

Una vez homologado por el Consejo de Universidades el primer curso del plan de estudios para la obtención del título oficial de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electricidad, mediante acuerdo de su Comisión Académica de fecha 24 de julio de 1996, y de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 10 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, Este Rectorado ha resuelto la publicación del primer curso del plan de estudios de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electricidad, que queda estructurado como figura en el anexo.

La Coruña, 20 de diciembre de 1997.—El Rector, José Luis Meilán Gil.

## ANEXO

UNIVERSIDAD

LA CORUÑA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL - ESP. ELECTRICIDAD (PRIMER CURSO)

1. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos/clínicos		
1	1	Circuitos	Teoría de Circuitos	9	4,5	4,5	Teoría de circuitos eléctricos y magnéticos. Análisis y síntesis de redes eléctricas.	Ingeniería Eléctrica.
1	1	Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador	Expresión Gráfica	6T+1,5A	3	4,5	Técnicas de representación. Concepción espacial. Normalización. Fundamentos de diseño industrial. Aplicaciones asistidas por ordenador.	Expresión Gráfica en la Ingeniería. Ingeniería Mecánica.
1	1	Fundamentos de Informática	Fundamentos de Informática	6	3	3	Estructura de los computadores. Programación. Sistemas operativos.	Arquitectura y Tecnología de los Computadores. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguaje y Sistemas Informáticos.
1	1	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	Física	9T+3A	6	6	Electromagnetismo. Termodinámica. Mecánica. Ondas. Óptica.	Electromagnetismo. Física Aplicada. Física de la Materia Condensada. Ingeniería Eléctrica. Ingeniería Mecánica.
1	1	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería	Matemáticas I	12	6	6	Álgebra lineal. Cálculo infinitesimal. Ecuaciones diferenciales. Cálculo numérico.	Análisis Matemático. Matemática Aplicada. Estadística e Investigación Operativa.
1	1	Materiales Eléctricos y Magnéticos	Materiales Eléctricos y Magnéticos	3	1,5	1,5	Aplicación en tecnología eléctrica.	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Ingeniería Eléctrica.
1	1	Métodos Estadísticos de la Ingeniería	Estadística	6	3	3	Fundamentos y métodos de análisis no determinista aplicados a problemas de Ingeniería.	Estadística e Investigación Operativa. Matemática Aplicada.

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)							
Ciclo	Curso	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1	1	Química	6	3	3	Estructura y estados de agregación de la materia. Reacciones químicas. Aplicación de los principios químicos a problemas de Ingeniería. Normas de prevención de la contaminación y toxicidad de productos químicos.	Química Analítica.
1	1	Inglés	4,5	1,5	3	Técnicas de deducción del significado. Estructuras morfosintácticas divergentes. Técnicas de comprensión lectora. Técnicas de traducción.	Filología Inglesa.
1	1	Introducción a los Materiales Industriales	3	1,5	1,5	Estructura, propiedades y aplicaciones en los materiales eléctricos.	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)					Créditos totales para optativas (1)
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
Facturación de energía eléctrica	6	3	3	Facturación en A.T. y B.T. complementos. Equipos de medida.	Ingeniería Eléctrica.
Producción de electricidad mediante energías alternativas	6	3	3	Minicentrales hidráulicas. Centrales solares. Centrales eólicas.	Ingeniería Eléctrica.
Domótica	6	3	3	Gestión técnica de las instalaciones de los edificios.	Ingeniería Eléctrica. Ingeniería de Sistemas y Automática.
Diseño eléctrico asistido por ordenador	6	3	3	Gestión de proyectos. Creación de cuadros. Análisis de conexiones. Optimización.	Ingeniería Eléctrica. Expresión Gráfica de la Ingeniería.
Tracción eléctrica	6	3	3	Desarrollo de la tracción eléctrica. Disposición de las locomotoras y automotores.	Ingeniería Eléctrica.
Técnicas operativas para arranque y ensayo de instalaciones eléctricas	6	3	3	Puesta en marcha y desconexión de instalaciones.	Ingeniería Eléctrica.
Regulación de máquinas eléctricas	6	3	3	Equipos electrónicos de regulación. Regímenes dinámicos.	Ingeniería Eléctrica. Ingeniería de Sistemas y Automática.
Autómatas programables	3	1,5	1,5	Programación de autómatas.	Ingeniería de Sistemas y Automática.
Control de procesos por computador	3	1,5	1,5	Control discreto. Aplicaciones.	Ingeniería de Sistemas y Automática.
Sistemas electrónicos digitales	4,5	3	1,5	Electrónica digital. Microprocesadores.	Ingeniería de Sistemas y Automática.
Sistemas electrónicos de medida	3	1,5	1,5	Sensores y acondicionadores de señal. Sistemas de adquisición de datos.	Ingeniería de Sistemas y Automática.
Sistemas electrónicos de potencia	3	1,5	1,5	Electrónica de potencia. Aplicaciones.	Ingeniería de Sistemas y Automática.
Control electrónico de máquinas eléctricas	3	1,5	1,5	Arrancadores progresivos. Regulación de velocidad.	Ingeniería de Sistemas y Automática. Ingeniería Eléctrica.
Máquinas térmicas	6	3	3	Turbinas de vapor y de gas. Motores de combustión interna alternativos. Generadores de vapor.	Máquinas y Motores Térmicos. Construcciones Navales. Ingeniería Mecánica.
Sistemas de climatización	3	1,5	1,5	Acondicionamiento de aire. Refrigeración. Calefacción.	Máquinas y Motores Térmicos.

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1) <input type="text"/>	
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
Transmisión de calor	3	1,5	1,5	Transferencia de masa y energía. Intercambiadores de calor.	Máquinas y Motores Térmicos. Construcciones Navales.
Ingeniería y gestión del medio ambiente	4,5	3	1,5	Aplicación de las técnicas de protección del medio ambiente. Evaluación del impacto ambiental. Análisis de los riesgos industriales.	Química Analítica. Construcciones Navales.
Gestión de aprovisionamientos	3	1,5	1,5	Técnicas y procedimientos de adquisición de materiales.	Construcciones Navales
Tecnología de los materiales compuestos	4,5	3	1,5	Métodos de diseño y fabricación de materiales compuestos.	Construcciones Navales. Ciencia de los Materiales.
Corrosión: análisis y control. Pinturas y protección de superficies.	4,5	3	1,5	Corrosión: análisis y control. Pinturas y protección de superficies.	Química Analítica. Ciencia de los Materiales.
Métodos numéricos de la Ingeniería	6	3	3	Programación y métodos numéricos. Modelización matemática de problemas técnicos.	Matemática Aplicada.
Equipos de navegación y comunicación marítima	3	1,5	1,5	Estudio de los distintos sistemas para la investigación y las comunicaciones marítimas.	Construcciones Navales.
Ampliación de química	4,5	3	1,5	Estado de agregación de la materia. Equilibrios químicos. Cinética química.	Química Analítica.
Física del polímero	6	3	3	Introducción a la ciencia de los polímeros. Viscoelasticidad. Polímeros amorfos. Polímeros cristalinos. Soluciones de polímeros. Análisis térmico de polímeros. Microscopía de polímeros.	Física Aplicada.
Dibujo industrial II	4,5	1,5	3	Dibujo industrial avanzado por ordenador.	Expresión Gráfica de la Ingeniería.
Inglés técnico electricidad	6	1,5	4,5	Análisis morfosintáctico. Fonética. Prácticas conversación.	Filología Inglesa.
Ensayos no destructivos	4,5	3	1,5	Técnicas de ensayo de materiales mediante pruebas de carácter no destructivo.	Ciencia de los materiales.

Créditos totales para optativas (1) - por ciclo - curso

UNIVERSIDAD:

LA CORUÑA

1. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE A LA OBTENCION DEL TITULO OFICIAL DE

(1) INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL-ESPECIALIDAD ELECTRICIDAD

2. ENSEÑANZAS DE PRIMER CICLO (2) (PRIMER CURSO)

3. CENTRO UNIVERSITARIO RESPONSABLE DE LA ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

(3) ESCUELA UNIVERSITARIA POLITECNICA

4. CARGA LECTIVA GLOBAL CREDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1º	55,5	13,5	6	-		75
II CICLO							

(1) Se indicará lo que corresponda.

(2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4.º del R.D. 1497/87 (de 1.º ciclo; de 1.º y 2.º ciclo; de sólo 2.º ciclo) y las previsiones del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate.

(3) Se indicará el Centro Universitario, con expresión de la norma de creación del mismo o de la decisión de la Administración correspondiente por la que se autoriza la impartición de las enseñanzas por dicho Centro.

(4) Dentro de los límites establecidos por el R.D. de directrices generales propias de los planes de estudios del título de que se trate.

(5) Al menos el 10% de la carga lectiva "global".

1 d) MECANISMOS DE CONVALIDACION Y/O ADAPTACION

PLAN ANTIGUO

Física

Algebra y Cálculo Numérico  
Cálculo Infinitesimal

Dibujo

Cálculo y Programación

Electricidad Teoría de Ctos. y Electrometría

Química I

Ciencia de los Materiales

Inglés Técnico

PLAN NUEVO

Física

Matemáticas I

Expresión Gráfica

Fundamentos de Informática

Electrometría  
Circuitos Eléctricos

Química

Introducción a los Materiales Industriales

Inglés