



I. PRINCIPADO DE ASTURIAS

• OTRAS DISPOSICIONES

UNIVERSIDAD DE OVIEDO

RESOLUCIÓN de 16 de marzo de 2011, de la Universidad de Oviedo, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Ingeniería Eléctrica.

Obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, así como la autorización de la Comunidad Autónoma del Principado de Asturias según Decreto 77/2010, de 30 de junio (publicado en BOPA el 9 de julio de 2010), y establecido el carácter oficial del título por Acuerdo del Consejo de Ministros de 17 de diciembre de 2010 (publicado en el BOE de 14 de enero de 2011 por Resolución del Secretario General de Universidades de 23 de diciembre de 2010), este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título oficial de Graduado o Graduada en Ingeniería Eléctrica, que quedará estructurado según consta en el anexo de esta Resolución.

Oviedo, 16 de marzo de 2011.—El Rector.—Cód. 2011-15471.

Anexo

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE AL TÍTULO DE GRADUADO O GRADUADA EN INGENIERÍA ELÉCTRICA POR LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO (RAMA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA)

Distribución del plan de estudios en créditos ECTS por tipo de materia:

Tipo de materia	Créditos ECTS
Formación básica (FB)	60
Obligatorias (OB)	126
Optativas (OP)	42
Prácticas externas obligatorias (PE)	0
Trabajo de fin de grado (TFG)	12
Total	240

Distribución de materias básicas según R.D. 1393/2007 de 29 de octubre en el plan de estudios:

Rama de conocimiento	Materia R.D. 1393/2007, de 29 de octubre	Asignaturas vinculadas	Créditos	Curso
Ingeniería y Arquitectura	Matemáticas	Álgebra Lineal	6	1
		Cálculo	6	1
		Métodos Numéricos	6	1
		Estadística	6	1
	Física	Mecánica y Termodinámica	6	1
		Ondas y Electromagnetismo	6	1
	Química	Química	6	1
	Expresión Gráfica	Expresión Gráfica	6	1
	Empresa	Empresa	6	1
	Informática	Fundamentos de Informática	6	1
TOTAL			60	



Estructura del plan de estudios por módulos y/o materias y carácter de las asignaturas:

Módulo	Materias	Asignaturas	Carácter	Créditos	Curso
Formación Básica	Matemáticas	Álgebra Lineal	FB	6	1
		Cálculo	FB	6	1
		Métodos Numéricos	FB	6	1
		Estadística	FB	6	1
	Física	Mecánica y Termodinámica	FB	6	1
		Ondas y Electromagnetismo	FB	6	1
	Química	Química	FB	6	1
	Expresión Gráfica	Expresión Gráfica	FB	6	1
	Empresa	Empresa	FB	6	1
	Informática	Fundamentos de Informática	FB	6	1
TOTAL				60	
Común a la Rama Industrial	Matemáticas	Ampliación de Cálculo	OB	6	2
	Mecánica y Materiales	Procesos de Fabricación	OB	6	2
		Resistencia de Materiales	OB	6	2
		Teoría de Máquinas y Mecanismos	OB	6	2
		Ciencia de Materiales	OB	6	2
	Energía y Medio Ambiente	Ingeniería Térmica	OB	6	2
		Mecánica de Fluidos	OB	6	2
		Ingeniería Ambiental	OB	6	3
	Electricidad, Electrónica y Automática	Tecnología Eléctrica	OB	6	2
		Tecnología Electrónica	OB	6	2
		Automatización y Control	OB	6	2
	Empresa	Dirección de Operaciones	OB	6	3
	Proyectos	Proyectos y Oficina Técnica	OB	6	4
TOTAL				78	
Tecnología Específica Eléctrica	Electricidad, Electrónica y Automática	Máquinas Eléctricas I	OB	9	3
		Instalaciones Eléctricas	OB	6	3
		Electrónica Industrial y Automática	OB	9	3
		Teoría de Circuitos y Redes Eléctricas	OB	6	3
		Máquinas Eléctricas II	OB	6	3
		Transporte y Distribución de Energía Eléctrica	OB	6	3
		Centrales y Sistemas Eléctricos	OB	6	3
TOTAL				48	
Mención en Instalaciones y Equipos Eléctricos Industriales	Electricidad, Electrónica y Automática	Tracción Eléctrica	OP	6	4
		Control y Protección de Máquinas Eléctricas	OP	6	4
		Luminotecnia e Instalaciones Eléctricas Especiales	OP	6	4
		Ahorro y Eficiencia en Instalaciones Eléctricas	OP	6	4
		Mantenimiento y Fiabilidad de Máquinas e Instalaciones Eléctricas	OP	6	4
TOTAL				30	



Módulo	Materias	Asignaturas	Carácter	Créditos	Curso
Mención en Sistemas de Energía Eléctrica	Electricidad, Electrónica y Automática	Gestión y Explotación de Sistemas Eléctricos	OP	6	4
		Subestaciones y Técnicas de Alta Tensión	OP	6	4
		Microrredes y Generación Distribuida	OP	6	4
		Sistemas Eléctricos de Energías Renovables	OP	6	4
	Energía y Medio Ambiente	Centrales Termoeléctricas e Hidráulicas	OP	6	4
TOTAL				30	
Optativas de Titulación	Electricidad, Electrónica y Automática	Redes Eléctricas Inteligentes	OP	6	4
		Sistemas Avanzados de Control de Redes Eléctricas	OP	6	4
		Técnicas Avanzadas de Simulación en Ingeniería Eléctrica	OP	6	4
		Introducción al Diseño de Motores Eléctricos	OP	6	4
	Sistemas de Almacenamiento de Energía Eléctrica	OP	6	4	
TOTAL				30	
Optativas Comunes a la Rama Industrial	Varias Materias Generales y Específicas	Prácticas Externas	OP	6	4
		Accesibilidad Universal y Diseño para Todos	OP	6	4
		Aplicaciones Industriales del CAD	OP	6	4
		Cooperación Tecnológica para el Desarrollo	OP	6	4
		Creación de Empresas de Base Tecnológica	OP	6	4
		Ecodiseño	OP	6	4
		Ingeniería de Calidad	OP	6	4
		Técnicas de Expresión Oral y Escrita en Inglés	OP	6	4
TOTAL				48	
Trabajo Fin de Grado	Trabajo Fin de Grado	Trabajo Fin de Grado	TFG	12	4
TOTAL				12	

Temporalidad de las asignaturas:

Asignaturas	ECTS	Asignaturas	ECTS
PRIMER CURSO			
Primer semestre		Segundo semestre	
Álgebra Lineal	6	Estadística	6
Cálculo	6	Ondas y Electromagnetismo	6
Empresa	6	Expresión Gráfica	6
Fundamentos de Informática	6	Química	6
Mecánica y Termodinámica	6	Métodos Numéricos	6
SEGUNDO CURSO			
Primer semestre		Segundo semestre	
Ingeniería Térmica	6	Ciencia de Materiales	6
Procesos de Fabricación	6	Teoría de Máquinas y Mecanismos	6
Tecnología Eléctrica	6	Mecánica de Fluidos	6
Resistencia de Materiales	6	Tecnología Electrónica	6
Ampliación de Cálculo	6	Automatización y Control	6
TERCER CURSO			
Primer semestre		Segundo semestre	
Máquinas Eléctricas I	9	Ingeniería Ambiental	6
Instalaciones Eléctricas	6	Dirección de Operaciones	6



Asignaturas	ECTS	Asignaturas	ECTS
Electrónica Industrial y Automática	9	Máquinas Eléctricas II	6
Teoría de Circuitos y Redes Eléctricas	6	Transporte y Distribución de Energía Eléctrica	6
		Centrales y Sistemas Eléctricos	6

CUARTO CURSO

Primer semestre	Segundo semestre		
	Proyectos y Oficina Técnica	6	
	Optativa de la Titulación	6	
Optativas de Mención	30	Optativa Común a la Rama Industrial	6
		Trabajo Fin de Grado	12

El alumno debe elegir una de las 2 Menciones que se indican a continuación cursando todas las asignaturas optativas en bloque:

Instalaciones y Equipos Eléctricos Industriales	Sistemas de Energía Eléctrica
Mantenimiento y Fiabilidad de Máquinas e Instalaciones Eléctricas	Gestión y Explotación de Sistemas Eléctricos
Control y Protección de Máquinas Eléctricas	Subestaciones y Técnicas de Alta Tensión
Tracción Eléctrica	Sistemas Eléctricos de Energías Renovables
Luminotecnia e Instalaciones Eléctricas Especiales	Microrredes y Generación Distribuida
Ahorro y Eficiencia en Instalaciones Eléctricas	Centrales Termoeléctricas e Hidráulicas

Adicionalmente, el alumno elegirá una asignatura de cada grupo de las que se citan a continuación:

Optativas de la Titulación	Optativas Comunes a la Rama Industrial
Redes Eléctricas Inteligentes	Prácticas Externas
Sistemas Avanzados de Control de Redes Eléctricas	Accesibilidad Universal y Diseño para Todos
Técnicas Avanzadas de Simulación en Ingeniería Eléctrica	Aplicaciones Industriales del CAD
Introducción al Diseño de Motores Eléctricos	Cooperación Tecnológica para el Desarrollo
Sistemas de Almacenamiento de Energía Eléctrica	Creación de Empresas de Base Tecnológica
	Ecodiseño
	Ingeniería de Calidad
	Técnicas de Expresión Oral y Escrita en Inglés

La temporalidad de las asignaturas podrá, por circunstancias excepcionales, sufrir modificaciones, siempre que lo autorice el Vicerrectorado con competencias en Ordenación Académica y con anterioridad al inicio del curso académico.

La Universidad establecerá los mecanismos oportunos para garantizar a los estudiantes el reconocimiento académico de un máximo de 6 ECTS optativos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, según lo dispuesto en el Real Decreto 1393/2007 en su artículo 12.8.

Oviedo, a 16 de marzo de 2011.—El Rector.