

26079 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 Electricidad, 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 Electricidad, 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 Electricidad, 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 CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL - Especialidad en ELECTRICIDAD

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
				Totales	Teóricos /Prácticos	
I	3.1.	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESA Y ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	ECONOMÍA INDUSTRIAL	3T+3A	3	3
	3.2		ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	3T+3A	4	2
I	3.1	CENTRALES ELÉCTRICAS	CENTRALES ELÉCTRICAS	9	5	4
I	2.2	ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	9	5	4
I	1.1	EXPRESIÓN GRÁFICA Y DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR	DIBUJO	3T+3A	4	2
	1.2		AMPLIACIÓN DE DIBUJO	3T+1,5A	3	1,5
I	2.2	ELECTROMETRÍA	ELECTROMETRÍA	3	2	1
						Vinculación a áreas de conocimientos (5)
						-Economía Aplicada -Organización de Empresas
						-Ingeniería Eléctrica -Ingeniería Nuclear -Máquinas y Motores Térmicos -Mecánica de Fluidos
						- Electrónica - Ingeniería Eléctrica - Tecnología Electrónica
						- Ingeniería Mecánica - Expresión Gráfica en la Ingeniería
						- Ingeniería Eléctrica

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	4	2	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. Óptica. Campos y ondas. Termodinámica.	-Electromagnetismo -Física Aplicada -Física de la Materia Condensada -Ingeniería Eléctrica -Ingeniería Mecánica
I	1.2		MECÁNICA TÉCNICA	1,5T+3A	3	1,5	Continuación de Mecánica. Mecánica de Sólido Rígido.	
	1.1	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA	ÁLGEBRA LINEAL	3T+3A	4	2	Álgebra lineal.	- Análisis Matemático.
	1.1		CÁLCULO I	6T+1,5A	5	2,5	Cálculo infinitesimal e integral. Cálculo numérico.	- Estadística e Investigación Operativa. - Matemática Aplicada.
	1.2		CÁLCULO II	3T+4,5A	5	2,5	Cont. de Cálculo infinitesimal e integral. Ecuaciones diferenciales. Variable compleja. Transformadas integrales.	

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	3.2	INSTALACIONES ELÉCTRICA	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	9	5	4	Apararmenta. Protección de sistemas eléctricos. Diseño de instalaciones.	-Ingeniería Eléctrica
I	2.2	MÁQUINAS ELÉCTRICAS	MÁQUINAS ELÉCTRICAS I	6	3	3	Teoría general de máquinas eléctricas. Transformadores. Motores. Generadores. Cálculo y construcción de máquinas eléctricas.	- Ingeniería Eléctrica
	3.1		MÁQUINAS ELÉCTRICAS II	6	3	3	Cont. de Teoría general de máquinas eléctricas. Transformadores. Motores. Generadores. Cálculo y construcción de máquinas eléctricas.	

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)		
				Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos
I	2.1	MATERIALES ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS	MATERIALES ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS	3T+1,5A	3	1,5
I	2.1	REGULACIÓN AUTOMÁTICA	REGULACIÓN AUTOMÁTICA	6	3	3
I	1.2	MÉTODOS ESTADÍSTICOS DE LA INGENIERÍA	MÉTODOS ESTADÍSTICOS DE LA INGENIERÍA	6	4	2
I	3.1	OFICINA TÉCNICA	OFICINA TÉCNICA	6	2	4
I	2.1	TEORÍA DE MECANISMOS Y ESTRUCTURAS	TEORÍA DE MECANISMOS Y ESTRUCTURAS	6	3	3
I	2.1	CIRCUITOS	CIRCUITOS I	6	3	3
	2.2		CIRCUITOS II	3T+3A	3	3
I	3.1	TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA	TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA	9	5	4
I		PROYECTO FIN DE CARRERA	PROYECTO FIN DE CARRERA	6	0	6

Vinculación a áreas de conocimientos (5)

Breve descripción del contenido

Créditos anuales (4)

Totales

Teóricos

Prácticos /clínicos

Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)

Denominación (2)

Curso (1)

Ciclo

Vinculación a áreas de conocimientos (5)

Breve descripción del contenido

Créditos anuales (4)

Totales

Teóricos

Prácticos /clínicos

Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)

Denominación (2)

Curso (1)

Ciclo

Vinculación a áreas de conocimientos (5)

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios.

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

1. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)						
Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido
			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
I	2.1	FUNDAMENTOS DE CIENCIA DE MATERIALES	6	3	3	Estudio de materiales metálicos, poliméricos, cerámicos y compuestos. Tratamientos. Ensayos. Criterios de selección
I	2.2	DIBUJO TÉCNICO	4,5	2,5	2	Cont. Introducción y aplicaciones al diseño asistido por ordenador. Dibujo de especialidad
I	3.1	INGENIERÍA TÉRMICA	9	4,5	4,5	Fundamentos térmicos y termodinámicos. Equipos y generadores térmicos. Calor y frío industrial
I	2.1	TERMODINÁMICA TÉCNICA	7,5	5	2,5	Procesos termodinámicos. Conceptos básicos. Leyes y Principios Fundamentales. Sustancias puras. Máquinas Térmicas.
						Vinculación a áreas de conocimientos (5)
						-Ingeniería Química -Química Analítica -Química Inorgánica -Química Orgánica
						-Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica -Ingeniería Química
						-Expresión Gráfica en la Ingeniería
						-Física Aplicada -Máquinas y Motores Térmicos -Mecánica de Fluidos
						-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 ELECTRICIDAD

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)					Créditos totales para optativas (1) - por ciclo - curso
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTOS (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
TOPOGRAFIA	6	3	3	Fundamentos de Topografía	-Expresión Gráfica en la Ingeniería. -Ingeniería de la Construcción. -Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras
DISEÑO INDUSTRIAL INFRAESTRUCTURAS INTELIGENTES	6	3	3	Ampliación de diseño industrial	-Expresión Gráfica en la Ingeniería.
	6	3	3	Conceptos fundamentales. Elementos tecnológicos. Aplicaciones en edificación, áreas, viviendas, canalizaciones y carreteras. Gestión de las instalaciones.	-Ingeniería Eléctrica.
	6	3	3	Métodos computacionales en Cálculo	-Matemática Aplicada
MATEMATICAS COMPUTACIONALES	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
INGENIERÍA TELEMÁTICA	6	3	3	Cálculo de procesos e instalaciones térmicas asistido por ordenador	-Física Aplicada
SIMULACIÓN DE PROCESOS TÉRMICOS	6	3	3	Demanda y producción de energía. Plan energético nacional. Alternativas a la fisión nuclear. Energías renovables	-Física Aplicada
FUENTES ALTERNATIVAS DE ENERGÍA	6	3	3	Contaminación. Contaminación térmica y acústica. Evaluación y medidas. Normativa. Métodos para reducir la contaminación	-Ecología -Física Aplicada -Ingeniería Química
INGENIERIA AMBIENTAL	6	3	3	Mecánica de los Fluidos en régimen incompresible	-Mecánica de Fluidos
INGENIERÍA FLUIDOMECÁNICA	6	3	3	Autómatas programables: estructura interna, interface de E/S. Programación	-Ingeniería de Sistemas y Automática -Ingeniería Eléctrica
AUTOMATAS PROGRAMABLES	6	3	3	Líneas de distribución en A.T. :Aéreas y subterráneas. Distribución en B.T. Suministros en B.T.: públicos, domésticos, e industriales	-Ingeniería Eléctrica
CALCULO Y DISEÑO DE LINEAS	6	3	3		

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)					Créditos totales para optativas (1) - por ciclo - curso
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTOS (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN	6	3	3	Fuentes luminosas. Luminarias. Curvas. Alumbrado interior y alumbrado exterior.	-Ingeniería Eléctrica
ELECTRÓNICA DIGITAL	6	3	3	Sistemas digitales. Estudio y diseño.	-Arquitectura y Tecnología de Computadores -Electrónica -Ingeniería de Sistemas y Automática -Tecnología Electrónica

(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 decida por la Universida

- 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
- (I) INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL - Especialidad en ELECTRICIDAD
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	46,5	18	6			70,5+LE
	3º	51	9	18	24		78+LE
	TOTAL	153	33	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".

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 CICLOAÑOS
- 2º CICLOAÑOS

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

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEÓRICOS	PRÁCTICO/ CLÍNICOS
1º	61,5	40	21,5
2º	70,5+LE	38,5	32
3º	84+LE	40,5	43,5

- (6) Sí 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) Sí 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.

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 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 propias 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 (234 créditos, más 6 créditos que se otorgan al Proyecto Fin de Carrera), para cursarlos en 3 cursos.

Los créditos se distribuyen en:

 - 159 créditos troncales (66.0%), 33 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 (excepto la troncal Electrometría que tiene 3 cr. equivalentes a dos horas semanales). (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 registró según lo establecido en el Reglamento de la L.E. y Oferta de Curso Académico aprobada en la UJEX. 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:	2º cuatrimestre:
Álgebra Lineal	Métodos Estadísticos de la Ingeniería
Cálculo I	Cálculo II
Dibujo	Ampliación de Dibujo
Física	Mecánica Técnica
Fundamentos Químicos de la Ingeniería	Fundamentos de Informática
2º curso	
1º cuatrimestre:	2º cuatrimestre
Circuitos I	Circuitos II
Termodinámica Técnica	Electrónica Industrial
Materiales eléctricos y magnéticos	Electrometría
Fundamentos de Ciencia de Materiales	Dibujo Técnico
Teoría de mecanismos y estructuras	Máquinas eléctricas I
Regulación automática	Optativa 1
3º curso	
1º cuatrimestre:	2º cuatrimestre
Máquinas Eléctricas II	Instalaciones eléctricas
Ingeniería Térmica	Organización Industrial
Transporte de energía eléctrica	Optativa 2
Economía Industrial	Optativa 3
Oficina técnica	Optativa 4
Centrales Eléctricas	

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

PLAN NUEVO

SEGUNDO CURSO

Estadística
 Ciencia de Materiales I
 Máquinas eléctricas I
 Máquinas eléctricas II
 Circuitos
 Análisis de redes
 Circuitos + Análisis de redes
 Electrometría
 Teoría de mecanismos y estructuras
 Electrónica industrial
 Termodinámica Técnica I y II
 Dibujo II
 Ciencia de Materiales II
 Introducción al DAO

Métodos Estadísticos de la Ingeniería
 Fundamentos de Ciencia de Materiales
 Máquinas eléctricas I
 6 créditos LE PRIMER CICLO
 Circuitos I + 3 LE
 3 créditos LE PRIMER CICLO
 Circuitos I y II
 Electrometría
 Teoría de mecanismos y estructuras
 Electrónica industrial
 Termodinámica Técnica + 1,5 LE
 3 créditos LE PRIMER CICLO
 3 créditos LE PRIMER CICLO
 3 créditos LE PRIMER CICLO

TERCER CURSO

Organización industrial I
 Centrales
 Instalaciones eléctricas
 Materiales eléctricos y magnéticos
 Oficina Técnica
 Regulación automática
 Transporte de energía eléctrica
 Diseño industrial
 Termotecnia
 Mecánica de fluidos
 Organización industrial II

Organización industrial
 Centrales eléctricas
 Instalaciones eléctricas
 Materiales eléctricos y magnéticos
 Oficina Técnica
 Regulación automática
 Transporte de energía eléctrica
 OPTATIVA- Diseño industrial
 Ingeniería térmica
 OPTATIVA- Ingeniería fluidomecánica
 3 créditos LE PRIMER CICLO

OPTATIVAS

Topografía y construcción
 Cálculo y diseño de líneas
 Electrónica de potencia
 Luminotecnia
 Fuentes alternativas de energía
 Infraestructuras inteligentes
 Ingeniería ambiental
 Economía industrial

Topografía
 Cálculo y diseño de líneas
 6 créditos Optativos
 Instalaciones de iluminación
 Fuentes alternativas de energía
 Infraestructuras inteligentes
 Ingeniería ambiental
 Economía industrial