

Plan 523 MÁSTER EN ENERGÍA: GENERACIÓN, GESTIÓN Y USO EFICIENTE  
 Asignatura 51416 TECNOLOGÍA DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria

Créditos ECTS

6

Competencias que contribuye a desarrollar

- CG1. Capacidad de análisis y síntesis.
- CG2. Capacidad de organización y planificación del tiempo.
- CG6. Capacidad de resolución de problemas.
- CG7. Capacidad de razonamiento crítico/análisis lógico.
- CG8. Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica.
- CG9. Capacidad para trabajar en equipo de forma eficaz.
- CG10. Capacidad para diseñar y desarrollar proyectos.
- CE11. Conocimientos sobre recursos energéticos.
- CE13. Conocimientos sobre los efectos medioambientales de la generación, transporte y uso de la energía.
- CE16. Capacidad para el cálculo y diseño de máquinas eléctricas.
- CE17. Conocimiento sobre sistemas eléctricos de potencia y sus aplicaciones.
- CE27. Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de alta tensión.

Objetivos/Resultados de aprendizaje

- Aspectos básicos del proyecto de sistemas eléctricos de potencia.
- Conocimiento de los aspectos tecnológicos más destacados en la explotación de sistemas eléctricos de potencia.

Contenidos

- Descripción general de un sistema eléctrico, materiales conductores y aislantes, parámetros que definen las líneas.
- Modelos de líneas en régimen estacionario y transitorio y herramientas de cálculo en régimen de carga y de cortocircuito.
- Cálculo básico de las redes de transporte y distribución, teniendo en cuenta la reglamentación técnica vigente.
- Explotación de las redes de energía, calidad del suministro eléctrico, perturbaciones y armónicos: causas, efectos y soluciones.

Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Clases teórico-prácticas, clases prácticas de aula, laboratorios, seminarios y tutorías grupales

Criterios y sistemas de evaluación

- INSTRUMENTO / PROCEDIMIENTO
- PESO EN LA NOTA FINAL
- OBSERVACIONES
- Examen escrito
- 40 %
- Tres ejercicios prácticos y dos cuestiones teóricas
- Realización de prácticas de laboratorio y memoria
- 20 %

Tres prácticas de laboratorio  
Evaluación continua con trabajos  
40 %  
Tres trabajos

## Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Es recomendable utilizar un ordenador personal para realizar simulaciones y ejemplos de cálculo.

Tutorías en

[http://www.uva.es/cocoon\\_uva/impe/uva/contenidoDinamico?funcion=D\\_Tutorias&cod\\_dpto=045&idMenuIzq=30834&idCampus=&idCentro=&idDep=30795&idInsts=&tamLetra=&idMenus=93,3185](http://www.uva.es/cocoon_uva/impe/uva/contenidoDinamico?funcion=D_Tutorias&cod_dpto=045&idMenuIzq=30834&idCampus=&idCentro=&idDep=30795&idInsts=&tamLetra=&idMenus=93,3185)

## Calendario y horario

Disponibles en

<http://www.eii.uva.es/titulaciones/masteroficial.php?id=375>

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

ACTIVIDADES PRESENCIALES

HORAS

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

HORAS

Clases teórico-prácticas (T/M)

45

Estudio y trabajo autónomo individual

70

Clases prácticas de aula (A)

8

Estudio y trabajo autónomo grupal

20

Laboratorios (L)

Prácticas externas, clínicas o de campo

Seminarios (S)

3

Tutorías grupales (TG)

Evaluación

4

Total presencial

60

Total no presencial

90

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)

Francisco Javier Alonso Ripoll

Correo electrónico en

<http://appsrvweb1.uva.es/sendmail/index.action?id=d71692a2-5a27-1029-82a7-c46e94230547>

