

*RESOLUCIÓN de 20 de enero de 2011, de la Universidad de Jaén, por la que se publica el Plan de Estudios de Graduado/Graduada en Ingeniería Eléctrica.*

Obtenida la verificación del Plan de Estudios por el Consejo de Universidades, previo informe positivo de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, así como la autorización de la Comunidad Autónoma de Andalucía, y establecido el carácter oficial del Título por Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de octubre de 2010 (BOE de 11 de noviembre de 2010).

Este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, ha resuelto publicar el Plan de Estudios conducente a la obtención del título oficial de Graduado/Graduada en Ingeniería Eléctrica por la Universidad de Jaén, que queda estructurado según consta en el Anexo de esta Resolución.

Jaén, 20 de enero de 2011.- El Rector, Manuel Parras Rosa.

## A N E X O

### PLAN DE ESTUDIOS DEL TÍTULO DE GRUADO/GRUADA EN INGENIERÍA ELÉCTRICA POR LA UNIVERSIDAD DE JAÉN

Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura

Centros de impartición: Escuela Politécnica Superior de Jaén y Escuela Politécnica Superior de Linares

Distribución del Plan de Estudios en créditos ECTS por tipo de materia

Tipo de materia	Créditos
Formación Básica	60
Obligatorias	138
Optativas	30
Trabajo fin de Grado	12
Créditos totales	240

### Estructura del Plan de Estudios por módulos, materias y asignaturas

Módulo	Materia	Asignatura	Caráct.
Formación Básica (60 ECTS)	Matemáticas	Matemáticas I	FB
		Matemáticas II	FB
		Ampliación de Matemáticas	FB
		Estadística	FB
	Física	Física I	FB
		Física II	FB
	Química	Fundamentos Químicos en la Ingeniería	FB
	Expresión Gráfica	Expresión Gráfica	FB
Informática	Informática	FB	
Empresa	Administración de Empresas	FB	
Común a la Rama Industrial (60 ECTS)	Ingeniería Térmica y de Fluidos	Ingeniería Térmica	OBL
		Mecánica de Fluidos	OBL
	Mecánica	Mecánica de Máquinas	OBL
		Elasticidad y Resistencia de Materiales	OBL
		Ingeniería de Fabricación	OBL
	Electricidad y Electrónica	Electrotecnia	OBL
		Automática Industrial	OBL
		Fundamentos de Electrónica	OBL
Ciencia de los Materiales	Ciencia e Ingeniería de Materiales	OBL	
Proyectos	Proyectos	OBL	
Tecnología Específica en Electricidad (78 ECTS)	Instalaciones Eléctricas	Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión	OBL
		Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión	OBL
	Máquinas Eléctricas	Máquinas Eléctricas I	OBL
		Máquinas Eléctricas II	OBL
		Accionamientos Eléctricos y Electrónica de Potencia	OBL
	Sistemas Eléctricos	Sistemas Eléctricos de Potencia	OBL
	Centrales	Centrales Eléctrica I	OBL
		Centrales Eléctrica II	OBL
	Circuitos	Circuitos	OBL
	Ingeniería de Control	Regulación Automática	OBL
Diseño Gráfico en la Ingeniería	Dibujo Industrial	OBL	
Tecnología Medioambiental	Fundamentos de Tecnología Medioambiental	OBL	

Módulo	Materia	Asignatura	Caráct.
Optatividad en E.P.S. de Jaén (30 ECTS)	Instalaciones Eléctricas Avanzadas	Protecciones Eléctricas	OPT
		Tecnología de la Iluminación	OPT
		Eficiencia y Ahorro Energético	OPT
	Energías Renovables	Generación de Energía Eléctrica con Energías Renovables	OPT
		Recursos Hidroeléctricos	OPT
	Sistemas Fotovoltaicos	Tecnología Eléctrica de los Sistemas Fotovoltaicos	OPT
		Instalaciones Fotovoltaicas	OPT
	Sistemas Eléctricos Avanzados	Explotación y Planificación de Sistemas Eléctricos	OPT
		Automatización de Sistemas Eléctricos	OPT
		Convertidores de Potencia	OPT
	Tracción Eléctrica	Tracción Eléctrica	OPT
	Topografía y Construcción	Topografía y Construcción	OPT
Diseño Gráfico en la Ingeniería	Técnicas de Ingeniería Gráfica Aplicadas a Ingeniería Eléctrica	OPT	
Matemáticas Avanzadas	Matemáticas para Ingeniería Eléctrica	OPT	
Prácticas Externas	Prácticas Externas	OPT	
Optatividad en E.P.S. de Linares (30 ECTS)	Transporte Eléctrico	Tracción Eléctrica	OPT
		Tecnología Eléctrica del Automóvil	OPT
		Control y Regulación de Motores Eléctricos	OPT
		Tecnología de la Iluminación	OPT
		Diseño Asistido por Ordenador en Ingeniería Eléctrica	OPT
	Tecnología Eléctrica en Energías Renovables	Generación Eléctrica con Energías Renovables	OPT
		Protecciones Eléctricas	OPT
		Generación Eléctrica Distribuida	OPT
		Eficiencia y Ahorro Energético	OPT
		Convertidores de Potencia	OPT
	Prácticas Externas	Prácticas Externas	OPT
Trabajo Fin de Grado (12 ECTS)	Trabajo Fin de Grado	Trabajo Fin de Grado	TFG

FB: Formación Básica; OBL: Obligatorias; OPT: Optativas; TFG: Trabajo Fin de Grado

Listado de menciones, materias y asignaturas optativas del Grado en Ingeniería Eléctrica

Mención	Materia	Asignatura
Instalaciones Eléctricas (EPS-Jaén)	Instalaciones Eléctricas Avanzadas	Protecciones Eléctricas
		Tecnología de la Iluminación
		Eficiencia y Ahorro Energético
	Topografía y Construcción	Topografía y Construcción
	Diseño Gráfico en la Ingeniería	Técnicas de Ingeniería gráfica Aplicadas Ingeniería Eléctrica
Generación Eléctrica con Energías Renovables (EPS-Jaén)	Instalaciones Eléctricas Avanzadas	Protecciones Eléctricas
	Energías Renovables	Generación de Energía Eléctrica con Energías Renovables
		Recursos Hidroeléctricos
	Sistemas Fotovoltaicos	Tecnología Eléctrica de los Sistemas Fotovoltaicos
		Instalaciones Fotovoltaicas
Sistemas Eléctricos (EPS-Jaén)	Instalaciones Eléctricas Avanzadas	Protecciones Eléctricas
	Sistemas Eléctricos Avanzados	Explotación y Planificación de Sistemas Eléctricos
		Automatización de Sistemas Eléctricos
		Convertidores de Potencia
	Tracción Eléctrica	Tracción Eléctrica
Matemáticas Avanzadas	Matemáticas para Ingeniería Eléctrica	

Mención	Materia	Asignatura
Transporte Eléctrico (EPS-Linares)	Transporte Eléctrico	Tracción Eléctrica
		Tecnología Eléctrica del Automóvil
		Control y regulación de Motores Eléctricos
		Tecnología de la Iluminación
		Diseño Asistido por Ordenador en Ingeniería Eléctrica
Tecnología Eléctrica en Energías Renovables (EPS-Linares)	Tecnología Eléctrica en Energías Renovables	Generación Eléctrica con Energías Renovables
		Protecciones Eléctricas
		Generación Eléctrica Distribuida
		Eficiencia y Ahorro Energético
		Convertidores de Potencia

Para que el estudiante obtenga la correspondiente mención es preciso que cumpla alguna de las tres siguientes condiciones:

1. Elegir en su itinerario curricular cinco asignaturas optativas de una misma mención.

2. Elegir en su itinerario curricular cuatro asignaturas optativas de una misma mención y además realizar la asig-

natura Prácticas Externas en trabajos específicos de la mención.

3. Elegir en su itinerario curricular cuatro asignaturas optativas de una misma mención, una asignatura optativa de otra mención y además realizar el Trabajo Fin de Grado en la especialidad de la mención.

#### Ordenación temporal de las asignaturas del Plan de Estudios

Primer cuatrimestre	Cr.	Segundo cuatrimestre	Cr.
Primer curso			
Matemáticas I	6	Matemáticas II	6
Física I	6	Física II	6
Fundamentos Químicos en la Ingeniería	6	Estadística	6
Expresión Gráfica	6	Dibujo Industrial	6
Informática	6	Administración de Empresas	6
Segundo curso			
Ampliación de Matemáticas	6	Automática Industrial	6
Ingeniería Térmica	6	Fundamentos de Electrónica	6
Electrotecnia	6	Elasticidad y Resistencia de Materiales	6
Ciencia e Ingeniería de Materiales	6	Ingeniería de Fabricación	6
Mecánica de Máquinas	6	Mecánica de Fluidos	6
Tercer curso			
Fundamentos de Tecnología Medioambiental	3	Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión	9
Circuitos	9	Accionamientos Eléctricos y Electrónica de Potencia	9
Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión	6	Máquinas Eléctricas II	6
Máquinas Eléctricas I	6	Optativa 1	6
Regulación Automática	6		
Cuarto curso			
Proyectos	6	Centrales Eléctricas II	6
Centrales Eléctricas I	6	Optativa 4	6
Sistemas Eléctricos de Potencia	6	Optativa 5	6
Optativa 2	6	Trabajo Fin de Grado	12
Optativa 3	6		