



Titulación		Máster Ingeniero de Minas		
Materia 1		GESTIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA		
Asignatura		SISTEMAS ELECTRICOS DE POTENCIA II Electric power systems II		
Tipo		TR	Idioma	ESPAÑOL
Curso	Semestre	Especialidad		Departamento
	2			SISTEMAS ENERGÉTICOS
Nº Alumnos		Semestre	ECTS	Coordinador/a de la asignatura
Mín.	Máx.	2	4,5	
CONOCIMIENTOS QUE NECESITA				
Asignaturas	Electrotecnia, Centrales eléctricas, Máquinas térmicas, Energías renovables			
RESULTADOS DE APRENDIZAJE				
<ul style="list-style-type: none"> - Comprender los elementos constituyentes del generador y sus sistemas de excitación - Calcular los parámetros del circuito equivalente del generador - Calcular las curvas de funcionamiento y estabilidad del generador - Calcular flujos de carga y despacho económico óptimo - Calcular los automatismos asociados al sistema de control del sistema eléctrico - Comprender los mecanismos de funcionamiento del mercado eléctrico 				
CONTENIDOS				
<ul style="list-style-type: none"> - El generador síncrono - Conducción del sistema eléctrico - Gestión económica del sistema eléctrico 				
COMPETENCIAS BÁSICAS Y GENERALES				
<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías avanzadas a la práctica profesional o investigadora de la Ingeniería de Minas. - 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. - 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. - 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. - 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. - 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. - 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. - Incorporar nuevas tecnologías y herramientas avanzadas de la Ingeniería de Minas en sus actividades profesionales o investigadoras. - Capacidad de trabajar en un entorno bilingüe (Español-Inglés). - Organización, planificación y gestión, en el ámbito de la empresa, las instituciones y otras organizaciones, de proyectos avanzados y equipos humanos. - Creatividad 				
COMPETENCIAS TRANSVERSALES				
<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad para comprender los contenidos de clases magistrales, conferencias y seminarios en lengua inglesa. - Capacidad para dinamizar y liderar equipos de trabajo multidisciplinares. - Capacidad para adoptar soluciones creativas que satisfagan adecuadamente las diferentes necesidades planteadas. 				



- 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.
- Conocimientos de los sistemas de control automático

ACTIVIDADES FORMATIVAS (Elegir de las definidas para el Máster)

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 (Elegir de las definidas para el Máster)

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 (Elegir de los definidos para el Máster)

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:
		Ponderación mínima:	Ponderación máxima: