

	Horas semanales			Horas semanales
	Teóricas	Prácticas		
Geología (Cristalografía y Mineralogía)	3	1,5	Ampliación Química Orgánica	6
Matemáticas I	3	3	Ampliación Química Inorgánica	6
<i>Segundo curso</i>				
Matemáticas II	3	3	Rocas y Minerales Industriales	6
Termodinámica Química	3	5	<i>Quinto curso</i>	
Mecánica	3	3,5	Operaciones Básicas II	8
Electricidad y Óptica	3	3,5	Dos asignaturas a elegir entre:	
Química Analítica	3	6,5	Dinámica de Procesos, Control e Instrumentación	6
<i>Tercer curso</i>				
Química Técnica	3	5	Química Industrial y Desarrollo de Proyectos	6
Química Orgánica	3	4	Economía Industrial y Estrategia de Procesos	6
Química Inorgánica	3	4	Una asignatura a elegir entre:	
Química Física	3	5	Tecnología Cerámica	5
<i>Segundo ciclo</i>				
ESPECIALIDAD: QUÍMICA FUNDAMENTAL				
<i>Cuarto curso</i>				
Ampliación Química Física	6		Ingeniería Bioquímica	5
Ampliación Química Inorgánica	6		Tecnología del Petróleo	5
Ampliación Química Analítica	6		ESPECIALIDAD: BIOQUÍMICA	
Ampliación Química Orgánica	6		<i>Cuarto curso</i>	
<i>Quinto curso</i>				
Orientación: Química Inorgánica				
Química Inorgánica Estructural	8		Química Orgánica Biológica	6
Síntesis Inorgánica	8		Métodos de Análisis en Bioquímica	7
Una asignatura a elegir entre:				
Química de Silicatos (productos cerámicos)	8		Citología	6
Química Organometálica	8		Genética	6
Metalurgia	8		<i>Quinto curso</i>	
Orientación: Química Analítica				
Métodos Analíticos Instrumentales	8		Bioquímica Dinámica (Enzimología y Metabolismo)	7
Métodos Analíticos de separación	8		Biología Molecular	6
Una asignatura a elegir entre:				
Análisis de Productos Orgánicos	8		Fisiología Celular	6
Análisis Industrial	8		Una asignatura a elegir entre:	
Orientación: Química Física				
Espectroscopia	8		Fisiología Vegetal	6
Dos asignaturas a elegir entre:				
Cinética Química	8		Fisiología Animal	6
Electroquímica	8		Bioquímica Inorgánica	6
Química Cuántica	8		Ingeniería Bioquímica	5
Química Física de Macromoléculas	8		Bioquímica de Alimentos	6
Orientación: Química Orgánica				
Química Orgánica de Productos Naturales	8		Virología	6
Dos asignaturas a elegir entre:				
Análisis Orgánico	7		Común a todas las especialidades	
Síntesis Orgánica	8		Los alumnos matriculados en el quinto curso de cada una de estas especialidades podrán escoger como optativa, sustituyendo a una de las optativas de su especialidad, esta asignatura:	
Mecanismo de las Reacciones Orgánicas	8		Historia y Metodología de la Química	6
Química Orgánica Estructural y Espectroscopia	8			
Común a todas las orientaciones				
Los alumnos matriculados en cada una de estas orientaciones, podrán escoger como optativa, sustituyendo a una de las optativas de su orientación, esta asignatura:				
Cristalografía de Rayos X	6			
ESPECIALIDAD: QUÍMICA INDUSTRIAL				
<i>Cuarto curso</i>				
Fenómenos de Transportes y Operaciones Básicas I	8			
Métodos Matemáticos de la Ingeniería Química	4			
Ingeniería de los Reactores Químicos	7			
Una asignatura a elegir entre:				
Ampliación Química Analítica	6			
Ampliación Química Física	6			

En las especialidades y cursos en que figuren asignaturas optativas, dichas asignaturas podrán ser elegidas libremente por el alumno. Además de estas asignaturas electivas recomendadas, el alumno puede considerar como optativa, cualquier otra asignatura de otra especialidad, con el visto bueno del Departamento homónimo a la orientación en que esté matriculado.

23302 ACUERDO de 29 de julio de 1987, del Consejo de Universidades, por el que se homologa las modificaciones introducidas en el primero y segundo cursos del Plan de Estudios de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, de la Universidad Politécnica de Cataluña, en Barcelona.

Excmo. Sr.: Visto el expediente de modificación del Plan de Estudios de primero y segundo cursos de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Barcelona, aprobado por Orden de 19 de noviembre de 1982 («Boletín Oficial del Estado» de 22 de enero de 1983), remitido por el Rectorado de la Universidad Politécnica de Cataluña para su homologación por este Consejo de Universidades, y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 24, apartado 4, b), y 29 de la Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria,

Este Consejo de Universidades, por Acuerdo de su Comisión Académica de fecha 29 de julio de 1987, ha resuelto:

Homologar las modificaciones introducidas en el primero y segundo cursos del Plan de Estudios de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, de la Universidad Politécnica de Cataluña, que quedará estructurado conforme figura en el anexo.

Lo que comunico a V. M. E. para su conocimiento y efectos. Madrid, 29 de julio de 1987.-El Secretario general, Emilio Lamo de Espinosa.

Excmo. Sr. Rector Magfco. de la Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona.

ANEXO

	Teoría	Problemas	Prácticas
Primer curso			
Primer cuatrimestre:			
Algebra Lineal	3	2	-
Cálculo Infinitesimal I	3	2	-
Química Estructural	2	2	1
Técnicas de Expresión Gráfica I	1	-	4
Historia de la Ciencia y de la Técnica	2	2	1
Talleres	1	-	4
Segundo cuatrimestre:			
Algebra Lineal y Geometría	3	2	-
Cálculo Infinitesimal II	3	2	-
Química, Fundamentos	2	2	1
Técnicas de Expresión Gráfica II	1	-	4
Informática Básica I	2	2	1
Estática y Dinámica	2	2	1
Segundo curso			
Primer cuatrimestre:			
Informática Básica II	2	2	1
Cálculo Integral	3	2	-
Termodinámica, Calor y Fluidos	2	2	1
Química Orgánica	2	2	1
Electricidad, Teoría de Circuitos y Magnetismo	2	2	1
Mecánica I	2	2	1
Segundo cuatrimestre:			
Ecuaciones Diferenciales	3	2	1
Mecánica II	2	2	1
Cálculo Numérico	2	2	1
Ondas, Óptica y Acústica	2	2	1
Optativa I	2	2	1
Optativa II	2	2	1

COMUNIDAD AUTONOMA DE CATALUÑA

23303 RESOLUCION de 3 de septiembre de 1987, de la Dirección General de Seguridad y Calidad Industrial del Departamento de Industria y Energía, por la que se acredita el «Laboratori General d'Assaigs i d'Investigacions de la Generalitat de Catalunya» para realizar determinados ensayos de materiales electro-técnicos especificados en las normas UNE de obligado cumplimiento correspondientes a la Instrucción Técnica Complementaria MIBT044 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, aprobado por el Decreto 2413/1973, de 20 de septiembre.

Vista la documentación presentada por don Pere Miró Plans, en nombre y representación del «Laboratori General d'Assaigs i d'Investigacions de la Generalitat de Catalunya».

Visto el Real Decreto 2584/1981, de 18 de septiembre («Boletín Oficial del Estado» de 3 de noviembre), por el que se aprueba el Reglamento General de Actuaciones del Ministerio de Industria y Energía en el campo de la Normalización y Homologación.

Vista la Orden del Departamento de Industria y Energía de 5 de marzo de 1986, de asignación de funciones en el campo de la homologación y aprobación de prototipos, tipos y modelos («Diario Oficial de la Generalidad de Cataluña» de 12 de marzo de 1986), modificada por Orden de 30 de mayo de 1986.

Vistas las normas UNE de obligado cumplimiento especificadas en la Instrucción Técnica Complementaria MIBT044 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, aprobado por el Decreto 2413/1973, de 20 de septiembre.

Visto el informe favorable del Comité Permanente de Reglamentación y Homologación del Ministerio de Industria y Energía, de fecha 20 de julio de 1987.

Considerando que el citado laboratorio dispone de los medios necesarios para realizar los ensayos reglamentarios correspondientes, y que en la tramitación del expediente se han cumplido todos los requisitos, he resuelto:

Primero.-Acreditar el «Laboratori General d'Assaigs i d'Investigacions de la Generalitat de Catalunya» para la realización de los ensayos correspondientes a los materiales electro-técnicos especificados en las siguientes normas UNE:

Número UNE	Denominación
20 018 73	Transformadores de seguridad para juguetes. Condiciones particulares.
20 049 74 2R	Transformadores de seguridad para timbres. Condiciones particulares.
20 055 72	Dispositivos de alimentación de cercas eléctricas proyectadas para utilizar energía de una red de distribución.
20 062 73	Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia.
20 111 73	Máquinas eléctricas rotativas. Grado de protección proporcionado por las envolventes.
20 152 81 1R	Balastos para lámparas fluorescentes.
20 308 67	Dispositivos eléctricos de seguridad para termos eléctricos.
20 312 75 1R	Frigoríficos y congeladores para usos domésticos y análogos. Condiciones de seguridad del equipo eléctrico.
20 314 83 1R	Material eléctrico para baja tensión. Protección contra los choques eléctricos. Reglas de seguridad.
20 315 79 1R	Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.
20 324 78 1R	Clasificación de los grados de protección proporcionados por las envolventes.
20 328 72	Construcción y ensayo de material eléctrico de seguridad aumentada. Protección «E».
20 339 72	Transformadores de seguridad. Condiciones generales.
20 347 81 1R	Pequeños interruptores automáticos para usos domésticos y usos generales análogos.
20 383 75	Interruptores automáticos diferenciales por intensidad de defecto a tierra para usos domésticos y usos generales análogos.
20 392 75	Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con luces de fluorescencia.
20 615 78	Sistemas con transformador de aislamiento para uso médico y sus dispositivos de control y protección.
20 615 80 1C	Sistemas con transformador de aislamiento para uso médico y sus dispositivos de control y protección. Especificaciones particulares de ensayo.
21 027 83 (1) 2R	Cables aislados con goma, de tensiones nominales UO/U inferiores o iguales a 450/750 V. Prescripciones generales.
21 027 83 (2) 2R	Cables aislados con goma, de tensiones nominales UO/U inferiores o iguales a 450/750 V. Métodos de ensayo.
21 027 83 (3) 2R	Cables aislados con goma, de tensiones nominales UO/U inferiores o iguales a 450/750 V. Cables aislados con silicona resistentes al calor.
21 027 83 (4) 2R	Cables aislados con goma, de tensiones nominales UO/U inferiores o iguales a 450/750 V. Cables flexibles.
21 029 78 (2)	Cables de energía para distribución con aislamiento y cubierta de policloro de vinilo, para tensiones hasta 1.000 V. Cable concéntrico para acometida.
21 030 73	Cables aislados, reunidos en haz, para redes aéreas de distribución hasta 1.000 V.
21 031 83 (1) 1R	Cables aislados con policloro de vinilo, de tensiones nominales UO/U inferiores o iguales a 450/750 V. Prescripciones generales.
21 031 83 (2) 1R	Cables aislados con policloro de vinilo, de tensiones nominales UO/U inferiores o iguales a 450/750 V. Métodos de ensayo.
21 031 83 (3) 1R	Cables aislados con policloro de vinilo, de tensiones nominales UO/U inferiores o iguales a 450/750 V. Cables sin cubierta para instalaciones fijas.