

## III. OTRAS DISPOSICIONES

## UNIVERSIDADES

**3559** *Resolución de 20 de enero de 2011, de la Universidad de Jaén, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Ingeniería Mecánica.*

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, así como la autorización de la Comunidad Autónoma de Andalucía, y establecido el carácter oficial del Título por Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de octubre de 2010 (publicado en el «BOE» de 11 de noviembre de 2010),

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, ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título oficial de Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica por la Universidad de Jaén, que queda estructurado según consta en el anexo de esta Resolución.

Jaén, 20 de enero de 2011.–El Rector, Manuel Parras Rosa.

## ANEXO

**Plan de estudios del título de Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica por la Universidad de Jaén**

Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura.

Centros de impartición: Escuela Politécnica Superior de Jaén y Escuela Politécnica Superior de Linares.

Distribución del Plan de Estudios en créditos ECTS por tipo de materia:

Tipo de materia	Créditos
Formación básica . . . . .	60
Obligatorias . . . . .	138
Optativas . . . . .	30
Trabajo fin de Grado . . . . .	12
Créditos totales . . . . .	240

Estructura del Plan de Estudios por módulos, materias y asignaturas:

Módulo	Materia	Asignatura	Carácter
Formación básica (60 ECTS).	Matemáticas.	Matemáticas I.	FB
		Matemáticas II.	FB
		Ampliación de Matemáticas.	FB
		Estadística.	FB
	Física.	Física I.	FB
		Física II.	FB
	Química.	Fundamentos Químicos en la Ingeniería.	FB
	Expresión Gráfica.	Expresión Gráfica.	FB
	Informática.	Informática.	FB
	Empresa.	Administración de Empresas.	FB

Módulo	Materia	Asignatura	Carácter
Común a la Rama Industrial (60 ECTS).	Ingeniería Térmica y de Fluidos.	Ingeniería Térmica.	OBL
		Mecánica de Fluidos.	OBL
	Mecánica.	Mecánica de Máquinas.	OBL
		Elasticidad y Resistencia de Materiales.	OBL
		Ingeniería de Fabricación.	OBL
	Electricidad y Electrónica.	Electrotecnia.	OBL
		Automática Industrial.	OBL
		Fundamentos de Electrónica.	OBL
	Ciencia de los Materiales.	Ciencia e Ingeniería de Materiales.	OBL
		Proyectos.	OBL
Tecnología Específica en Mecánica (78 ECTS).	Mecánica Avanzada.	Cinemática y Dinámica de Máquinas.	OBL
		Elasticidad y Resistencia de Materiales II.	OBL
		Tecnología de Fabricación.	OBL
		Diseño de Máquinas.	OBL
		Teoría de Estructuras.	OBL
	Ingeniería Térmica y de Fluidos Avanzadas.	Máquinas e Instalaciones de Fluidos.	OBL
		Ingeniería Térmica II.	OBL
		Simulación de Flujos Industriales.	OBL
	Diseño Gráfico en la Ingeniería.	Máquinas Térmicas.	OBL
		Dibujo Industrial.	OBL
Tecnología Medioambiental y de Materiales.	Técnicas de Ingeniería Gráfica Aplicadas a Ingeniería Mecánica.	OBL	
	Fundamentos de Tecnología Ambiental.	OBL	
Optatividad EPS Jaén (30 ECTS).	Cálculo Mecánico Avanzado.	Tecnología de Materiales.	OBL
		Métodos Avanzados de Cálculo en Ingeniería Mecánica.	OPT
	Tecnología y Fabricación Mecánica.	Integridad Estructural en Elementos Mecánicos.	OPT
		Ingeniería de Mecanizado.	OPT
	Diseño y Cálculo de Estructuras.	Tecnologías Aplicadas a la Fabricación.	OPT
		Mantenimiento y Seguridad de Máquinas.	OPT
		Estructuras de Hormigón Armado.	OPT
	Topografía y Construcción.	Estructuras Metálicas.	OPT
		Construcción y Arquitectura Industrial.	OPT
	Instalaciones Térmicas.	Topografía y Materiales de Construcción.	OPT
Instalaciones Térmicas en la Edificación.		OPT	
Instalaciones de Fluidos.	Instalaciones Térmicas en la Industria.	OPT	
	Fluidomecánica Industrial.	OPT	
Técnicas Computacionales Avanzadas.	Energía Hidráulica y Eólica.	OPT	
	Técnicas Numéricas y Modelado Geométrico.	OPT	
Optatividad EPS Linares (30 ECTS).	Prácticas Externas.	Prácticas Externas.	OPT
		Métodos Avanzados de Diseño Mecánico.	OPT
	Diseño y Fabricación Mecánica.	Técnicas Avanzadas de Diseño Industrial en 3D.	OPT
		Mecánica de Robots.	OPT
		Ingeniería de Vehículos.	OPT
	Instalaciones y Construcciones Industriales.	Integridad Estructural en Elementos Mecánicos.	OPT
		Instalaciones Térmicas Industriales.	OPT
		Construcciones en Hormigón y Prefabricados.	OPT
		Transportes Industriales.	OPT
		Instalaciones Hidráulicas y Neumáticas.	OPT
Prácticas Externas.	Instalaciones Industriales Complementarias.	OPT	
	Prácticas Externas.	OPT	
Trabajo fin de Grado (12 ECTS).	Trabajo fin de Grado.	Trabajo fin de Grado.	TFG

FB: Formación Básica; OBL: Obligatoria; OPT: Optativa; TFG: Trabajo fin de Grado.

## Listado de menciones, materias y asignaturas optativas del Grado en Ingeniería Mecánica:

Mención	Materia	Asignatura
Ingeniería y Fabricación Mecánica (EPS-Jaén).	Calculo Mecánico Avanzado.	Métodos Avanzados de Cálculo en Ingeniería Mecánica. Integridad Estructural en Elementos Mecánicos.
	Tecnología y Fabricación Mecánica.	Ingeniería de Mecanizado. Tecnologías Aplicadas a la Fabricación. Mantenimiento y Seguridad de Máquinas.
Construcción Industrial (EPS-Jaén).	Diseño y Cálculo de Estructuras.	Estructuras de Hormigón Armado. Estructuras Metálicas. Construcción y Arquitectura Industrial.
	Cálculo Mecánico Avanzado. Topografía y Construcción.	Integridad Estructural en Elementos Mecánicos. Topografía y Materiales de Construcción.
Instalaciones Térmicas y de Fluidos (EPS-Jaén).	Instalaciones Térmicas.	Instalaciones Térmicas en la Edificación. Instalaciones Térmicas en la Industria.
	Instalaciones de Fluidos.	Fluidomecánica Industrial. Energía Hidráulica y Eólica.
Diseño y Fabricación Mecánica (EPS-Linares).	Técnicas Computacionales Avanzadas.	Técnicas Numéricas y Modelado Geométrico.
	Diseño y Fabricación Mecánica.	Métodos Avanzados de Diseño Mecánico. Técnicas Avanzadas de Diseño Industrial en 3D. Mecánica de Robots. Ingeniería de Vehículos. Integridad Estructural en Elementos Mecánicos.
Instalaciones y Construcciones Industriales (EPS-Linares).	Instalaciones y Construcciones Industriales.	Instalaciones Térmicas Industriales.
		Construcciones en Hormigón y Prefabricados.
		Transportes Industriales.
		Instalaciones Hidráulicas y Neumáticas. Instalaciones Industriales Complementarias.

Para que el estudiante obtenga la correspondiente mención es preciso que cumpla alguna de las tres siguientes condiciones:

1. Elegir en su itinerario curricular cinco asignaturas optativas de una misma mención.
2. Elegir en su itinerario curricular cuatro asignaturas optativas de una misma mención y además realizar la asignatura Prácticas Externas en trabajos específicos de la mención.
3. Elegir en su itinerario curricular cuatro asignaturas optativas de una misma mención, una asignatura optativa de otra mención y además realizar el Trabajo fin de Grado en la especialidad de la mención.

## Ordenación temporal de las asignaturas del Plan de Estudios:

Primer cuatrimestre	Créditos	Segundo cuatrimestre	Créditos
Primer curso			
Matemáticas I . . . . .	6	Matemáticas II . . . . .	6
Física I . . . . .	6	Física II . . . . .	6
Fundamentos Químicos en la Ingeniería . . . . .	6	Estadística . . . . .	6
Expresión Gráfica . . . . .	6	Dibujo Industrial . . . . .	6
Informática . . . . .	6	Administración de Empresas . . . . .	6
Segundo curso			
Ampliación de Matemáticas . . . . .	6	Automática Industrial . . . . .	6
Ingeniería Térmica . . . . .	6	Fundamentos de Electrónica . . . . .	6
Electrotecnia . . . . .	6	Elasticidad y Resistencia de Materiales . . . . .	6

Primer cuatrimestre	Créditos	Segundo cuatrimestre	Créditos
Ciencia e Ingeniería de Materiales .....	6	Ingeniería de Fabricación .....	6
Mecánica de Máquinas .....	6	Mecánica de Fluidos .....	6
Tercer curso			
Fundamentos de Tecnología Medioambiental .....	3	Técnicas de Ingeniería Gráfica Aplicadas a Ingeniería Mecánica .....	6
Cinemática y Dinámica de Máquinas .....	9	Diseño de Máquinas .....	6
Elasticidad y Resistencia de Materiales II .....	6	Ingeniería Térmica II .....	6
Máquinas e Instalaciones de Fluidos .....	6	Teoría de Estructuras .....	6
Tecnología de Fabricación .....	6	Tecnología de Materiales .....	6
Cuarto curso			
Proyectos .....	6	Máquinas Térmicas .....	6
Simulación de Flujos Industriales .....	6	Optativa 4 .....	6
Optativa 1 .....	6	Optativa 5 .....	6
Optativa 2 .....	6	Trabajo fin de Grado .....	12
Optativa 3 .....	6		