

III. OTRAS DISPOSICIONES**UNIVERSIDADES**

20719 *Resolución de 2 de diciembre de 2009, de la Universidad de Navarra, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Ingeniería en electrónica industrial.*

Obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, previo informe positivo de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, y acordado el carácter oficial del título por el Consejo de Ministros de 4 de septiembre de 2009 (publicado en el «BOE» de 9 de octubre, por Resolución del Secretario General de Universidades de 22 de septiembre),

Este Rectorado ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título de Graduado en Ingeniería en electrónica industrial por la Universidad de Navarra.

Pamplona, 2 de diciembre de 2009.–El Rector, Ángel José Gómez Montoro.

5. Planificación de las enseñanzas

5.1. Estructura de las enseñanzas.

5.1.1 Resumen del plan de estudios y su distribución en créditos.

Tipo de materia	Créditos
Formación básica	54 (IA) 6 (OR)
Obligatorias	159
Optativas	9
Prácticas externas.	
Trabajo de fin de grado	12
Total	240

IA: Rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura; OR: Otras Ramas

5.1.2 Plan de estudios resumido por módulos y materias y organización temporal.–En cada módulo se detallan las asignaturas que constituyen cada materia.

(IA: Rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura; OR: Otras Ramas).

Módulo I. Formación básica

Materias	Asignatura	ECTS	Carácter	Curso	Unidad temporal
Física y química general.		21			
	Física.	9	Básica (IA).	1º	Semestral.
	Física II.	6	Básica (IA).	1º	Semestral.
Matemáticas y ciencias de la computación.	Química.	6	Básica (IA).	2º	Semestral.
		27			
	Matemáticas.	9	Básica (IA).	1º	Semestral.
	Matemáticas II.	6	Básica (IA).	1º	Semestral.
	Estadística y probabilidad.	6	Básica (OR).	1º	Semestral.
	Informática.	6	Básica (IA).	1º	Semestral.

Materias	Asignatura	ECTS	Carácter	Curso	Unidad temporal
Economía.		6			
	Economía y empresa.	6.0	Básica (IA).	1º	Semestral.
Expresión gráfica.		6			
	Expresión gráfica.	6.0	Básica (IA).	2º	Semestral.
Total		60			

Módulo II. Bloque común a la rama industrial

Materias	Asignatura	ECTS	Carácter	Curso	Unidad temporal
Tecnología de materiales.		4,5			
	Tecnología de materiales.	4,5	Obligatoria.	2º	Semestral.
Tecnología del medio ambiente.		4,5			
	Tecnología del medio ambiente.	4,5	Obligatoria.	3º	Semestral.
Mecánica, teoría de máquinas y resistencia de materiales.		15			
	Mecánica.	6	Obligatoria.	2º	Semestral.
	Teoría de máquinas.	4,5	Obligatoria.	3º	Semestral.
	Resistencia de materiales.	4,5	Obligatoria.	3º	Semestral.
Fundamentos de ingeniería térmica y fluidos.		12			
	Termodinámica.	6	Obligatoria.	2º	Semestral.
	Mecánica de fluidos.	6	Obligatoria.	3º	Semestral.
Fundamentos de electricidad, electrónica y automática.		15			
	Tecnología electrónica.	6	Obligatoria.	2º	Semestral.
	Electrotecnia.	4,5	Obligatoria.	2º	Semestral.
	Tecnología de sistemas y automática.	4,5	Obligatoria.	2º	Semestral.
Administración de empresas.		6			
	Administración de empresas.	6	Obligatoria.	2º	Semestral.
Proyectos.		3			
	Proyectos.	3	Obligatoria.	4º	Semestral.
Total		60			

Módulo III. Bloque especializado de electrónica industrial

Materias	Asignatura	ECTS	Carácter	Curso	Unidad temporal
Matemáticas y ciencias de la computación.		15			
	Matemáticas III.	6	Obligatoria.	2º	Semestral.
	Informática II.	4,5	Obligatoria.	3º	Semestral.
	Técnicas de modelización y simulación.	4,5	Obligatoria.	3º	Semestral.
Materiales eléctricos y electrónicos.		4,5			
	Propiedades electrónicas de materiales.	4,5	Obligatoria.	3º	Semestral.
Organización industrial.		4,5			
	Gestión de producción.	4,5	Obligatoria.	2º	Semestral.
Energía.		6			
	Tecnología energética.	6	Obligatoria.	3º	Semestral.
Electricidad.		10,5			
	Sistemas eléctricos.	6	Obligatoria.	3º	Semestral.
	Compatibilidad electromagnética.	4,5	Obligatoria.	4º	Semestral.

Materias	Asignatura	ECTS	Carácter	Curso	Unidad temporal
Sistemas digitales y control.		18			
	Sistemas digitales.	4,5	Obligatoria.	3º	Semestral.
	Microprocesadores y microcontroladores.	4,5	Obligatoria.	3º	Semestral.
	Sistemas automáticos.	4,5	Obligatoria.	4º	Semestral.
	Automatización e instrumentación industrial.	4,5	Obligatoria.	4º	Semestral.
Tecnología electrónica.		22,5			
	Sistemas de fabricación electrónicos.	6	Obligatoria.	4º	Semestral.
	Electrónica de potencia.	4,5	Obligatoria.	4º	Semestral.
	Circuitos electrónicos.	6	Obligatoria.	3º	Semestral.
	Diseño electrónico.	6	Obligatoria.	4º	Semestral.
Proyecto.		12			
	Proyecto de fin de grado.	12	Obligatoria.	4º	Semestral.
Total		93			

Módulo IV. Formación personal y social

Materias	Asignatura	ECTS	Carácter	Curso	Unidad temporal
Antropología y ética.		12			
	Antropología.	3	Obligatoria.	1º	Semestral.
	Antropología II.	3	Obligatoria.	1º	Semestral.
	Ética.	6	Obligatoria.	4º	Semestral.
Formación general.		15			
	Formación general común.	3	Obligatoria.	1º	Semestral.
	Formación general común II.	3	Obligatoria.	1º	Semestral.
	Asignaturas optativas.	Máx. 9	Optativa.	4º	Semestral.
	Reconocimiento de créditos.	Máx. 6	Optativa.		
Total		27			