

26078 RESOLUCIÓN de 22 de octubre de 1998, de la Universidad de Extremadura, por la que se publica el plan de estudios para la obtención del título de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electrónica Industrial, en la Escuela de Ingenierías Industriales.

Una vez homologado por el Consejo de Universidades el plan de estudios para la obtención del título oficial de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electrónica Industrial, mediante acuerdo de su Comisión Académica de 14 de julio de 1998, y de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2, artículo 10, del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre (Boletín Oficial del Estado de 14 de diciembre), por el que se establecen directrices generales comunes de planes de estudio de los títulos universitarios de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, Este Rectorado ha resuelto lo siguiente:

Publicar el plan de estudios de las enseñanzas conducentes a la obtención del título de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electrónica Industrial, en la Escuela de Ingenierías Industriales, que queda estructurado como figura en el anexo a la presente Resolución.

Badajoz, 22 de octubre de 1998.—El Rector, César Chaparro Gómez.

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA
PLAN DE ESTUDIOS CONDUCTENTES AL TÍTULO DE
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL- Especialidad en ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

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 conocimientos (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
I	3.1.	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	ECONOMÍA INDUSTRIAL	3T+3A	3	3	Principios de economía general y de la empresa	-Economía Aplicada -Organización de Empresas
I	3.2	AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	3T+3A	4	2	Administración de empresas. Sistemas productivos y organización industrial.	
I	3.1	AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	9	5	4	Automatismos convencionales, secuenciales y concurrentes. Autómatas programables.	-Ingeniería de Sistemas y Automática. -Tecnología Electrónica
I	2.2	ELECTRÓNICA ANALÓGICA	ELECTRÓNICA ANALÓGICA	6	3	3	Componentes electrónicos. Sistemas analógicos. (Cálculo y diseño).	- Electrónica - Ingeniería de Sistemas y Automática. - Tecnología Electrónica.
I	1.1	EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR	DIBUJO	3T+3A	4	2	Técnicas de representación. Concepción espacial.	Ingeniería Mecánica - Expresión gráfica en la Ingeniería
I	1.2	AMPLIACIÓN DE DIBUJO	AMPLIACIÓN DE DIBUJO	3T+1,5A	3	1,5	Cont. concepción espacial. Normalización. Introducción y aplicaciones al diseño asistido por ordenador. Fundamentos de diseño industrial.	
I	3.2	ELECTRÓNICA DE POTENCIA	ELECTRÓNICA DE POTENCIA	6	3	3	Dispositivos de potencia. Configuraciones básicas. Aplicaciones.	-Electrónica -Ingeniería de Sistemas y Automática. -Tecnología Electrónica

1. MATERIAS TRONCALES

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 conocimientos (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
I	1.2	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA	FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA	6	3	3	Programación de computadores y fundamentos de sistemas operativos	- Arquitectura y Tecnología de Computadores - Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial - Lenguajes y Sistemas Informáticos.
I	1.1	FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA	FÍSICA	7,5	5	2,5	Mecánica. Electromagnetismo. Campos y ondas. Termodinámica.	- Electromagnetismo - Física Aplicada - Física de la Materia Condensada - Ingeniería Eléctrica - Ingeniería Mecánica
I	1.2	FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA INGENIERÍA	MECÁNICA TÉCNICA	1,5T+3A	3	1,5	Continuación de Mecánica. Mecánica del Sólido Rígido.	- Ingeniería Eléctrica - Ingeniería Mecánica
I	1.1	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA	ÁLGEBRA LINEAL	3T+3A	4	2	Álgebra lineal	- Análisis Matemático
I	1.1	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA	CÁLCULO I	6T+1,5A	5	2,5	Cálculo infinitesimal e integral. Cálculo numérico.	- Estadística e Investigación Operativa. - Matemática Aplicada
I	1.2	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA	CÁLCULO II	3T+4,5A	5	2,5	Continuación de Cálculo infinitesimal e integral. Ecuaciones diferenciales. Variable compleja. Transformadas integrales.	
I	2.1	ELECTRÓNICA DIGITAL	ELECTRÓNICA DIGITAL	6	3	3	Sistemas digitales. Estudio y diseño.	-Arquitectura y Tecnología de Computadores -Electrónica -Ingeniería de Sistemas y Automática -Tecnología Electrónica
I	3.1	INFORMÁTICA INDUSTRIAL	INFORMÁTICA INDUSTRIAL	9	5	4	El microprocesador y el computador en el control de procesos	-Arquitectura y Tecnología de Computadores -Ingeniería de Sistemas y Automática
I	3.2	INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA	INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA	9	5	4	Equipos y sistemas de medida	-Electrónica -Ingeniería de Sistemas y Automática -Ingeniería Eléctrica -Tecnología Electrónica

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 conocimientos (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
I	2.2	REGULACIÓN AUTOMÁTICA	REGULACIÓN AUTOMÁTICA	9	5	4	Teoría de control. Dinámica de sistemas. Realimentación. Diseño de reguladores monovariables	-Ingeniería de Sistemas y Automática
I	1.2	MÉTODOS ESTADÍSTICOS DE LA INGENIERÍA.	MÉTODOS ESTADÍSTICOS DE LA INGENIERÍA	6	3	3	Fundamentos y métodos de análisis no determinista aplicados a Ingeniería	-Estadística e Investigación Operativa -Matemática Aplicada
I	3.1	OFICINA TÉCNICA	OFICINA TÉCNICA	6	2	4	Metodología, organización y gestión de proyectos.	-Expresión Gráfica en la Ingeniería -Ingeniería de los Procesos de Fabricación -Ingeniería Mecánica -Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras -Proyectos de Ingeniería
I	2.2	SISTEMAS MECÁNICOS	SISTEMAS MECÁNICOS	6	3	3	Fundamentos de cinemática y dinámica. Mecanismos.	-Ingeniería Mecánica
I	2.1	TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA	TECNOLOGÍA ELECTRÓNICA	9	5	4	Criterios de selección y utilización de dispositivos electrónicos. Técnicas de fabricación y diseño	-Electrónica -Ingeniería de Sistemas y Automática -Tecnología Electrónica
I	2.1	TEORÍA DE CIRCUITOS	TEORÍA DE CIRCUITOS	6T+3A	5	4	Teoría de circuitos eléctricos y magnéticos. Análisis y síntesis de redes eléctricas	-Ingeniería Eléctrica -Tecnología Electrónica
I		PROYECTO FIN DE CARRERA	PROYECTO FIN DE CARRERA	6	0	6	Elaboración de un proyecto fin de carrera como ejercicio integrador o de síntesis	-Todas las áreas que figuran en el Título

1. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)						
Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales (4)		Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimientos (5)
			Totales	Teóricos /Prácticos /clínicos		
I	1.1	FUNDAMENTOS QUÍMICOS DE LA INGENIERÍA	6	3	3	Química Orgánica e Inorgánica aplicadas. Análisis instrumental. Bases Ingeniería Química. -Ingeniería Química -Química Analítica -Química Inorgánica -Química Orgánica
I	2.1	FUNDAMENTOS DE CIENCIA DE MATERIALES	6	3	3	Estudio de materiales metálicos, poliméricos, cerámicos y compuestos. Tratamientos. Ensayos. Criterios de selección. -Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica -Ingeniería Química
I	2.2	ESTRUCTURA DE LOS MICROPROCESADORES	4,5	3	1,5	Arquitectura Von Neumann: Unidad Aritmético-lógica, unidad de memoria, unidad de control, unidad de entrada-salida. Otras arquitecturas. -Arquitectura y Tecnología de los Computadores -Ingeniería de Sistemas y Automática
I	2.2	DIBUJO TÉCNICO	4,5	2,5	2	Cont. Introducción y aplicaciones al diseño asistido por ordenador. Dibujo de especialidad. -Expresión Gráfica en la Ingeniería
I	3.1	MÁQUINAS ELÉCTRICAS	6	3	3	Teoría general de máquinas eléctricas. Transformadores. Motores. Generadores. Cálculo y construcción de máquinas eléctricas. -Ingeniería Eléctrica
I	2.1	TERMODINÁMICA TÉCNICA	7,5	5	2,5	Procesos termodinámicos. Conceptos básicos. Leyes y Principios Fundamentales. Sustancias puras. Máquinas Térmicas. -Física Aplicada. -Ingeniería Mecánica -Ingeniería Nuclear -Ingeniería Química -Máquinas y Motores Térmicos -Mecánica de Fluidos

(1) Libremente incluidas por la Universidad en el plan de estudios como obligatorias para el alumno.

(2) La especificación por cursos es opcional para la Universidad

(3) Libremente decidida por la Universidad.

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA
PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL- Especialidad en ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

DENOMINACIÓN (2)		3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTOS (3)	Créditos totales para optativas (1) - por ciclo - curso
		CRÉDITOS					
		Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos			
INFRAESTRUCTURAS INTELIGENTES		6	3	3	Conceptos fundamentales. Elementos tecnológicos. Aplicaciones en edificación, áreas, viviendas, canalizaciones y carreteras. Gestión de las instalaciones.	-Ingeniería Eléctrica.	
MATEMÁTICAS COMPUTACIONALES		6	3	3	Métodos computacionales en Cálculo	-Matemática Aplicada	
INGENIERÍA TELEMÁTICA		6	3	3	Principios y métodos de comunicaciones. Tecnología y servicios telemáticos en redes de datos, redes de área local y autopistas de la información	-Ingeniería Telemática	
CONTROL DIGITAL		6	3	3	Análisis de sistemas lineales discretos, diseño de sistemas de control, introducción al control avanzado	-Ingeniería de Sistemas y Automática -Tecnología Electrónica	
INTERFACES Y PERIFÉRICOS		6	3	3	Interfaces de E/S en sistemas basados en microprocesadores. Periféricos	-Ingeniería de Sistemas y Automática -Tecnología Electrónica	
DISPOSITIVOS LÓGICOS PROGRAMABLES		6	3	3	Diseño, simulación y programación con: PAL, GAL, EPLD y FPGA	-Ingeniería de Sistemas y Automática -Tecnología Electrónica	
REGULACIÓN AUTOMÁTICA II		6	3	3	Control óptimo. Control adaptativo. Sistemas no lineales	-Ingeniería de Sistemas y Automática -Tecnología Electrónica	
ROBOTICA EN PRODUCCION INDUSTRIAL		6	3	3	La robótica dentro de la automatización industrial. Modelado y programación de trayectorias. Planificación de tareas. Integración del robot en los sistemas productivos.	-Ingeniería de Sistemas y Automática. -Ingeniería de los Procesos de Fabricación -Ingeniería Mecánica	
PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES		6	3	3	Modelos de señales y sistemas discretos. Análisis frecuencial. Filtros digitales	-Ingeniería de Sistemas y Automática -Tecnología Electrónica	
SENSORES Y ACONDICIONADORES DE SEÑAL		6	3	3	Sensores y transductores. Acondicionadores de señal. Amplificadores de instrumentación	-Ingeniería de Sistemas y Automática -Tecnología Electrónica	
DISEÑO Y SIMULACIÓN DE CIRCUITOS ELECTRONICOS		6	3	3	Simulación analógica y digital. Diseño de PCB.	-Ingeniería de Sistemas y Automática -Tecnología Electrónica	

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTOS (3)
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS			
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos	Créditos totales para optativas (1) - por ciclo - curso
CIRCUITOS INTEGRADOS ANALÓGICOS	6	3	3	-Electrónica -Tecnología Electrónica
AISLAMIENTO ACÚSTICO	6	3	3	- Física Aplicada -Ingeniería Mecánica
ROBÓTICA PRODUCCION INDUSTRIAL	6	3	3	-Ingeniería de Sistemas y Automática. -Ingeniería de los Procesos de Fabricación -Ingeniería Mecánica
PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES	6	3	3	-Ingeniería de Sistemas y Automática -Tecnología Electrónica
SENSORES Y ACONDICIONADORES DE SEÑAL	6	3	3	-Ingeniería de Sistemas y Automática -Tecnología Electrónica
DISEÑO Y SIMULACIÓN DE CIRCUITOS ELECTRÓNICOS	6	3	5	-Ingeniería de Sistemas y Automática -Tecnología Electrónica
CIRCUITOS INTEGRADOS ANALÓGICOS	6	3	3	-Electrónica -Tecnología Electrónica
AISLAMIENTO ACÚSTICO	6	3	3	- Física Aplicada -Ingeniería Mecánica

(1) Se expresará el total de créditos asignados para optativas y, en su caso, el total de los mismos por ciclo o curso.

(2) Se mencionará entre paréntesis, tras la denominación de la optativa, el curso o ciclo que corresponda si el plan de estudio configura la materia como optativa de curso o ciclo.

(3) Libremente decidida por la Universidad.

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TÍTULO -SI- (6)

- 6. -SI- SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CRÉDITOS A:
 - (7) X- PRÁCTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS, ETC.
 - X- TRABAJOS ACADÉMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS
 - X- ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD
 - X- OTRAS ACTIVIDADES

- EXPRESIÓN, EN SU CASO, DE LOS CRÉDITOS OTORGADOS: MÁXIMO 24 CRÉDITOS DE L.E.
 - EXPRESIÓN DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8):.....
Prácticas en empresas, instituciones públicas o privadas: el estudiante podrá obtener créditos de LE hasta un máximo de 12 mediante prácticas en empresas, realizadas en periodos equivalentes a dos o más créditos. La equivalencia será de 30 horas de prácticas por crédito.
También se podrán obtener los créditos de LE con los estudios realizados en el marco de Convenios Internacionales suscritos por la Universidad de Extremadura. La Junta de Escuela determinará el reconocimiento y la equivalencia de los estudios realizados en Universidades extranjeras, de acuerdo con los términos del Convenio.
Los demás créditos por equivalencia serán regulados por la Junta de Centro y propuestos para su aprobación a la Junta de Gobierno de la UEX

7. AÑOS ACADÉMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN, POR CICLOS: (9)

- 1º CICLO3. AÑOS
- 2º CICLO AÑOS

8. DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO.

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEÓRICOS	PRÁCTICO/ CLÍNICOS
1º	61,5	38	23,5
2º	73,5+LE	40,5	33
3º	81+LE	39	42

(6) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En caso afirmativo, se consignarán los créditos en el precedente cuadro de distribución de los créditos de la carga lectiva global.

(7) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En el primer caso se especificará la actividad a la que se otorgan créditos por equivalencia.

(8) En su caso, se consignará "materias troncales", "obligatorias", "optativas", "trabajo fin de carrera", etc., así como la expresión del número de horas atribuido, por equivalencia, a cada crédito, y el carácter teórico o práctico de éste.

(9) Se expresará lo que corresponda según lo establecido en la directriz general segunda del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate.

ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO OFICIAL DE

(1) INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL - Especialidad en ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

2. ENSEÑANZAS DE PRIMER CICLO (2)

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

(3) ESCUELA DE INGENIERÍAS INDUSTRIALES

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 240 CRÉDITOS (4)

Distribución de créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CRÉDITOS LIBRE CONFIGURACIÓN (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1º	55,5	6	--			61,5
	2º	45	22,5	6			73,5+LE
	3º	51	6	18	24		75+LE
	TOTAL	151,5	34,5	24	24	6	240
II CICLO							

(1) Se indicará lo que corresponda.

(2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º del R.D. 1497/87 (de 1º ciclo, de 1º y 2º ciclo, de sólo 2º 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".

II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. La Universidad deberá referirse necesariamente a los siguientes extremos:

- a) Régimen de acceso al 2º ciclo. Aplicable sólo al caso de enseñanzas de 2º ciclo o al 2º ciclo o al 2º ciclo de enseñanzas de 1º y 2º ciclo, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 5º y 8º 2 del R.D. 1497/87.
 - b) Determinación, en su caso, de la ordenación temporal en el aprendizaje, fijando secuencias entre materias o asignaturas o entre conjuntos de ellas (artículo 9º, 1. R.D. 1497/87).
 - c) Período de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9º 2, 4º R.D. 1497/87).
 - d) En su caso, mecanismos de convalidación y/o adaptación al nuevo plan de estudios para los alumnos que vinieran cursando el plan antiguo (artículo 11 R.D. 1497/87).
2. Cuadro de asignación de la docencia de las materias troncales a áreas de conocimiento. Se cumplimentará en el supuesto a) de la Nota (5) del Anexo 2-A.
3. La Universidad podrá añadir las aclaraciones que estime oportunas para acreditar el ajuste del plan de estudios a las revisiones del R.D. de directrices generales del título de que se trate (en especial, en lo que se refiere a la incorporación al mismo de las materias y contenidos troncales y de los créditos y áreas de conocimiento correspondientes según lo dispuesto en dicho R.D.), así como especificar cualquier decisión o criterio sobre la organización de su plan de estudios que estime relevante. En todo caso, estas especificaciones no constituyen objeto de homologación por el Consejo de Universidades.

II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS.

1.- Organización del Plan de Estudios.

1.1 Características generales:

El presente Plan consta de 240 créditos, más 6 créditos que se otorgan al Proyecto Fin de Carrera, para cursarlos en 3 cursos.

Los créditos se distribuyen en:
- 157,5 créditos troncales (66,0%), 34,5 Obligatorios (14,0%), 24 optativos (10%), y 24 de LE (10%)

Todas las asignaturas son cuatrimestrales.

El número máximo de asignaturas por cuatrimestre (es decir las que se cursan simultáneamente) es menor o igual a 6.

Las asignaturas cuatrimestrales son de 4,5, 6,7,5, 9 créditos que suponen un número de horas semanales de 3, 4, 5, y 6 horas respectivamente. (Todo esto en el supuesto de organización del curso en dos cuatrimestres de 15 semanas cada uno).

1.2 El Proyecto Fin de Carrera:

Para obtener el título se habrá de realizar un Proyecto Fin de Carrera, al que se le otorgan 6 créditos, y que se empezará a realizar al comienzo del 2º cuatrimestre del 3º curso. Para proceder a la defensa del Proyecto Fin de Carrera es necesario haber superado las demás materias del Plan.

1.3 Los créditos por equivalencia:

La oferta de LE, se regirá según lo establecido en el Reglamento de la L.E. y Oferta de Curso Académico aprobada en la UEX. No obstante se podrán obtener créditos de LE por equivalencia según lo indicado en la página 2 del anexo 3 de este Plan.

2.- Ordenación temporal en el aprendizaje:

1º curso

1º cuatrimestre:

Álgebra Lineal
Cálculo I
Dibujo
Física
Fundamentos Químicos de la Ingeniería

2º cuatrimestre:

Métodos Estadísticos de la Ingeniería
Cálculo II
Ampliación de Dibujo
Mecánica Técnica
Fundamentos de Informática

2º curso

1º cuatrimestre:

Teoría de Circuitos
Termodinámica Técnica
Electrónica digital
Fundamentos de Ciencia de Materiales
Tecnología electrónica

2º cuatrimestre

Estructura de los microprocesadores
Electrónica analógica
Regulación automática
Dibujo Técnico
Sistemas mecánicos
Optativa 1

3º curso

1º cuatrimestre:

Máquinas Eléctricas
Automatización Industrial
Informática Industrial
Economía Industrial
Oficina técnica

2º cuatrimestre

Electrónica de potencia
Instrumentación electrónica
Organización Industrial
Optativa 2
Optativa 3
Optativa 4

PROYECTO FIN DE CARRERA

Tabla de Incompatibilidades

Se propone como única incompatibilidad del plan de estudio la siguiente:

Para proceder a la defensa del Proyecto fin de Carrera es necesario haber aprobado

todas las asignaturas del Plan de Estudios

3. Adaptación al plan antiguo

PLAN ANTIGUO

PRIMER CURSO

Física
Dibujo I + Ampliación de Dibujo I
Álgebra I + Álgebra II
Cálculo I
Cálculo II
Química I
Informática
Mecánica Técnica
Química II

PLAN NUEVO

Física + 1,5 LE
Dibujo + 3 LE
Álgebra lineal
Cálculo I
Cálculo II
Fundamentos Químicos de la Ingeniería
Fundamentos de Informática
Mecánica Técnica + 1,5 LE
L.E. PRIMER CICLO

SEGUNDO CURSO

Estadística	Métodos Estadísticos de la Ingeniería
Ciencia de Materiales I	Fundamentos de Ciencia de Materiales
Máquinas eléctricas I	Máquinas eléctricas
Tecnología electrónica	Tecnología electrónica
Circuitos I y II	Teoría de Circuitos
Regulación automática	Regulación automática
Electrónica digital	Electrónica digital
Electrónica analógica	Electrónica analógica
Sistemas mecánicos	Sistemas mecánicos
Termodinámica Técnica I y II	Termodinámica Técnica + 1,5 LE
Dibujo II	LE PRIMER CICLO 3 créditos
Ciencia de Materiales II	LE PRIMER CICLO 3 créditos
Introducción al DAO	LE PRIMER CICLO 3 créditos

TERCER CURSO

Organización industrial I	Organización industrial
Automatización industrial	Automatización industrial
Informática industrial	Informática industrial
Instrumentación electrónica	Instrumentación electrónica
Oficina Técnica	Oficina Técnica
Electrónica de potencia	Electrónica de potencia
Diseño industrial	LE PRIMER CICLO 6 créditos
Organización industrial II	LE PRIMER CICLO 3 créditos

OPTATIVAS

Diseño y simulación circuitos electrón.	Diseño y simulación circuitos electrón.
Sensores y acondicionadores de señal	Sensores y acondicionadores de señal
Periféricos e interfaces	Interfaces y periféricos
Instalaciones eléctricas	6 créditos Optativos
Luminotecnia	6 créditos Optativos
Infraestructuras inteligentes	Infraestructuras inteligentes
Ingeniería ambiental	6 créditos Optativos
Economía industrial	Economía industrial