

## Proyecto/Guía docente de la asignatura Adaptada a la Nueva Normalidad

Se debe indicar de forma fiel cómo va a ser desarrollada la docencia. Esta guía debe ser elaborada teniendo en cuenta a todos los profesores de la asignatura. Conocidos los espacios y profesorado disponible, se debe buscar la máxima presencialidad posible del estudiante siempre respetando las capacidades de los espacios asignados por el centro y justificando cualquier adaptación que se realice respecto a la memoria de verificación. Si la docencia de alguna asignatura fuese en parte online, deben respetarse los horarios tanto de clase como de tutorías). La planificación académica podrá sufrir modificaciones de acuerdo con la actualización de las condiciones sanitarias.

<b>Asignatura</b>	<b>INSTALACIONES FORESTALES</b>		
<b>Materia</b>	<b>MT1 - INSTALACIONES FORESTALES</b>		
<b>Módulo</b>	<b>M1- INDUSTRIAS Y ENERGÍAS FORESTALES</b>		
<b>Titulación</b>	<b>MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE MONTES</b>		
<b>Plan</b>	<b>428</b>	<b>Código</b>	<b>51972</b>
<b>Periodo de impartición</b>	1er cuatrimestre	<b>Tipo/Carácter</b>	Obligatoria
<b>Nivel/Ciclo</b>	Máster	<b>Curso</b>	1º
<b>Créditos ECTS</b>	5		
<b>Lengua en que se imparte</b>	Castellano		
<b>Profesor/es responsable/s</b>	Luis Manuel Navas Gracia Enrique Relea Gangas		
<b>Datos de contacto (E-mail, teléfono...)</b>	luismanuel.navas@uva.es erelea@iaf.uva.es	Tfno.: 979 10 83 60 Tfno.: 979 10 83 13	
<b>Departamento</b>	<b>Ingeniería Agrícola y Forestal</b>		

### 1. Situación / Sentido de la Asignatura

#### 1.1 Contextualización

Dentro de las competencias de los Ingenieros de Montes está la redacción de Proyectos de ingeniería, lo que incluye el diseño y cálculo de edificios y de las diversas instalaciones que estos necesitan. En el marco de esta asignatura se aprende a identificar las necesidades inherentes a las actividades que se desarrollan en los edificios y a diseñar y calcular las soluciones más adecuadas para satisfacerlas.

#### 1.2 Relación con otras materias

Energías renovables en el medio forestal y natural

#### 1.3 Prerrequisitos

Ninguno

### 2. Competencias

#### 2.1 Generales

COMPETENCIAS GENERALES

G1	Conocer los elementos básicos del ejercicio profesional
G2	Saber y aplicar los conocimientos en la práctica
G4	Ser capaz de organizar y planificar
G9	Ser capaz de resolver problemas
G10	Ser capaz de tomar decisiones
G15	Demostrar un razonamiento crítico
G17	Aprender de forma autónoma tanto de manera individual como cooperativa
G23	Poseer motivación por la calidad
G24	Comprometerse con los temas medioambientales

## 2.2 Específicas

---

E3	Conocimientos adecuados y capacidad para proyectar y dimensionar instalaciones de industrias y productos forestales.
----	--

## 3. Objetivos

---

Conocer cómo se organizan las instalaciones dentro de los edificios forestales.

Conocer cómo se calculan las instalaciones eléctricas, particularizando para las instalaciones solares fotovoltaicas.

Calcular instalaciones de iluminación.

Calcular instalaciones solares térmicas.

Conocer las instalaciones de automatización de los procesos forestales.

Conocer cómo se organiza y calcular una instalación de suministro de agua.

Conocer cómo se organiza y calcular una instalación de saneamiento.

Conocer las opciones disponibles para la depuración de aguas.

## 4. Contenidos y/o bloques temáticos

---

### Bloque 1: "Instalaciones"

---

Carga de trabajo en créditos ECTS: 5

#### a. Contextualización y justificación

---

#### b. Objetivos de aprendizaje

---

- Conocer cómo se organizan las instalaciones dentro de los edificios forestales.
- Conocer cómo se calcula una instalación solar fotovoltaica y térmica.
- Conocer cómo se calculan las instalaciones de iluminación.

- Conocer cómo se organiza y calcula una Instalación de suministro de agua.
- Conocer cómo se organiza y calcula una Instalación de saneamiento.
- Conocer cómo se controlan las instalaciones forestales.

### **c. Contenidos**

---

Organización de instalaciones en los edificios.

Instalaciones solares fotovoltaicas.

Instalaciones solares térmicas.

Instalación de iluminación.

Instalación de suministro de agua.

Instalación de saneamiento.

Programación y control de instalaciones.

### **d. Métodos docentes**

---

Lección magistral, con teoría y problemas resueltos en clase.

Prácticas en laboratorio.

### **e. Plan de trabajo**

---

Impartición en el aula de los distintos temas, tanto teoría como problemas.

El alumno deberá realizar al menos un trabajo de cálculo de una instalación.

Prácticas de laboratorio relacionadas con instalaciones de iluminación, de control, solar fotovoltaica y solar térmica.

### **f. Evaluación**

---

Examen escrito con teoría y problemas (60%).

Se tendrán en cuenta los trabajos y prácticas entregados (40%).

### **g Material docente**

---

*Es fundamental que las referencias suministradas este curso estén actualizadas y sean completas. Los profesores tienen acceso, a la plataforma Leganto de la Biblioteca para actualizar su bibliografía recomendada ("Listas de Lecturas"). Si ya lo han hecho, pueden poner tanto en la guía docente como en el Campus Virtual el enlace permanente a Leganto.*

#### **g.1 Bibliografía básica**

---

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002. Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Instalaciones eléctricas de baja tensión en el sector agrario y agroalimentario / Luis Luna Sánchez. Madrid ; Barcelona : Mundi-Prensa, 2008

Nuevo manual de instalaciones de fontanería y saneamiento (adaptado al Código Técnico de la Edificación. Martín Sánchez, Franco, Madrid : AMV Ediciones, 2008

Depuración y desinfección de aguas residuales / Aurelio Hernández Muñoz, Hernández Muñoz, Aurelio, Madrid : Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, [etc.], 2001

Código Técnico de la Edificación. DB HS: Salubridad, Madrid, 2009

Código Técnico de la Edificación. DB HE: Ahorro de energía. Madrid 2013

Instrumentación y control industrial, W. Bolton, Madrid : Paraninfo, 1999

Instrumentación y control básico de procesos, José Acedo Sánchez, Madrid : Díaz de Santos, 2006

## **g.2 Bibliografía complementaria**

---

## **g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)**

---

## **h. Recursos necesarios**

---

## **i. Temporalización**

---

<b>CARGA ECTS</b>	<b>PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO</b>
Bloque 1: Instalaciones	Semana 1 a semana 15 (4 horas de teoría y problemas en aula semanales)

## **5. Métodos docentes y principios metodológicos**

---

## **6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura**

---

<b>ACTIVIDADES PRESENCIALES o PRESENCIALES A DISTANCIA<sup>(1)</sup></b>	<b>HORAS</b>	<b>ACTIVIDADES NO PRESENCIALES</b>	<b>HORAS</b>
Clases teórico-prácticas (T/M)	20	Estudio y trabajo autónomo individual	75
Clases prácticas de aula (A)	22		
Laboratorios (L)	8		
Total presencial	<b>50</b>	Total no presencial	<b>75</b>
TOTAL presencial + no presencial			<b>125</b>

(1) Actividad presencial a distancia es cuando un grupo sigue una videoconferencia de forma sincrónica a la clase impartida por el profesor.

## 7. Sistema y características de la evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Examen Teoría y problemas	60%	
Trabajos	20%	
Prácticas	20%	

### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Convocatoria ordinaria:**
  - El peso principal de la evaluación estará en el examen escrito.
- **Convocatoria extraordinaria:**
  - El peso principal de la evaluación estará en el examen escrito.

## 8. Consideraciones finales

