



Titulación		<b>Máster Ingeniero de Minas</b>		
Materia 1		GESTIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA		
Asignatura		SISTEMAS ELECTRICOS DE POTENCIA I Electric power systems I		
Tipo		TR	Idioma	ESPAÑOL
Curso	Semestre	Especialidad		Departamento
	1			SISTEMAS ENERGÉTICOS
Nº Alumnos		Semestre	ECTS	Coordinador/a de la asignatura
Mín.	Máx.	1	4,5	
<b>CONOCIMIENTOS QUE NECESITA</b>				
Asignaturas	Electrotecnia, Centrales eléctricas, Máquinas térmicas, Energías renovables			
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprender el sistema de transporte de la energía eléctrica</li> <li>- Determinar los parámetros eléctricos y mecánicos de líneas eléctricas</li> <li>- Calcular las protecciones asociadas a un sistema de transporte de energía eléctrica</li> <li>- Comprender el sistema de distribución y utilización de energía eléctrica</li> <li>- Calcular los parámetros de redes de distribución</li> <li>- Comprender y calcular los sistemas de protección de redes de distribución y utilización</li> </ul>				
<b>CONTENIDOS</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de sistemas de potencia</li> <li>- Sistemas de distribución y utilización de la energía eléctrica</li> <li>- Sistemas de Transporte de la energía eléctrica</li> </ul>				
<b>COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías avanzadas a la práctica profesional o investigadora de la Ingeniería de Minas.</li> <li>- Poseer capacidad para diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y mejorar productos, sistemas y procesos en los distintos ámbitos de la Ingeniería de Minas, usando técnicas analíticas, computacionales o experimentales avanzadas.</li> <li>- Aplicar los conocimientos adquiridos para identificar, formular y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos multidisciplinares de la Ingeniería de Minas.</li> <li>- Ser capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.</li> <li>- Evaluar el impacto de la Ingeniería de Minas en el medio ambiente, el desarrollo sostenible de la sociedad y la importancia de trabajar en un entorno profesional responsable.</li> <li>- Saber comunicar los conocimientos, conclusiones y razones últimas que las sustentan, de forma oral, escrita y gráfica, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.</li> <li>- Poseer habilidades de aprendizaje que le permitan continuar estudiando, de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo, para su adecuado desarrollo profesional o como investigador.</li> <li>- Incorporar nuevas tecnologías y herramientas avanzadas de la Ingeniería de Minas en sus actividades profesionales o investigadoras.</li> <li>- Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (Español-Inglés).</li> <li>- Organización, planificación y gestión, en el ámbito de la empresa, las instituciones y otras organizaciones, de proyectos avanzados y equipos humanos.</li> <li>- Creatividad</li> </ul>				
<b>COMPETENCIAS TRANSVERSALES</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad para comprender los contenidos de clases magistrales, conferencias y seminarios en lengua inglesa.</li> <li>- Capacidad para dinamizar y liderar equipos de trabajo multidisciplinares.</li> <li>- Capacidad para adoptar soluciones creativas que satisfagan adecuadamente las diferentes necesidades planteadas.</li> </ul>				



- Capacidad para trabajar de forma efectiva como individuo, organizando y planificando su propio trabajo, de forma independiente o como miembro de un equipo.
- Capacidad para gestionar la información, identificando las fuentes necesarias, los principales tipos de documentos técnicos y científicos, de una manera adecuada y eficiente.
- Capacidad para emitir juicios sobre implicaciones económicas, administrativas, sociales, éticas y medioambientales ligadas a la aplicación de sus conocimientos.
- Capacidad para trabajar en contextos internacionales.

**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS**

- Capacidad para planificar y gestionar recursos energéticos, incluyendo generación, transporte, distribución y utilización. (no existe en el VERIFICA, si en el BOE).
- Conocimiento de los sistemas de control automáticos

**ACTIVIDADES FORMATIVAS**

Actividades presenciales: (4,5 ECTS)

X	Lección Magistral. Clases de aula de teoría y problemas.
	Prácticas basadas en proyectos.
X	Prácticas de laboratorio.
X	Visitas técnicas.
X	Evaluación.

**METODOLOGÍAS DOCENTES**

X	Lección Magistral.
X	Realización de trabajos individuales o en grupo.
X	Prácticas de Laboratorio.
	Prácticas basadas en proyectos.
X	Estudio personal para la adquisición de conocimientos.
X	Otros (especificar): Clases de problemas.

**SISTEMAS DE EVALUACIÓN**

X	Examen	Ponderación mínima:35	Ponderación máxima:80
X	Trabajos	Ponderación mínima:10	Ponderación máxima:30
	Proyecto	Ponderación mínima:	Ponderación máxima:
X	Otros (especificar): Informes de laboratorio	Ponderación mínima:10	Ponderación máxima:35
		Ponderación mínima:	Ponderación máxima: