

III. OTRAS DISPOSICIONES**UNIVERSIDADES**

11930 *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, Vicente Miguel Gotor Santamaría.

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 RD 1393/2007, de 29 de octubre, en el plan de estudios:

Rama de conocimiento	Materia RD 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	

Módulo	Materias	Asignaturas	Carácter	Créditos	Curso
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	
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
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	
Optativas de Mención.	30	Proyectos y Oficina Técnica.	6
		Optativa de la Titulación.	6
		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.