

16533 RESOLUCIÓN de 8 de julio de 2002, de la Universidad Politécnica de Cataluña, por la que se publica el plan de estudios de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electrónica Industrial, a impartir en la Escuela Universitaria Politécnica de Manresa.

Aprobado el plan de estudios de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electrónica Industrial, a impartir en la Escuela Universitaria Politécnica de Manresa, por acuerdo de la Junta de Gobierno de 9 de abril de 2002, y homologado por acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Universidades de 10 de junio de 2002, y de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 10 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, y sus posteriores modificaciones,

Este Rectorado, ha resuelto publicar el plan de estudios de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electrónica Industrial, a impartir en la Escuela Universitaria Politécnica de Manresa, que queda estructurado como figura en el anexo a la presente Resolución.

Barcelona, 8 de julio de 2002.—El Rector, Josep Ferrer Llop.

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

POLITÉCNICA DE CATALUÑA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación	Asignatura/s en las que la Universalidad 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	3	Administración de Empresas y Organización de la Producción.	Administración de Empresas y Organización de la Producción.	6T	4,5	1,5	Economía general de la empresa. Administración de empresas. Sistemas productivos y organización industrial.	Economía Aplicada. Organización de Empresas.
1	2	Automatización Industrial.	Automatización Industrial.	9T	6	3	Automatismos convencionales, secuenciales y concurrentes. Autómatas programables.	Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica.
1	1	Electrónica Analógica.	Electrónica Analógica.	6T+1,5A	4,5	3	Componentes electrónicos. Sistemas analógicos (cálculo y diseño).	Electrónica. Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica.
1	2	Electrónica de Potencia.	Electrónica de Potencia.	6T+1,5A	4,5	3	Dispositivos de potencia. Configuraciones básicas. Aplicaciones.	Electrónica. Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica.
1	1	Electrónica Digital.	Electrónica Digital.	6T	3	3	Sistemas digitales. Estudio y diseño.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Electrónica. Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica.

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

POLITÉCNICA DE CATALUÑA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación	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	2	Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador.	Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador.	6T	3	3	Técnicas de representación. Conceptualización espacial. Normalización. Fundamentos de diseño industrial. Aplicaciones asistidas por ordenador.	Expresión Gráfica en la Ingeniería. Ingeniería Mecánica.
1	1	Fundamentos Físicos de la Ingeniería.	Fundamentos Físicos de la Ingeniería I.	4,5T+1,5A	3	3	Mecánica. Electromagnetismo.	Electromagnetismo. Física Aplicada. Física de la Materia Condensada. Ingeniería Eléctrica. Ingeniería Mecánica.
	1		Fundamentos Físicos de la Ingeniería II.	4,5T+1,5A	3	3	Termodinámica. Ondas. Óptica.	Electromagnetismo. Física Aplicada. Física de la Materia Condensada. Ingeniería Eléctrica. Ingeniería Mecánica.
1	1	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería.	Álgebra.	6T	3	3	Álgebra lineal.	Análisis Matemático. Estadística e Investigación Operativa. Matemática Aplicada.
	1		Cálculo.	6T+1,5A	3	4,5	Cálculo infinitesimal. Ecuaciones diferenciales. Cálculo numérico.	Análisis Matemático. Estadística e Investigación Operativa. Matemática Aplicada.

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

POLITÉCNICA DE CATALUÑA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación	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	2	Fundamentos de Informática.	Fundamentos de Informática.	6T	4,5	1,5	Estructura de los computadores. Programación. Sistemas operativos.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
1	3	Informática Industrial.	Informática Industrial.	9T	4,5	4,5	El microprocesador y el computador en el control de procesos.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ingeniería de Sistemas y Automática.
1	2	Instrumentación Electrónica.	Instrumentación Electrónica.	9T	4,5	4,5	Equipos y sistemas de medida.	Electrónica. Ingeniería de Sistemas y Automática. Ingeniería Eléctrica. Tecnología Electrónica.
1	2	Métodos Estadísticos de la Ingeniería.	Métodos Estadísticos de la Ingeniería.	6T	3	3	Fundamentos y métodos de análisis no deterministas aplicados a problemas de ingeniería.	Estadística e Investigación Operativa. Matemática Aplicada.
1	3	Oficina Técnica.	Oficina Técnica.	6T	3	3	Metodología, organización y gestión de proyectos.	Expresión Gráfica de la Ingeniería. Ingeniería de Procesos de Fabricación. Ingeniería de Sistemas y Automática. Proyectos de Ingeniería. Tecnología Electrónica.

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

POLITÉCNICA DE CATALUÑA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación	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	3	Proyecto Fin de Carrera.	Proyecto Fin de Carrera.	6T+10,5A		16,5	Elaboración de un proyecto fin de carrera como ejercicio integrador o de síntesis.	Todas las áreas que figuran en el título.
1	2	Regulación Automática.	Regulación Automática.	9T	4,5	4,5	Teoría de control. Dinámica de sistemas. Realimentación. Diseño de reguladores monovariantes.	Ingeniería de Sistemas y Automática.
1	1	Sistemas Mecánicos.	Sistemas Mecánicos.	6T	3	3	Fundamentos de cinemática y dinámica. Mecanismos.	Ingeniería Mecánica.
1	1	Tecnología Electrónica.	Tecnología Electrónica.	9T	4,5	4,5	Criterios de elección y utilización de dispositivos electrónicos. Técnicas de fabricación y diseño.	Electrónica. Ingeniería de Sistemas y Automática. Ingeniería Eléctrica. Tecnología Electrónica.
1	1	Teoría de Circuitos.	Teoría de Circuitos.	6T	3	3	Análisis y síntesis de redes.	Ingeniería Eléctrica. Tecnología Electrónica.

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

POLITÉCNICA DE CATALUÑA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

1. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)

Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos/clínicos		
1	1	Electricidad Industrial.	6	3	3	Transformadores. Motores.	Ingeniería Eléctrica. Tecnología Electrónica.
1	1	Matemáticas para la Ingeniería.	6	3	3	Números complejos. Series numéricas. Análisis de Fourier. Ecuaciones con derivadas parciales.	Matemática Aplicada. Análisis Matemático.
1	2	Sistemas Digitales.	6	3	3	Circuitos aritméticos. Memorias. PLD. VHDL. Introducción a los microprocesadores.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Electrónica. Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica.
1	3	Instalaciones i Construcción Industrial	4,5	1,5	3	El edificio industrial. Construcción. Redes de saneamiento. Instalaciones eléctricas. Instalaciones de agua. Instalaciones de gas. Climatización.	Expresión Gráfica en la Ingeniería. Ingeniería Química. Ingeniería Eléctrica. Ingeniería Mecánica. Ingeniería de la Construcción. Física Aplicada.

(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 POLITÉCNICA DE CATALUÑAPLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

1. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales por optativa (1) <input type="text" value="30"/>	
DENOMINACIÓN	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
Diseño Electrónico Asistido por Ordenador.	6	3	3	Herramientas del diseño electrónico. Diseño y análisis de sistemas digitales y analógicos. Diseño de placas de circuito impreso.	Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica.
Familias de Microcontroladores.	6	3	3	Circuito impreso. Familias de microcontroladores. Arquitectura de los microcontroladores. Memoria de programa y memoria de datos. Conjunto de instrucciones. Registros y periféricos.	Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica. Arquitectura y Tecnología de Computadores.
Sistemas Avanzados de Potencia.	6	3	3	Convertidor continua-continua. Onduladores autónomos. Fuentes de alimentación conmutables. Regulación de velocidad de motores.	Electrónica. Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica.
Tecnología del Control.	6	3	3	Controladores lineales. Diseño analítico de PID. Componentes de control no lineales. Control fuzzy.	Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica.
Periféricos e Interficies Industriales.	6	3	3	Niveles: hardware, sistema operativo, componentes distribuibles, aplicación. Interficies de computador. Periféricos de procesador y computador.	Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica. Arquitectura y Tecnología de Computadores.
Diseño de Sistemas Basados en Microcontroladores.	6	3	3	Diseño de módulos hardware, de comunicaciones intermodulares y de módulos de software. Implantación. Verificación.	Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica. Arquitectura y Tecnología de Computadores.
Sistemas de Telecomunicación.	6	4,5	1,5	Medios de transmisión. Redes y servicios de telecomunicación. Sistemas de telefonía privados. Formación de redes privadas.	Teoría de la Señal y Comunicaciones. Ingeniería Telemática.

(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 estudios configura la materia como optativa de curso o ciclo.

(3) Libremente decidida por la Universidad.

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑAPLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE
INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

1. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales por optativa (1) <input type="text" value="30"/>	
DENOMINACIÓN	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
Lenguaje Java.	6	3	3	Diseño orientado a objetos. Estructuras de datos.	Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. Lenguajes y Sistemas Informáticos.
Métodos Numéricos.	6	3	3	Interpolación. Integración numérica. Resolución numérica de ecuaciones diferenciales. Métodos Numéricos del álgebra lineal. Raíces de ecuaciones.	Matemática Aplicada. Estadística e Investigación Operativa. Análisis Matemático.
Instalaciones Eléctricas.	6	3	3	Generación. Transformadores e instalaciones de distribución. Líneas aéreas y subterráneas. Instalaciones interiores.	Ingeniería Eléctrica. Tecnología Electrónica.
Propiedades Electrónicas de los Materiales.	4,5	3	1,5	Materiales. Propiedades y ensayos. Propiedades eléctricas, electrónicas y magnéticas	Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica. Tecnología Electrónica.
Interferencias Electromagnéticas en Sistemas Electrónicos.	4,5	3	1,5	Conmutaciones y transitorios. Interferencias. Apantallamientos. Tipos de aislantes. Protección	Tecnología Electrónica. Electrónica
Aplicaciones de Circuitos Integrados Lineales	4,5	3	1,5	Circuitos de capacidad conmutada. FPAA. Convertidores A/D y D/A	Tecnología Electrónica. Electrónica
Funciones de Variable Compleja	4,5	1,5	3	Funciones de variable compleja. Transformaciones del plano complejo. Series de potencias. La transformada Zeta	Matemática Aplicada. Análisis Matemático
Control de Procesos por Computador	6	3	3	Control digital de señales. Funciones de transferencia. Análisis de sistemas discretos. Estabilidad y precisión.	Ingeniería de Sistemas y Automática. Tecnología Electrónica. Arquitectura y Tecnología de Computadores
Transformadores y Motores Eléctricos	9	4,5	4,5	Sistemas eléctricos industriales aplicados. Motores. Transformadores. Transporte y distribución de la energía	Ingeniería Eléctrica. 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 estudios configura la materia como optativa de curso o ciclo.

(3) Libremente decidida por la Universidad.

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL, ESPECIALIDAD EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

1. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)					Créditos totales por optativa (1)	<input type="text" value="30"/>	
DENOMINACIÓN	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)	- por ciclo	<input type="text"/>
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos			- por curso	<input type="text"/>
Regulación y Protección de Máquinas Eléctricas	6	3	3	Protección de máquinas. Regulación de máquinas	Ingeniería Eléctrica. Tecnología Electrónica. Ingeniería en Sistemas y Automática		
Seguridad Industrial	4,5	3	1,5	Riesgos laborales. Prevención de riesgos profesionales. Técnicas analíticas y operativas de seguridad. Higiene en el trabajo. Ergonomía. Gestión de la prevención.	Organización de Empresas. Ingeniería Química. Tecnología Electrónica. Ingeniería Mecánica.		
Calidad en la Producción	9	4,5	4,5	Calidad total. Auditorías de calidad. calidad en la producción	Organización de Empresas. Economía Aplicada.		
Contabilidad Industrial	6	3	3	Contabilidad financiera. Contabilidad de costos.	Organización de Empresas. Economía Aplicada.		
Optimización de la Producción	6	3	3	Decisiones. Programación lineal. Programación dinámica. Programación temporal de proyectos. Previsión de ventas. Gestión de inventarios. Planificación de la producción.	Organización de Empresas. Economía Aplicada.		

(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 estudios configura la materia como optativa de curso o ciclo.

(3) Libremente decidida por la Universidad.

ANEXO 3. ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD **POLITÉCNICA DE CATALUÑA**

1. 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 UNIVERSITARIA POLITÉCNICA DE MANRESA

4. CARGA LECTIVA GLOBAL **225** CRÉDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES (sin PFC)	MATERIAS OBLIGATORIAS (sin PFC)	MATERIAS OPTATIVAS	CRÉDITOS LIBRE CONFIGURACIÓN (5)	TRABAJO FIN CARRERA	TOTALES
1	1	60	12				72
	2	52,5	6	12	6		76,5
	3	21	4,5	18	16,5	16,5	76,5
Total		133,5	22,5	30	22,5	16,5	225

- (1) Se indicará lo que corresponda.
- (2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º del R.D. 1497 (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 que corresponda 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 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. SE OTORGAN POR EQUIVALENCIA, CRÉDITOS A: (7)

PRÁCTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS, ETC.

TRABAJOS ACADÉMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS.

ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD.

OTRAS ACTIVIDADES.

- EXPRESIÓN, EN SU CASO, DE LOS CRÉDITOS OTORGADOS: Máximo 12 Créditos.
- EXPRESIÓN DEL REFERENTE DE LAS EQUIVALENCIAS (8): Créditos de libre elección, créditos optativos y créditos obligatorios (Proyecto Fin de Carrera).

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

1º CICLO AÑOS

8. DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEÓRICOS	PRÁCTICOS/CLÍNICOS
1	72	36	36
2	76,5	42	34,5
3	76,5	31,5	45
Total	225	109,5	115,5

- (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", "trabajo o proyecto 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 que se trate.

5. PLAN DE ADAPTACIONES:

	PLAN 1994	CR	PLAN 2002	CR
Tecnología Electrónica	Tecnología Electrónica	9	Tecnología Electrónica	9
Electrónica Analógica	Electrónica Analógica	6	Electrónica Analógica	7,5
Electrónica Digital	Electrónica Digital	6	Electrónica Digital	6
Sistemas Lógicos	Sistemas Lógicos	4,5	Sistemas Digitales	6
Instrumentación Electrónica	Instrumentación Electrónica	9	Instrumentación Electrónica	9
Regulación Automática	Regulación Automática	9	Regulación Automática	9
Teoría de Circuitos	Teoría de Circuitos	6	Teoría de Circuitos	6
Fundamentos de Informática	Fundamentos de Informática	6	Fundamentos de Informática	6
Electrónica de Potencia	Electrónica de Potencia	6	Electrónica de Potencia	7,5
Informática Industrial	Informática Industrial	9	Informática Industrial	9
Electricidad Industrial	Electricidad Industrial	6	Electricidad Industrial	6
Automatización Industrial	Automatización Industrial	9	Automatización Industrial	9
Álgebra	Álgebra	6	Álgebra	6
Cálculo	Cálculo	6	Cálculo	7,5
Matemáticas para la Ing. Electrónica	Matemáticas para la Ing. Electrónica	6	Matemáticas para la Ingeniería	6
Física I	Fundamentos Físicos de la Ingeniería I	6	Fundamentos Físicos de la Ingeniería I	6
Física II	Fundamentos Físicos de la Ingeniería II	6	Fundamentos Físicos de la Ingeniería II	6
Proyecto Fin de Carrera I	Oficina Técnica	6	Oficina Técnica	6
Organización de Empresas	Administración y Organización de la Producción	3	Administración y Organización de la Producción	6
Administración de Empresas	Producción	3	Producción	6
Dibujo	Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador	6	Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador	6
Sistemas Mecánicos	Sistemas Mecánicos	6	Sistemas Mecánicos	6
Estadística	Métodos Estadísticos de la Ingeniería	6	Métodos Estadísticos de la Ingeniería	6
Oficina Técnica	Instalaciones y Construcción Industrial	6	Instalaciones y Construcción Industrial	4,5
Proyecto Fin de Carrera II	Proyecto Fin de Carrera	16,5	Proyecto Fin de Carrera	16,5
Diseño Electrónico Asistido por Ordenador	Diseño Electrónico Asistido por Ordenador	6	Diseño Electrónico Asistido por Ordenador	6
Sistemas Avanzados de Potencia	Sistemas Avanzados de Potencia	6	Sistemas Avanzados de Potencia	6
Diseño de Sistemas Microcomputadores	Familias de Microcontroladores	6	Familias de Microcontroladores	6
Periféricos e Interfaces Industriales	Periféricos e Interfaces Industriales	6	Periféricos e Interfaces Industriales	6
Tecnología de Control	Tecnología del Control	6	Tecnología del Control	6
Métodos Numéricos	Métodos Numéricos	4,5	Métodos Numéricos	6
Materiales	Propiedades Electrónicas de los Materiales	3	Propiedades Electrónicas de los Materiales	4,5
Interferencias Electromagnéticas en Sistemas Electrónicos	Interferencias Electromagnéticas en Sistemas Electrónicos	3	Interferencias Electromagnéticas en Sistemas Electrónicos	4,5
Aplicaciones Circuitos Integrados Lineales	Aplicaciones Circuitos Integrados Lineales	3	Aplicaciones Circuitos Integrados Lineales	4,5
Funciones de Variable Compleja	Funciones de Variable Compleja	3	Funciones de Variable Compleja	4,5
Control de Procesos por Computador	Control de Procesos por Computador	6	Control de Procesos por Computador	6
Transformadores y Motores Eléctricos	Transformadores y Motores Eléctricos	9	Transformadores y Motores Eléctricos	9
Regulación y Protección Máquinas Eléctricas	Regulación y Protección Máquinas Eléctricas	6	Regulación y Protección Máquinas Eléctricas	6
Seguridad Industrial	Seguridad Industrial	3	Seguridad Industrial	4,5
Calidad en la Producción	Calidad en la Producción	9	Calidad en la Producción	9
Contabilidad Industrial	Contabilidad Industrial	6	Contabilidad Industrial	6
Optimización de la Producción	Optimización de la Producción	6	Optimización de la Producción	6

II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. INFORMACIÓN GENERAL:

Las asignaturas se estructurarán por cuatrimestres y el plan de estudios se organiza en tres cursos de dos cuatrimestres cada uno. Los procesos de evaluación de regitrán por la normativa propia de la Universidad Politécnica de Cataluña y la específica desarrollada por el Centro. Cuatro de las cinco materias de primer curso primer cuatrimestre constituyen requisito para todas las demás.

2. ORDENACIÓN TEMPORAL DE LOS ESTUDIOS:

Las asignaturas se organizan en cuatrimestres y el plan de estudios prevé que se cursen de modo secuencial. Además deberán de establecerse los requisitos para cada asignatura.

CURSO 1 CUATRIMESTRE 1

Álgebra	6
Cálculo	7,5
Fundamentos Físicos de la Ingeniería I	6
Tecnología Electrónica	9
Teoría de Circuitos	6

CURSO 1 CUATRIMESTRE 2

Fundamentos Físicos de la Ingeniería II	6
Sistemas Mecánicos	6
Electrónica Digital	6
Electricidad Industrial	6
Matemáticas para la Ingeniería	6
Electrónica Analógica	7,5

CURSO 2 CUATRIMESTRE 1

Expresión Gráfica y Diseño Asistido por Ordenador	6
Fundamentos de Informática	6
Electrónica de Potencia	7,5
Regulación Automática	9
Sistemas Digitales	6

CURSO 2 CUATRIMESTRE 2

Métodos Estadísticos de la Ingeniería	6
Automatización Industrial	9
Instrumentación Electrónica	9
Materias Optativas	12

CURSO 3 CUATRIMESTRE 1

Oficina Técnica	6
Instalaciones y Construcción Industrial	4,5
Administración de Empresas y Organización de la Producción	6
Informática Industrial	9
Materias Optativas	12

CURSO 3 CUATRIMESTRE 2

Proyecto Fin de Carrera	16,5
Materia Optativa	6

3. CONFIGURACIÓN DE LAS MATERIAS OPTATIVAS:

El plan de estudios cuenta con 30 créditos de materias optativas, que están distribuidas en 12 créditos el cuarto cuatrimestre, 12 el quinto y 6 el sexto.

4. PROYECTO FIN DE CARRERA:

El proyecto fin de carrera consta de 16,5 créditos, y se desarrollará a lo largo del sexto cuatrimestre de la carrera.