

961 *RESOLUCION de 16 de noviembre de 1992, de la Universidad Autónoma de Barcelona, por la que se publica el plan de estudios conducente al título oficial de Ingeniero en Electrónica.*

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria (BOE de 1 de septiembre) y en el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987 de 27 de noviembre (BOE de 14 y 15 de diciembre), el rector de la Universidad Autónoma de Barcelona ha resuelto publicar el Plan de Estudios conducente a la obtención del título oficial de

Ingeniero en Electrónica

aprobado el día 13 de Marzo de 1992 por las Comisiones de Ordenación Académica, por delegación expresa de la Junta de Gobierno y el Consejo Social de esta Universidad, acordada en sus respectivas reuniones celebradas el día 21 de febrero de 1992 y homologado por acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Universidades de fecha 28 de septiembre de 1992.

ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

- Enseñanzas de 2º Ciclo
- Centro universitario responsable de la organización del Plan de Estudios :
Facultad de Ciencias
- Carga lectiva global 156.0 créditos.

Distribución de los créditos (aproximada)

Ciclo	Cur	Materia troncal	Materia obligat	Materia optativ	Crédito libre configu	Trabajo fin de carrera	Totales
2º	3	51.0	15.0	6.0	6.0		78.0
	4	30.0	6.0	18.0	12.0	12.0	78.0

- Se exige trabajo o proyecto fin de carrera o examen o prueba general necesaria para obtener el título.
- Se otorgan, por equivalencia, 12.0 créditos (10 h/Cr) a:
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.
Otras actividades

Referente de la equivalencia:
Troncales

- Años académicos en que se estructura el Plan por ciclos : 2

MATERIAS TRONCALES

- 1 Diseño de Circuitos y Sistemas Electrónicos
- 2 Instrumentación y Equipos Electrónicos
- 3 Proyectos
- 4 Sistemas Electrónicos para el Tratamiento de Información
- 5 Sistemas Telemáticos
- 6 Tecnología de Dispositivos y Componentes Electrónicos y Fotónicos
- 7 Tratamiento y Transmisión de Señales

M.	Asignaturas en las que se organiza/diversifica la materia troncal	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Áreas
		Total	Teoría	Práct.		
1	Diseño Microelectrónico I	6.0T	3.0T	3.0T	Técnicas de diseño de circuitos, sistemas electrónicos y circuitos integrados de tipo específico y semiespecífico. Herramientas "software" para el diseño.	250 785 800
	Diseño Microelectrónico II	6.0T	3.0T	3.0T	Introducción a las metodologías de diseño empezando a utilizar las herramientas de CAD.	
2	Instrumentación	7.9T 1.1A	4.5T	4.5T	Estudio de las características básicas de los equipos de instrumentación electrónica.	250 785 800
	Electrónica de Potencia	5.2T 0.8A	3.0T	3.0T	Estudio de las características especiales de dispositivos potencia y sus aplicaciones a sistemas de alimentación y otros equipos.	
	Electrónica de Alta Frecuencia	7.9T 1.1A	4.5T	4.5T	Estudio de las características especiales de los dispositivos de alta frecuencia y sus aplicaciones.	

M.	Asignaturas en las que se organiza/diversifica la materia troncal	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Áreas
		Total	Teoría	Práct.		
3	Proyectos de Ingeniería en Electrónica	6.0T	1.5T	10.5T	Metodología, formulación y elaboración de proyectos.	250 785 800 560 720
		6.0A			Diseño y desarrollo de un proyecto completo relacionado con una temática del ámbito de la Ingeniería electrónica.	
4	Estructura y Arquitectura de Computadores	6.0T	3.0T	3.0T	Microprocesadores de propósito general avanzados. Microcontroladores. Procesadores específicos para tratamiento de señal. Sistemas multiprocesador. Controladores integrados de periféricos. Diseño de sistemas digitales complejos.	035 520 250 785 800 560
	Microprocesadores	6.0T	3.0T	3.0T	Funcionamiento interno del ordenador. Sistemas digitales relacionados con los periféricos y la gestión del sistema operativo.	
5	Sistemas Telemáticos	6.0T	3.0T	3.0T	Estudio de la estructura y funcionamiento del procesador central con el objeto de completar la formación del alumno. Microprocesadores y microcontroladores.	
		9.0T	6.0T	3.0T	Arquitecturas de sistemas en tiempo real. Sistemas operativos. Redes y servicios telemáticos.	035 570 075 560
6	Dispositivos Electrónicos	7.2T 1.8A	4.5T	4.5T	Propiedades, funcionamiento y limitaciones de los dispositivos electrónicos y fotónicos. Modelos físicos y circuitales. Materiales y procesos tecnológicos. Tecnologías de fabricación.	250 647 785
		4.8T 1.2A	3.0T	3.0T	Estudio de las características de los diferentes modelos de dispositivos y su implementación y modelización.	
7	Tratamiento y Transmisión de Señales	9.0T	4.5T	4.5T	Análisis de la física y tecnología de los fenómenos ópticos en semiconductores y dispositivos, así como sus aplicaciones.	785 800
		9.0T	4.5T	4.5T	Tratamiento avanzado de señales. Componentes y sistemas de radiocomunicación. Componentes y medios de transmisión por ondas guiadas.	

MATERIAS OBLIGATORIAS

Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Áreas
	Total	Teoría	Práct.		
Sistemas Digitales	6.0	3.0	3.0	Diseño de sistemas secuenciales. Transmisión de datos en el interior del sistema. Diseño de sistemas digitales.	035 250 785
Análisis de Circuitos Integrados I	6.0	3.0	3.0	Estudio del funcionamiento interno de los circuitos analógicos de propósito general. Principales aplicaciones.	250 785
Análisis de circuitos	9.0	6.0	3.0	Circuitos de constantes localizadas. Elementos lineales y no lineales. Análisis y síntesis.	250 785

MATERIAS OPTATIVAS

Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Áreas
	Total	Teoría	Práct.		
Electrónica física	6.0	4.0	2.0	Física de semiconductores. Funcionamiento físico de los dispositivos electrónicos.	250 385 390 395 406 785 247
Tecnología Microelectrónica	6.0	3.0	3.0	Estudio de los procesos de fabricación de circuitos integrados.	250 785
Dispositivos Avanzados	6.0	3.0	3.0	Estudio de los problemas tecnológicos y físicos inherentes a los dispositivos de propósito especial.	250 785
Sistemas de Comunicación	6.0	3.0	3.0	Estudio de la tecnología y el diseño de sistemas de comunicación, incluyendo emisión y recepción.	250 785 800
Sistemas de Soporte de información	6.0	3.0	3.0	Estudio del funcionamiento y tecnología de sistemas de soporte de todo tipo de información, desde audiovisual hasta la informática.	250 785
Control de Calidad y Fiabilidad	6.0	3.0	3.0	Técnicas de control de calidad y fiabilidad orientadas a la Electrónica.	250 785 720
Sensores y Actuadores	6.0	3.0	3.0	Técnicas de control de calidad y fiabilidad orientadas a la Electrónica.	250 785 720
Sensores y Actuadores	6.0	3.0	3.0	Transductores de magnitudes físicas. Integración de sensores desde el punto de vista tecnológico, de diseño, de simulación y de las interfaces con la electrónica de procesamiento de señal.	250 520 785

Denominación	Créditos anuales			Breve descripción de contenido	Áreas
	Total	Teoría	Práct.		
Análisis de Circuitos Integrados II	6.0	3.0	3.0	Estudio de las aplicaciones de circuitos analógicos de propósito general con el objeto de completar la formación del alumno.	250 785
Instrumentación Avanzada	6.0	3.0	3.0	Formación del alumno en las diferentes peculiaridades de los sistemas de instrumentación en campos específicos.	250 785
Organización de Empresas	6.0	3.0	3.0	Organización y planificación de Empresas.	554 035 250 785
Control de Sistemas	6.0	3.0	3.0	Análisis y diseño de sistemas continuos y discretos. Control por ordenador. Componentes para servomecanismos. Simulación. Aplicaciones.	520 750 785
Electrónica de los circuitos digitales	6.0	3.0	3.0	Características generales de los circuitos digitales. Familias lógicas bipolares. Familias lógicas unipolares.	250 785
Diseño de circuitos integrados específicos	6.0	1.5	4.5	Proyectos integrales de diseño. Proceso de diseño de circuitos integrados específicos. Interfície con la fábrica. Desarrollo de un circuito integrado específico.	035 250 785
Diseño y test de CIs avanzados	6.0	3.0	3.0	Análisis de costes de desarrollo de las diferentes tecnologías. Arquitecturas VLSI. Test avanzado. Metodologías de diseño de sistemas electrónicos.	035 250 785

ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

1.a) Régimen de acceso al 2º Ciclo

Podrán cursar el segundo ciclo de estas enseñanzas quienes estén en posesión de las titulaciones y los estudios previos de primer ciclo y los complementos de formación necesarios que se establezcan, de acuerdo con la normativa legal vigente.

1.b) Ordenación temporal en el aprendizaje

1.b.1) No se prevén Incompatibilidades Académicas

1.b.2) Secuencias de ordenación temporal

Las secuencias previstas e indicadas a continuación, se concretarán para cada curso en su correspondiente Plan Docente

Asignatura	Secu.
Sistemas Digitales	2-3-1
Análisis de circuitos	2-3-1
Dispositivos Electrónicos	2-3-1
Instrumentación	2-3-1
Diseño Microelectrónico I	2-3-1
Electrónica física	2-3-2
Tecnología Microelectrónica	2-3-2
Control de Sistemas	2-3-2
Electrónica de los circuitos digitales	2-3-2
Tratamiento y Transmisión de señales	2-3-2
Electrónica de Potencia	2-3-2
Diseño Microelectrónico II	2-3-2
Estructura y Arquitectura de Computadores	2-3-2
Análisis de Circuitos Integrados I	2-4-1
Dispositivos Avanzados	2-4-1
Sistemas de Comunicación	2-4-1
Control de Calidad y Fiabilidad	2-4-1
Diseño de circuitos integrados específicos	2-4-1
Microprocesadores	2-4-1
Optoelectrónica	2-4-1
Electrónica de Alta Frecuencia	2-4-1
Sistemas de Soporte de información	2-4-2
Sensores y Actuadores	2-4-2
Análisis de Circuitos Integrados II	2-4-2
Instrumentación Avanzada	2-4-2
Organización de Empresas	2-4-2
Diseño y test de CIs avanzados	2-4-2
Proyectos de Ingeniería en Electrónica	2-4-2
Sistemas Telemáticos	2-4-2

(Nota. Interpretación de la secuencia codificada :

- i) Ciclo de docencia ('0' = Indef.)
- ii) Curso de docencia ('0' = Indef.)
- iii) Cuatrimestre inicio de docencia ('0' = Indef.)

1.c) Período de escolaridad mínimo : 2 años académicos.

1.d) No existía el antiguo P.E. en la U.A.B.

2.) Se organizan/diversifican las troncales en asignaturas cuyos programas, además de las concreciones y/o ampliaciones descritas en la breve descripción de cada una, asumirán todo el contenido de la materia troncal debidamente organizada.

Vinculación a áreas de conocimiento

Denominación de las áreas de conocimiento	Código C.U.
ARQUITECTURA Y TECNOLOGIA DE COMPUTADORES	035
CIENCIA DE LA COMPUTACION E INTELIGENCIA ARTIFICIAL	075
Electromagnetismo	247
ELECTRONICA	250
FISICA APLICADA	385
FISICA ATOMICA, MOLECULAR Y NUCLEAR	390
FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA	395
FISICA TEORICA	405
INGENIERIA DE SISTEMAS Y AUTOMATICA	520
Ingeniería telemática	560
LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMATICOS	570
OPTICA	647
ORGANIZACION DE EMPRESAS	650
Proyectos de Ingeniería	720
TECNOLOGIA ELECTRONICA	785
TEORIA DE LA SEÑAL Y COMUNICACIONES	800

DISTRIBUCION DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO (Aproximada)

Año académico	Total	Teóricos	Práct/Clín
3º	78.0	40.5	37.5
4º	78.0	34.5	43.5

Bellaterra (Cerdanyola del Vallès), 16 de noviembre de 1992.—El Rector, Josep M. Vallès i Casadevall.