

ANX-PR/CL/001-01
GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

Integración arquitectónica de la energía solar fotovoltaica. seminario

CURSO ACADÉMICO - SEMESTRE

2016-17 - Segundo semestre

Datos Descriptivos

Nombre de la Asignatura	Integración arquitectónica de la energía solar fotovoltaica. seminario
Titulación	09AM - Master Universitario en Energía Solar Fotovoltaica
Centro responsable de la titulación	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación
Semestre/s de impartición	Segundo semestre
Carácter	Optativa
Código UPM	93000673
Nombre en inglés	Architectural integration of photovoltaic solar energy

Datos Generales

Créditos	1	Curso	1
Curso Académico	2016-17	Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano	Otros idiomas de impartición	

Requisitos Previos Obligatorios

Asignaturas Previas Requeridas

El plan de estudios Master Universitario en Energía Solar Fotovoltaica no tiene definidas asignaturas previas superadas para esta asignatura.

Otros Requisitos

El plan de estudios Master Universitario en Energía Solar Fotovoltaica no tiene definidos otros requisitos para esta asignatura.

Conocimientos Previos

Asignaturas Previas Recomendadas

Integración arquitectónica de la energía solar fotovoltaica

Otros Conocimientos Previos Recomendados

El coordinador de la asignatura no ha definido otros conocimientos previos recomendados.

Competencias

CE 5 - Diseño, análisis, caracterización, planificación e instalación de componentes y sistemas fotovoltaicos de propósito general, autónomos o conectados a la red.

CG 1 - Uso de la lengua inglesa: comprender los contenidos de clases magistrales, conferencias y seminarios en lengua inglesa; redactar en inglés informes y artículos científico-técnicos usando herramientas informáticas; realizar exposiciones públicas en inglés de trabajos, resultados y conclusiones de investigación, por ejemplo, en las asignaturas del Máster o en congresos de carácter mayoritariamente internacional o en estancias en centros extranjeros, todo ello con la ayuda de medios informáticos audiovisuales

CG 8 - Aplicar metodologías, procedimientos, herramientas y normas del estado del arte para la creación de nuevos componentes tecnológicos; Construir nuevas hipótesis y modelos, evaluarlos y aplicarlos a la resolución de problemas

CG 9 - Comunicar juicios, y conocimientos a audiencias especializadas y no especializadas, de una manera razonada, clara y sin ambigüedades

Resultados de Aprendizaje

RA14 - ? Comprender las implicaciones del diseño conjunto desde una perspectiva Arquitectónica

RA13 - ? Conocer las herramientas específicas de ingeniería para el diseño, análisis y evaluación de edificios fotovoltaicos conectados a la red eléctrica.

Profesorado

Profesorado

Nombre	Despacho	e-mail	Tutorías
Caamaño Martín, María Estefanía (Coordinador/a)	IES-204	estefania.cmartin@upm.es	M - 10:00 - 11:00 J - 10:00 - 11:00

Nota.- Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

Descripción de la Asignatura

Esta asignatura constituye un complemento de la asignatura "Integración Arquitectónica de la Energía Solar Fotovoltaica" (código 93000664). Consta de clases magistrales impartidas por investigadores y representantes de la industria (fotovoltaica, de la construcción) y visitas a instalaciones fotovoltaicas integradas en edificios.

Temario

1. 1. Introducción y conceptos básicos
2. 2. Parámetros característicos
3. 3. Diseño de instalaciones fotovoltaicas integradas en edificios
4. 4. Producción eléctrica esperable
5. 5. Integración arquitectónica de generadores fotovoltaicos.

Cronograma

Horas totales: 10 horas

Horas presenciales: 10 horas (38.5%)

Peso total de actividades de evaluación continua:
100%

Peso total de actividades de evaluación sólo prueba final:
100%

Semana	Actividad Presencial en Aula	Actividad Presencial en Laboratorio	Otra Actividad Presencial	Actividades Evaluación
Semana 1				
Semana 2				
Semana 3				
Semana 4				
Semana 5				
Semana 6				
Semana 7				
Semana 8				
Semana 9				
Semana 10			Seminario: Proyectos de integración arquitectónica de tecnología fotovoltaica Duración: 04:00 OT: Otras actividades formativas	Asistencia a seminario Duración: 00:00 OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua y sólo prueba final Actividad presencial
Semana 11			Visita a instalaciones fotovoltaicas en la ETSIT-UPM: - Edificio IES - Edificio LA - Demostrador Magic Box Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas	Asistencia a visitas Duración: 00:00 OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua y sólo prueba final Actividad presencial
Semana 12			Visita a otras instalaciones fotovoltaicas Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas	Asistencia a visitas Duración: 00:00 OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua y sólo prueba final Actividad presencial
Semana 13				
Semana 14				
Semana 15				
Semana 16				
Semana 17				

Nota.- El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura que puede sufrir modificaciones durante el curso.

Nota 2.- Para poder calcular correctamente la dedicación de un alumno, la duración de las actividades que se repiten en el tiempo (por ejemplo, subgrupos de prácticas") únicamente se indican la primera vez que se definen.

Actividades de Evaluación

Semana	Descripción	Duración	Tipo evaluación	Técnica evaluativa	Presencial	Peso	Nota mínima	Competencias evaluadas
10	Asistencia a seminario	00:00	Evaluación continua y sólo prueba final	OT: Otras técnicas evaluativas	Sí	35%	1 / 10	CG 1, CG 8, CG 9, CE 5
11	Asistencia a visitas	00:00	Evaluación continua y sólo prueba final	OT: Otras técnicas evaluativas	Sí	30%	1 / 10	CG 1, CG 8, CG 9, CE 5
12	Asistencia a visitas	00:00	Evaluación continua y sólo prueba final	OT: Otras técnicas evaluativas	Sí	35%	1 / 10	CG 1, CG 8, CG 9, CE 5

Criterios de Evaluación

El criterio de evaluación en todos los casos es de asistencia a las visitas y seminarios previstos.

Recursos Didácticos

Descripción	Tipo	Observaciones
Mediciones de recurso solar	Equipamiento	Estación meteorológica del Instituto de Energía Solar
Instalación fotovoltaica del IES	Equipamiento	Instalación fotovoltaica del Instituto de Energía Solar
Instalación fotovoltaica del Edificio LA	Equipamiento	Instalación fotovoltaica del edificio "López Araujo" de la ETSIT-UPM
Instalación fotovoltaica de vivienda solar	Equipamiento	Instalación fotovoltaica del demostrador "Magic Box"