

III. OTRAS DISPOSICIONES**UNIVERSIDADES**

- 10051** *Resolución de 22 de septiembre de 2014, de la Universidad de Extremadura, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Ingeniería de Materiales.*

Obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, así como la autorización de la Comunidad Autónoma de Extremadura, y establecido el carácter oficial del Título por Acuerdo del Consejo de Ministros de 18 de julio de 2014 (publicado en el BOE de 12 de agosto de 2014).

Este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título oficial de Graduado o Graduada en Ingeniería de Materiales, que quedará estructurado según consta en el Anexo de esta Resolución.

Cáceres, 22 de septiembre de 2014.–El Rector, Segundo Píriz Durán.

ANEXO**Universidad de Extremadura***Plan de estudios conducente al título de Graduado o Graduada en Ingeniería de Materiales (Rama Ingeniería y Arquitectura)*

5.1 Estructura de las enseñanzas.

Tabla 1. Distribución del plan de estudios en ECTS por tipo de materia

Tipo de materia	Créditos
Formación básica	66
Obligatorias	138
Optativas	24
Trabajo fin de grado	12
Total	240

Tabla 2. Estructura modular del plan de estudios

Módulo	Materia	Asignatura	Carácter
Formación Básica (66 ECTS).	Matemáticas.	Matemáticas I.	Formación básica.
		Matemáticas II.	Formación básica.
		Ampliación de Matemáticas.	Formación básica.
	Física.	Física I.	Formación básica.
		Física II.	Formación básica.
	Química.	Química.	Formación básica.
	Expresión Gráfica.	Sistemas de Representación.	Formación básica.
	Estadística.	Estadística Aplicada.	Formación básica.
	Informática.	Informática.	Formación básica.
		Aplicaciones Informáticas para la Ingeniería.	Formación básica.
	Empresa.	Dirección de Empresas I.	Formación básica.
Común a la Rama Industrial (78 ECTS).	Termodinámica y Mecánica de Fluidos.	Termodinámica Técnica.	Obligatorio.
		Mecánica de Fluidos.	Obligatorio.
	Fundamentos de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Automática.	Teoría de Circuitos y Máquinas Eléctricas.	Obligatorio.
		Componentes y Sistemas Electrónicos.	Obligatorio.
		Introducción a la Automática.	Obligatorio.
	Fundamentos de Ingeniería Mecánica y de Materiales.	Fundamentos de Ciencia de Materiales.	Obligatorio.
		Resistencia de Materiales.	Obligatorio.
		Mecanismos y Máquinas.	Obligatorio.
	Instalaciones Industriales y Comerciales.	Instalaciones Industriales y Comerciales I.	Obligatorio.
		Instalaciones Industriales y Comerciales II.	Obligatorio.
	Dirección y Organización de Empresas.	Dirección de Empresas II.	Obligatorio.
		Organización Industrial.	Obligatorio.
	Metodología, Gestión y Organización de Proyectos.	Proyectos.	Obligatorio.

Módulo	Materia	Asignatura	Carácter
Tecnología Específica de Materiales (60 ECTS).	Fundamentos de Ciencia de Materiales.	Ampliación de Fundamentos de Ciencia de Materiales.	Obligatorio.
	Comportamiento Mecánico de los Materiales.	Comportamiento Mecánico de los Materiales.	Obligatorio.
	Comportamiento Térmico y Electromagnético de los Materiales.	Comportamiento Térmico y Electromagnético de los Materiales I.	Obligatorio.
		Comportamiento Térmico y Electromagnético de los Materiales II.	Obligatorio.
	Técnicas de Caracterización de Materiales.	Técnicas de Caracterización de Materiales.	Obligatorio.
	Tecnologías y Aplicaciones de los Materiales.	Tecnologías y Aplicaciones de los Materiales Metálicos.	Obligatorio.
		Tecnologías y Aplicaciones de los Materiales Cerámicos.	Obligatorio.
		Tecnologías y Aplicaciones de los Materiales Poliméricos.	Obligatorio.
	Degradación, Protección y Selección de Materiales.	Degradación, Protección y Selección de Materiales.	Obligatorio.
	Conformado de Materiales.	Conformado de Materiales.	Obligatorio.

Módulo	Materia	Asignatura	Carácter
Optatividad (120 ECTS, de los que el estudiante elegirá 24).	Intensificación en Ingeniería de Materiales.	Tecnologías de Unión.	Optativo.
		Materiales de Construcción.	Optativo.
		Control de Calidad y Análisis de Fallos.	Optativo.
		Siderurgia.	Optativo.
		Simulación Numérica de Materiales.	Optativo.
		Reutilización, Recuperación y Reciclado de Materiales.	Optativo.
		Biomateriales.	Optativo.
		Nanomateriales y Materiales Avanzados para Aplicaciones Energéticas.	Optativo.
	Diversificación en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática.	Tecnología Electrónica.	Optativo.
		Instrumentación Electrónica.	Optativo.
		Modelado y Simulación de Sistemas.	Optativo.
		Automatización I.	Optativo.
	Diversificación en Ingeniería Mecánica.	Elementos de Máquinas.	Optativo.
		Mecánica de Medios Continuos.	Optativo.
		Estructuras y Construcciones.	Optativo.
		Diseño de Máquinas.	Optativo.
	Diversificación en Ingeniería Eléctrica.	Regulación Automática.	Optativo.
		Automatización Industrial.	Optativo.
		Instalaciones Eléctricas.	Optativo.
		Centrales Eléctricas.	Optativo.
Proyecto Fin de Grado (12 ECTS).	Proyecto Fin de Grado.	Proyecto Fin de Grado.	Trabajo fin de carrera.

Tabla 3. Secuenciación del plan de estudios

	Curso 1.º	Curso 2.º	Curso 3.º	Curso 4.º
Semestre 1.º	Matemáticas I.	Ampliación de Matemáticas.	Instalaciones Industriales y Comerciales I	Proyectos.
	Física I.	Teoría de Circuitos y Máquinas Eléctricas.	Mecánica de Fluidos	Degradación, Protección y Selección de Materiales.
	Sistemas de Representación.	Dirección de Empresas II.	Comportamiento Mecánico de los Materiales	Conformado de Materiales.
	Informática.	Fundamentos de Ciencia de Materiales.	Comportamiento Mecánico de los Materiales	Optativa.
	Química.	Resistencia de Materiales.	Comportamiento Térmico y Electromagnético de los Materiales I	Optativa.

	Curso 1.º	Curso 2.º	Curso 3.º	Curso 4.º
Semestre 2.º	Matemáticas II.	Termodinámica Técnica.	Instalaciones Industriales y Comerciales II	Organización Industrial.
	Física II.	Componentes y Sistemas Electrónicos.	Comportamiento Térmico y Electromagnético de los Materiales II	Optativa.
	Aplicaciones Informáticas para la Ingeniería.	Introducción a la Automática.	Tecnologías y Aplicaciones de los Materiales Metálicos	Optativa.
	Estadística Aplicada.	Mecanismos y Máquinas.	Tecnologías y Aplicaciones de los Materiales Cerámicos	Proyecto Fin de Grado.
	Dirección de Empresas I.	Ampliación de Fundamentos de Ciencia de Materiales.	Tecnologías y Aplicaciones de los Materiales Poliméricos	