

**Proyecto docente de la asignatura**

Asignatura	INGENIERIA RURAL: ELECTROTECNIA Y MOTORES ENDOTÉRMICOS		
Materia	INGENIERIA DEL MEDIO RURAL		
Módulo	COMUN GRADO INGENIERIA AGRICOLA Y DEL MEDIO RURAL		
Titulación	GRADO INGENIERO AGRICOLA Y DEL MEDIO RURAL		
Plan	446	Código	(A16) 42095
Periodo de impartición	1 CUATRIMESTRE	Tipo/Carácter	OBLIG
Nivel/Ciclo	GRADO	Curso	2º
Créditos ECTS	6		
Lengua en que se imparte	ESPAÑOL		
Profesor/es responsable/s	1. Araújo Torres, Raúl 2. Nogales García, Jesús Mariano		
Departamento(s)	Ingeniería Agrícola y Forestal		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	1. raul.araujo@uva.es 979 108371 2. momaf@iaf.uva.es 979 108371		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

RESUELVE LA NECESIDAD DE PLANTEAR LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA ELECTROTECNIA, DE LA TERMODINÁMICA Y DE LA MECÁNICA, PARA PODER DESARROLLAR EN LOS CURSOS SIGUIENTES ASPECTOS MÁS ESPECÍFICOS RELACIONADOS CON LAS DISTINTAS ESPECIALIDADES, EN MATERIA DE MAQUINARIA AGRÍCOLA Y DE ELECTRIFICACIÓN RURAL.

1.2 Relación con otras materias

ESTÁ DIRECTAMENTE RELACIONADA CON ASIGNATURAS DEL MODULO ESPECÍFICO: INGENIERÍA DE LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS: ELECTRIFICACIÓN (A30) Y MAQUINARIA AGRICOLA (A29), PERO TAMBIÉN LO ESTÁ CON FITOTECNICA, PROYECTOS Y TODAS LAS RELACIONADAS CON LA PRODUCCIÓN DE CULTIVOS.

1.3 Prerrequisitos

ES CONVENIENTE TENER CURSADA LA ASIGNATURA DE FÍSICA DEL MODULO BÁSICO.



2. Competencias

2.1 Generales

G3 Analizar sintetizar + G15 Demostrar un razonamiento crítico

G5 Ser capaz de comunicarse de forma oral y escrita, tanto en foros especializados como para personas no expertas

G12 Trabajar en equipo

2.2 Específicas

C7 Electrotecnia, motores y máquinas.

C9 Toma de decisiones mediante el uso de los recursos disponibles para el trabajo en grupos multidisciplinares.

C10 Transferencia de tecnología, entender, interpretar, comunicar y adoptar los avances en el campo agrario.





3. Objetivos

- CONOCIMIENTO ADECUADO DE LOS PROBLEMAS FÍSICOS RELACIONADOS CON LA ELECTROTÉCNIA, MOTORES ENDOTERMICOS, MAQUINARIA Y SISTEMAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.
- CAPACIDAD DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS CON CREATIVIDAD, INICIATIVA, METODOLOGÍA Y RAZONAMIENTO CRÍTICO.

4. Contenidos

FUNDAMENTOS DE LA ELECTROTECNIA. PRINCIPIOS DE TERMODINAMICA APLICADA A MAQUINAS TÉRMICAS. CICLOS TERMODINÁMICOS. COMBUSTIBLES. COMPONENTES Y FUNCIONAMIENTO DE MOTORES ENDOTÉRMICOS. DETERMINACIÓN DE SUS POTENCIAS Y CURVAS CARACTERÍSTICAS QUE LOS DEFINEN.

5. Métodos docentes y principios metodológicos

CLASE DE TEORÍA MAGISTRALES PARTICIPATIVAS Y EXPOSITIVAS
CLASES PRÁCTICAS CON RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y CASOS PRÁCTICOS. MANEJO DE PRONTUARIOS, PÁGINAS WEB Y CATÁLOGOS COMERCIALES. RECONOCIMIENTO DE PIEZAS Y EQUIPOS EN TALLER/LABORATORIO.
SEMINARIOS. APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y CASOS PRÁCTICOS.
TUTORÍA EN SESIONES PERSONALIZADAS PERIÓDICAS DE SEGUIMIENTO.



6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
1. ELECTROTECNIA Y CIRCUITOS ELÉCTRICOS	20	Estudio y trabajo autónomo individual	90
2. CICLOS TERMODINÁMICOS, COMBUSTIBLES Y MOTORES ENDOTÉRMICOS	20		
3. TRANSMISIONES, MECANISMOS Y SISTEMAS MECÁNICOS HIDRÁULICOS, NEUMÁTICOS Y ELECTRÓNICOS	20		
Total presencial	60	Total no presencial	90

7. Sistema y características de la evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
PRUEBA DESARROLLO ESCRITO	90%	
TRABAJOS y EVALUACION CONTINUA	10%	

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Convocatoria ordinaria:**
 - ... En la Prueba Escrita, hay tres partes, una de electrotecnia, otra de teoría de motores endotérmicos y sistemas de las máquinas, y otra de ejercicios de teoría de motores endotérmicos y sistemas de las máquinas. Cada parte debe aprobarse con un mínimo de 5 sobre 10 para poder compensar con las demás. No se guardan partes para la siguiente convocatoria.
- **Convocatoria extraordinaria:**
 - ... Ídem a la anterior.

8. Consideraciones finales

La asistencia a clase es importante para el alumno (aunque no se tiene en cuenta), pues entenderá mejor lo que se le va a exigir.

**Proyecto docente de la asignatura**

Asignatura	INGENIERIA RURAL: ELECTROTECNIA Y MOTORES ENDOTÉRMICOS		
Materia	INGENIERIA DEL MEDIO RURAL		
Módulo	COMUN GRADO INGENIERIA AGRICOLA Y DEL MEDIO RURAL		
Titulación	GRADO INGENIERO AGRICOLA Y DEL MEDIO RURAL		
Plan	446	Código	(A16) 42095
Periodo de impartición	1 CUATRIMESTRE	Tipo/Carácter	OBLIG
Nivel/Ciclo	GRADO	Curso	2º
Créditos ECTS	6		
Lengua en que se imparte	ESPAÑOL		
Profesor/es responsable/s	1. Araújo Torres, Raúl 2. Nogales García, Jesús Mariano		
Departamento(s)	Ingeniería Agrícola y Forestal		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	1. raul.araujo@uva.es 979 108371 2. momaf@iaf.uva.es 979 108371		

1. Modificaciones sobre el temario

Ninguna modificación

2 Tutorías y métodos de comunicación para la tutela con los estudiantes

A través de correo electrónico y teléfono móvil proporcionado por el profesor, comunicación por Skype, Cisco Webex Meetings, Whatsapp, emails...

3 Métodos docentes y principios metodológicos

En Principio Presencial.

Excepcionalmente virtual:, que se suplirán, suficientemente con fotografías, Power Points y videos elaborados “ex profeso” para suplirlas.

4 Sistema y características de la evaluación

Similar a lo dicho en la guía docente.



INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO (Tipo de actividades realizadas y evaluables)	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES (se recomienda que ninguna parte evaluable supere el 40% en el 2º cuatrimestre)
Evaluación Continua, valorando la participación e Interés del alumno.		Todo tal como se especifica en la guía docente
Trabajos de curso		Todo tal como se especifica en la guía docente
Test con Visu Online Final.		Todo tal como se especifica en la guía docente
Examen final (Solo para aquellos que no han superado lo anterior).		Todo tal como se especifica en la guía docente

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Convocatoria ordinaria:**
Igual que en la Guía docente

Examen Final (Presencial y en caso de situación excepcional, se consensuará con los alumnos))
- **Convocatoria extraordinaria:**
Examen Final (Igual al anterior)

5. Consideraciones finales

Excepcionalmente, el profesor podría crear una cuenta online, para el seguimiento de la asignatura y la concentración de todos los trabajos de los alumnos con documentos personalizados, tutorías, compartir documentos, etc... además el profesor podría compartir con los alumnos su teléfono personal para ser más ágiles en algunas cuestiones particulares que puedan surgir. Las clases online, se convocan a través de esa misma cuenta por Cisco Webex Meetings.