



GUÍA DOCENTE 2023-2024
**AUTOMATIZACIÓN DE INSTALACIONES SOLARES Y
EOLICAS**

1. Denominación de la asignatura:

AUTOMATIZACIÓN DE INSTALACIONES SOLARES Y EÓLICAS

Titulación

Grado en Ingeniería Industrial Electrónica y Automática

Código

6425

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

OPTATIVAS

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA

4.a Profesor/a que imparte la docencia (Si fuese impartida por más de uno/a incluir todos/as) :

Director del departamento de Ingeniería Electromecánica

4.b Coordinador/a de la asignatura

Director del departamento de Ingeniería Electromecánica

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

4º CURSO/7º SEMESTRE

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Optativa



7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

6

8. Competencias que debe adquirir el/la estudiante al cursar la asignatura

Competencias Generales Instrumentales:

GI1 - Demostrar la capacidad de análisis y síntesis.

GI3 - Adquirir la capacidad para la resolución de problemas de forma efectiva.

GI4 - Expresarse correctamente en Castellano, tanto de forma oral como escrita.

GI9 - Habilidad de búsqueda y gestión de la información

Competencias Generales Personales:

GP1 - Desarrollar el razonamiento crítico.

Competencias Generales Sistémicas:

GS1 - Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica.

GS7 - Habilidad para trabajar de forma autónoma.

Competencias Específicas Disciplinarias:

ED10 - Conocimiento y utilización de los principios de teoría de circuitos y máquinas eléctricas.

ED16* - Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.

ED26 - Conocimientos de regulación automática y técnicas de control y su aplicación a la automatización industrial.

Competencias Específicas Profesionales: EP1; EP4

EP1 - Capacidad para la redacción y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería electrónica industrial y automática, para la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación.

EP4 - Facilidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

(*) Competencia de sostenibilización curricular.



9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
Capacitar al alumno para proyectar y ejecutar instalaciones fotovoltaicas y eólicas. Que el alumno conozca los sistemas de control empleados en la actualidad en la automatización de instalaciones solares y eólicas
9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
Unidad 1 Conceptos avanzados de energía solar
Unidad 2 Conceptos avanzados de Energía Eólica
Unidad 3 Diseño de instalaciones eléctricas para instalaciones solares y eólicas
Unidad 4 Monitorización y control de instalaciones solares y eólicas
9.3- Bibliografía
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA B. Dorf, (1999) Sistemas de Control Moderno, Addison-Wisley, Javier María Méndez Muñoz, (2011) Energía solar Fotovoltaica, Fundación Confemetal , José María Fernandez Salgado, (2011) Guia completa de la Energía Eólica, Madrid Vicente, Miguel Moro Vallina, (2010) Instalaciones Solares Fotovoltaicas, Paraninfo,
9.4- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto
https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=6425&auth=SAML



10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el/la estudiante:

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Clases teóricas	GI1, GI3, GI4, GI9, GP1, GS1, GS7, ED10, ED16, ED26, EP1 Y EP4	24	24	48
Clases prácticas (pequeño grupo)	GI1, GI3, GI4, GI9, GP1, GS1, GS7, ED10, ED16, ED26, EP1 Y EP4	24	42	66
Realización de Informes y Pruebas de Evaluación	GI1, GI3, GI4, GI9, GP1, GS1, GS7, ED10, ED16, ED26, EP1 Y EP4	6	30	36
Total		54	96	150

11. Sistemas de evaluación:

Sistema de evaluación continua: se efectuarán controles en las clases y en el laboratorio.

Sólo realizarán examen final escrito de los procedimientos, en la fecha marcada por el centro, los alumnos que no hayan superado los diferentes controles realizados a lo largo del desarrollo de la asignatura.

Los cuatro sistemas de evaluación tienen un mínimo, si no se ha obtenido un 50 % de su valor no se considerará superado y habrá que realizar el examen correspondiente.

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Evaluación continua de sistemas solares	25 %	25 %
Evaluación continua de sistemas eólicos	25 %	25 %
Evaluación continua de Monitorización y Control	25 %	25 %
Prueba teóric-práctica de Monitorización y Control	25 %	25 %
Total	100 %	100 %



Evaluación excepcional:

Los estudiantes que, por razones excepcionales, no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua exigidos podrán solicitar no ser incluidos en la misma y optar por una “evaluación excepcional”. Las razones excepcionales deberán justificarse antes del inicio del semestre o durante las 2 primeras semanas de impartición de la asignatura ante el Director del Centro, que resolverá la procedencia o no de admitir dicha excepcionalidad.

La evaluación excepcional consistirá en una única prueba ESCRITA en la que por medio de problemas y cuestiones teóricas y prácticas se examinará del cumplimiento de todas las competencias a adquirir por el alumno.

En el caso de los alumnos que participen en el programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa.

SISTEMA DE EVALUACIÓN PARA ESTUDIANTES DE INTERCAMBIO:

El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio deberá ser modificado en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Pizarra y Proyector

Páginas Webs relacionadas

Bibliografía disponible en la Biblioteca

Aplicaciones interactivas en la Plataforma UBUvirtual

Tutorías individualizadas o en grupo a demanda de los alumnos

13. Calendarios y horarios:

El calendario aprobado por la Junta de Escuela de la Escuela Politécnica Superior y los horarios publicados en los tablones oficiales de la E.P.S.

14. Idioma en que se imparte:

CASTELLANO