento online				
Preparación de trabajos	1		5	6
Otras actividades (detallar)				
Exámenes	3		9	12
TOTAL	47		65,5	112,5

9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno

ROBERT THOMAS.: *Los césped*. Ediciones Mundi Prensa.
 ROS ORTA, Serafín.: *La empresa de jardinería y Paisajismo. Mantenimiento y conservación de espacios verdes*. Ediciones Mundi Prensa, 2006.
 SEMILLAS ZULUETA.: *Guía del césped*. Ediciones Mundi Prensa.
 SOCIETE FRANÇAISE DES GAZONS. L'encyclopedi des Gazons.
 MERINO MERINO, DOMINGO; ANSORENA MINER JAVIER.: *Césped deportivo*.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

Se facilitarán a lo largo del curso para cada bloque temático

10.- Evaluación

Consideraciones Generales

Se realizará una evaluación continua a lo largo del semestre y unas pruebas finales escritas de los contenidos tanto teóricos como prácticos.

Criterios de evaluación

Examen escrito: 45% de la nota final.
 Valoración del ejercicio práctico y visitas de campo 15%
 Trabajo de curso: calidad, presentación y elaboración 15%
 Participación en los coloquios posteriores al visionado de vídeos: 5%
 Se valorará en todas las actividades la asistencia y la participación de los alumnos 20%.

Instrumentos de evaluación
<u>Actividades de evaluación continua:</u> se tendrá en cuenta la asistencia y participación de los alumnos en todas las actividades realizadas a lo largo del semestre.
<u>Prácticas:</u> La realización de todas las prácticas será obligatoria para superar la asignatura. En la evaluación de esta actividad se tendrán en cuenta los informes entregados y la disposición del alumno y su grado de comprensión y asimilación.
<u>Evaluación final:</u> Constará básicamente de una prueba escrita, que se realizarán en las fechas previstas en la planificación docente. El alumno tendrá que demostrar los conocimientos adquiridos durante el curso.
Recomendaciones para la evaluación.
Se recomienda la asistencia regular y la participación activa en todas las clases teóricas, prácticas, seminarios y tutorías. Distribuir los tiempos de trabajo individual de forma regular a lo largo del tiempo.
Recomendaciones para la recuperación.
Se realizará una prueba de recuperación de acuerdo con el calendario de planificación docente establecido por la Facultad. En la calificación final se tendrán en cuenta los resultados de evaluación continua obtenidos por el estudiante