

Plan 523 MÁSTER EN ENERGÍA: GENERACIÓN, GESTIÓN Y USO EFICIENTE

Asignatura 51418 CENTRALES DE ENERGÍAS RENOVABLES

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria

Créditos ECTS

6

Competencias que contribuye a desarrollar

- Habilidad para diseñar una instalación, componente o proceso del campo de la energía para las necesidades deseadas dentro de restricciones reales (económicas, técnicas, sociales, ambientales...).
- Habilidad para utilizar técnicas y herramientas modernas dentro del campo de la ingeniería energética.
- Habilidad para identificar, formular y resolver problemas de gestión energética.
- Conocimiento de cuestiones de actualidad en el campo de la energía.
- Comparar y seleccionar alternativas técnicas.
- Conocer y diseñar las distintas etapas de un proceso de transformación energética.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

Conocimiento sobre los principales sistemas de producción de energía util a partir de fuentes renovables. Ser capaz de definir y dimensionar este tipo de instalaciones.

Contenidos

Introducción
Centrales hidráulicas
Centrales eólicas
Centrales oceánicas
Centrales geotérmicas
Centrales solares
Biomasa
Otros tipos de sistemas

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Calse magistral, problemas, realización de trabajos, visitas a instalaciones energéticas

Criterios y sistemas de evaluación

Los alumnos dispondrán de fotocopias de problemas propuestos sin resolver para poder realizarlos una vez que se haya explicado la metodología en clases practicas

La evaluación de la parte teórica se pretende realizar no tanrto desde el punto de vista de un conocimiento memorístico de la misma sino de su utilización para el planteamiento de soluciones a problemas más o menios concretos.

En el examen también se plantearán problemas más practicos similares a los que se hayan resultado en clase o presentado en las fotocopias de problemas propuestos, en el planteamiento del problema se plantearán diferentes etapas cada vez más complejas fin de poder distinguir los diferentes niveles que son alcanzables por el alumno.

También se pretende en el examen valorar la rapidez con se responden a las preguntas limitando el tiepo para responder de esta manera evaluar el dominio que se tiene de las herramientas disponibles (apuntes).

Los criterios de evaluación se basarán en analizar si el alumno es capaz de utilizar las herramientas (conocimientos) disponibles para la realización de un diseño de planta o un diagnostico de la viabilidad de una instalación a partir de la

últimos para los trabajos de prácticas.

Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Clases de aula con proyector de diapositivas
Fotocopias de apuntes de la asignatura
Instalaciones de practicas en laboratorios de motores térmicos y mecánica de fluidos
Realización de visitas

Calendario y horario

Caurto cuatrimestre
Horario: lunes de 16 a 17h, martes de 15 a 16h, miércoles de 16 a 18 horas

Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

Teoría: 40
Prácticas: 25
Trabajo personal: 85

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

Profesor D. Alfonso Horillo Güemes
alfhor@cidaut.es

Profesor Miguel Angel Rodríguez Beneite
miguel@ief.uva.es

Idioma en que se imparte

Español
