



Proyecto docente de la asignatura

Asignatura	ELECTRIFICACIÓN, INSTALACIONES Y CÁLCULO DE ESTRUCTURAS		
Materia	INGENIERIA DE LAS EXPLOTACIONES		
Módulo	TECNOLOGÍA ESPECÍFICA DE EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS		
Titulación	GRADO EN INGENIERIA AGRARIA Y ENERGETICA		
Plan	516	Código	46720
Periodo de impartición	1ª cuatrimestre	Tipo/Carácter	OB
Nivel/Ciclo	grado	Curso	3º
Créditos ECTS	6 ECTS		
Lengua en que se imparte	Español		
Profesor/es responsable/s	Adriana Correa Guimaraes		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	acg@iaf.uva.es , 975129434		
Horario de tutorías	www.uva.es		
Departamento	Ingeniería Agrícola y Forestal		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

La asignatura permite a los graduados cerrar el proceso de aprendizaje de la electrificación de instalaciones y cálculo de sus estructuras.

1.2 Relación con otras materias

Física, Expresión gráfica, Matemática y computación, Modelización matemática, Motores y maquinas, Resistencia de materiales y construcción, Topografía y cartografía, Proyecto

1.3 Prerrequisitos

Aunque no es requisito imprescindible, es recomendable haber superado la asignatura de física y matemáticas, Motores y Maquinas y Resistencia de Materiales y construcción





2. Competencias

2.1 Generales

G1: Poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

G2: Aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y poseer las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

G3: Reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

G4: Transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

G5: Desarrollar aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía..

2.2 Específicas

EEA5 :Ingeniería de las Explotaciones Agropecuarias.

EEA6: Electrificación de explotaciones agropecuarias. Maquinaria Agrícola. Sistemas y tecnología del riego.

Construcciones agropecuarias. Instalaciones para la salud y el bienestar animal



3. Objetivos

Conocer, comprender y utilizar los principios de la Ingeniería en las explotaciones agropecuarias

- Diseñar y calcular redes eléctricas de transporte y distribución, así como los equipos de transformación.
- Diseñar y calcular instalaciones de fuerza y alumbrado.
- Conocer los sensores, actuadores y dispositivos para la automatización de los procesos de las explotaciones.
- Diseñar y dimensionar estructuras de acero.
- Diseñar y dimensionar estructuras de hormigón.
- Diseñar y dimensionar estructuras de madera.
- Diseñar los alojamientos más adecuados para los distintos tipos de ganado en función de la raza, orientación productiva y los sistemas de explotación.
- Conocer la tecnología y los diferentes sistemas de riego y drenaje.

4. Contenidos

Diseño y cálculo de redes eléctricas de transporte y distribución, así como los equipos de transformación. Aplicación a la producción agroenergética. Diseño y cálculo instalaciones de fuerza y alumbrado. Conocimiento de dispositivos para la automatización de procesos. Diseño y dimensionamiento de estructuras de acero. Diseño y dimensionamiento de estructuras de hormigón. Diseño y dimensionamiento de estructuras de madera. Sistemas y tecnologías de riegos y drenajes

5. Métodos docentes y principios metodológicos

Fichas de observación sistemática que den cuenta del trabajo continuo del alumno en las sesiones de resolución de problemas tanto en aula como en laboratorio, así como de su proceso global de aprendizaje. Su peso en la calificación final será del 10%.

Memoria o proyecto final que dé cuenta del trabajo realizado en los seminarios dirigidos y en la preparación de los mismos. El peso de esta prueba en la calificación final será del 10%.

Examen final a modo de prueba escrita, el cual se realizará en las fechas establecidas por la EIFAB y conforme al reglamento de exámenes de la Universidad de Valladolid. Tendrá un peso del 80% de la nota final y podrá constar de teoría/cuestiones teóricas, problemas.

El peso de esta prueba en la calificación final, podrá ser sustituida por la evaluación continua a realizar sobre los alumnos asistentes habitualmente a las clases, seminarios y demás actividades



6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teórico-prácticas	31	Estudio y trabajo autónomo individual	70
Clases prácticas	26	Estudio y trabajo autónomo grupal	20
Laboratorios			
Prácticas externas, clínicas o de campo			
Seminarios			
Tutorías grupales			
Evaluación	3		
Total presencial	60	Total no presencial	90

7. Sistema y características de la evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Examen escrito	80%	
Asistencia y participación en clase y laboratorio de prácticas	20%	

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Convocatoria ordinaria:**
 - ...
- **Convocatoria extraordinaria:**
 - ...

8. Consideraciones finales