




GUÍA DOCENTE CURSO: 2017-18

| DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA | | | |
|---|---|---------------------|---------------------------------|
| Asignatura: | Eficiencia Energética y Energías Renovables en Explotaciones e Industrias Hortofrutícolas | | |
| Código de asignatura: | 70745203 | Plan: | Máster en Ingeniería Agronómica |
| Año académico: | 2017-18 | Ciclo formativo: | Máster Universitario Oficial |
| Curso de la Titulación: | 2 | Tipo: | Optativa |
| Duración: | Primer Cuatrimestre | | |
| DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA | | | |
| | Créditos: | 3 | |
| | Horas totales de la asignatura: | 75 | |
| UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL: | | Apoyo a la docencia | |

| DATOS DEL PROFESORADO | | | |
|-------------------------|--|------------------------|----------------|
| Nombre | Chica Moreno, Rosa María | | |
| Departamento | Dpto. de Ingeniería | | |
| Edificio | Escuela Superior de Ingeniería BAJA | | |
| Despacho | 47 | | |
| Teléfono | +34 950 015063 | E-mail (institucional) | rmchica@ual.es |
| Recursos Web personales | Web de Chica Moreno, Rosa María | | |
| Nombre | Moreno Teruel, María de los Ángeles | | |
| Departamento | Dpto. de Ingeniería | | |
| Edificio | null | | |
| Despacho | | | |
| Teléfono | | E-mail (institucional) | |
| Recursos Web personales | Web de Moreno Teruel, María de los Ángeles | | |

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/VPU9AaWqGHguE410uiFcCQ==>

| | | | | |
|--|------------------------|--------------------------|--------|------------|
| Firmado Por | Universidad De Almeria | | Fecha | 19/09/2017 |
| ID. FIRMA | blade39adm.ual.es | VPU9AaWqGHguE410uiFcCQ== | PÁGINA | 1/5 |
|  | | | | |
| VPU9AaWqGHguE410uiFcCQ== | | | | |

ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Justificación de los contenidos

El uso eficiente de la energía se ha convertido hoy día en uno de los aspectos imprescindibles que hay que tener en cuenta tanto desde el punto de vista de la rentabilidad de cualquier explotación o industria, como de su funcionamiento óptimo. Para ello, es necesario conocer donde, como, cuando y cuanto se está utilizando dicha energía; esto se consigue con la realización de las auditorías energéticas dando lugar a propuestas de mejora de eficiencia energética. Por otra parte es importante introducir otros sistemas que aporte energía a las instalaciones, distintas a las tradicionales: energías alternativas, renovables, etc y así disponer de una mayor diversificación en la obtención y suministro energético a cualquier instalación o explotación agraria.

Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios

Es una asignatura optativa relacionada con la asignatura del Módulo 1 (Tecnología y planificación del Medio rural) : Gestión de máquinas, equipos e Instalaciones en Producción Agroalimentaria.

Conocimientos necesarios para abordar la Asignatura

Como el título está dirigido preferentemente a Graduados en Ingeniería Agrícola e Ingenieros Técnicos Agrícolas, que deseen aumentar conocimiento y deseen ejercer la profesión de Ingeniero Agrónomo, por cuenta propia o ajena en el sector público o privado, los conocimientos básicos necesarios para abordar esta asignatura ya lo han conseguido en su titulación anterior.

Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación

No se requieren.

COMPETENCIAS

Competencias Generales

Competencias Transversales de la Universidad de Almería

- Conocimientos básicos de la profesión
- Capacidad para resolver problemas
- Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma

Competencias Básicas

- Aplicación de conocimientos

Competencias Específicas desarrolladas

Entender y conocer que es una auditoria energética.

Conocer técnicas para mejorar la eficiencia energética de las instalaciones.

Entender en que consiste los sistemas de cogeneración, autoconsumo y balance neto.

Conocer las características y el funcionamiento de la energía solar fotovoltaica, solar térmica y eólica.

OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Capacidad para calcular y diseñar con eficiencia energética y el uso de energías renovables en explotaciones e industrias hortofrutícolas.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/VPU9AaWqGHguE410uiFcCQ==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

19/09/2017

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

VPU9AaWqGHguE410uiFcCQ==

PÁGINA

2/5



VPU9AaWqGHguE410uiFcCQ==

PLANIFICACIÓN

Temario

Bloque 1: Auditorias energéticas y Sistemas de mejora de la eficiencia energética

Tema 1: Auditorias Energéticas

Tema 2: Sistemas de mejora de la eficiencia energética en las instalaciones

Bloque 2: Cogeneración, autoconsumo y balance neto

Tema 3. Cogeneración, autoconsumo y balance neto.

Bloque 3: Energía solar fotovoltaica, térmica y eólica.

Tema 4: Energía solar fotovoltaica.

Tema 5: Energía solar térmica.


Tema 6: Energía eólica.

Metodología y Actividades Formativas

- Clases magistrales/participativas.
- Aprendizaje basado en problemas.
- Búsqueda, consulta y tratamiento de información
- Sesión de evaluación
- Realización de ejercicios

Actividades de Innovación Docente

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/VPU9AaWqGHguE410uiFcCQ==>

| | | | |
|--|-------------------------------|---------------|-------------------|
| Firmado Por | Universidad De Almeria | Fecha | 19/09/2017 |
| ID. FIRMA | blade39adm.ual.es | PÁGINA | 3/5 |
|  | | | |
| VPU9AaWqGHguE410uiFcCQ== | | | |

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Criterios e Instrumentos de Evaluación


Los criterios que se van a tener en cuenta para la evaluación de la asignatura son los siguientes, donde además se indican las competencias que se evalúan con cada instrumento de evaluación:

- 1.- Participación en actividades de clase y asistencias (30% de la nota final).(Aplicación de conocimientos, conocimientos básicos de la profesión).
- 2.- Realización de trabajos, problemas, informes, actividades académicamente dirigidas (40% de la nota final).(Aplicación de conocimientos, conocimientos básicos de la profesión, capacidad para resolver problemas, capacidad para trabajar de forma autónoma).
- 3.-Autoevaluaciones (30% de la nota final).(Aplicación de conocimientos, conocimientos básicos de la profesión, capacidad para resolver problemas, capacidad para trabajar de forma autónoma).

Mecanismos de seguimiento

- Asistencia a tutorías
- Asistencia y participación en seminarios
- Alta y acceso al aula virtual
- Participación en herramientas de comunicación (foros de debate, correos)
- Entrega de actividades en clase
- Entrega de actividades en tutorías
- Entrega de actividades en aula virtual

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/VPU9AaWqGHguE410uiFcCQ==>

| | | | |
|--|-------------------------------|---------------|-------------------|
| Firmado Por | Universidad De Almeria | Fecha | 19/09/2017 |
| ID. FIRMA | blade39adm.ual.es | PÁGINA | 4/5 |
|  | | | |
| VPU9AaWqGHguE410uiFcCQ== | | | |

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía recomendada

Básica

- AENOR. Norma UNE-EN- 216501:2009 Auditorías Energéticas. Requisitos. 2009.
- Jarabo Friedrich F.; Elortegui Escartin, N.. Energías Renovables. Era Solar. 2000.
- Mario Ortega Rodríguez. Energías Renovables . Paraninfo. 2000.

Complementaria

- García Araque, Inocente. Energía Solar y Agricultura. Era Solar. 2000.
- IDAE. Manuales de energías renovables: Minicentrales hidroeléctricas, energía eólica, energía de la biomasa, incineración de residuos sólidos urbanos, energía solar térmica, energía solar fotovoltaica. .
- Jose Mª Fernández Salgado. Compendio de energía solar. Mundi-prensa. 2010.

Otra Bibliografía

Bibliografía existente en el Sistema de Información de la Biblioteca de la UAL


Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección:

<http://almirez.ual.es/search/e?SEARCH=EFICIENCIA ENERGETICA Y ENERGIAS RENOVABLES EN EXPLOTACIONES E INDUSTRIAS HORTOFRUTICOLAS>

DIRECCIONES WEB

- <http://www.idae.es/>
Instituto para la Diversificación y Ahorro de la energía.
- <http://www.agenciaandaluzadelaenergia.es/>
Agencia Andaluza de la energía

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/VPU9AaWqGHguE410uiFcCQ==>

| | | | |
|--|-------------------------------|---------------|-------------------|
| Firmado Por | Universidad De Almeria | Fecha | 19/09/2017 |
| ID. FIRMA | blade39adm.ual.es | PÁGINA | 5/5 |
|  | | | |
| VPU9AaWqGHguE410uiFcCQ== | | | |