

### III. OTRAS DISPOSICIONES

#### UNIVERSIDADES

**13893** *Resolución de 15 de octubre de 2020, de la Universidad de Jaén, por la que se modifica el plan de estudios de Graduado en Ingeniería Mecánica.*

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 28 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se establece el procedimiento para la modificación de planes de estudios ya verificados y una vez recibido el informe de evaluación favorable con fecha de 27 de junio de 2019 de la Agencia Evaluadora –Agencia Andaluza del Conocimiento–, aceptando las modificaciones presentadas del Plan de Estudios correspondiente a las enseñanzas de Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica, Título Oficial establecido por Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de octubre de 2010 (publicado en el BOE de 11 de noviembre de 2010), resuelvo ordenar la publicación de la modificación del Plan de Estudios de Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica, quedando estructurado en los términos que se recogen en el Anexo a la presente Resolución, que modifica al Plan de Estudios publicado, mediante Resolución rectoral de 20 de enero de 2011 de la Universidad de Jaén, en el BOE de fecha 22 de febrero de 2011 y corrección de errores de 19 de mayo de 2014 y 29 de mayo de 2014 y en el BOJA de fecha 21 de diciembre de 2011.

Jaén, 15 de octubre de 2020.–El Rector, Juan Gómez Ortega.

#### ANEXO

##### **Plan de Estudios de Graduado o Graduada en Ingeniería Mecánica por la Universidad de Jaén**

*Rama de Conocimiento: Ingeniería y Arquitectura*

Código RUCT: 2501880

Habilita para Profesión Regulada: Ingeniero Técnico Industrial.

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	C.
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	
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.	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
		Máquinas Térmicas.	OBL
	Diseño Gráfico en la Ingeniería.	Dibujo Industrial.	OBL
		Técnicas de Ing. Gráfica Aplicadas a Ingeniería Mecánica.	OBL
	Tecnología Medioambiental y de Materiales.	Fundamentos de Tecnología Medioambiental.	OBL
		Tecnología de Materiales.	OBL

FB: Formación básica; OBL: Obligatoria; OPT: Optativa; TFG: Trabajo Fin de Grado; PE: Prácticas externas

Módulo	Materia	Asignatura	C.
Optatividad Escuela Politécnica Superior de Jaén (30 ECTS).	Cálculo Mecánico Avanzado.	Métodos Avanzados de Cálculo en Ingeniería Mecánica.	OPT
		Integridad Estructural en Elementos Mecánicos.	OPT
	Tecnología y Fabricación Mecánica.	Ingeniería de Mecanizado.	OPT
		Tecnologías Aplicadas a la Fabricación.	OPT
		Mantenimiento y Seguridad de Máquinas.	OPT
	Diseño y Cálculo de Estructuras.	Estructuras de Hormigón Armado.	OPT
		Estructuras Metálicas.	OPT
		Construcción y Arquitectura Industrial.	OPT
		Topografía y Construcción.	Topografía y Materiales de Construcción.
	Instalaciones Térmicas.	Instalaciones Térmicas en la Edificación.	OPT
		Instalaciones Térmicas en la Industria.	OPT
	Instalaciones de Fluidos.	Fluidomecánica Industrial.	OPT
		Energía Hidráulica y Eólica.	OPT
	Técnicas Computacionales Avanzadas.	Técnicas Numéricas y Modelado Geométrico.	OPT
Prácticas Externas.	Prácticas Externas.	OPT	
Optatividad Escuela Politécnica Superior de Linares (30 ECTS).	Diseño y Fabricación Mecánica.	Métodos Avanzados de Diseño Mecánico.	OPT
		Técnicas Avanzadas de Diseño Industrial en 3D.	OPT
		Mecánica de Robots.	OPT
		Ingeniería de Vehículos.	OPT
		Integridad Estructural en Elementos Mecánicos.	OPT
	Instalaciones y Construcciones Industriales.	Instalaciones Térmicas Industriales.	OPT
		Construcciones en Hormigón y Prefabricados.	OPT
		Transportes Industriales.	OPT
		Instalaciones Hidráulicas y Neumáticas.	OPT
		Instalaciones Industriales Complementarias.	OPT
	Prácticas Externas.	Prácticas Externas.	OPT
Trabajo Fin de Grado.	Trabajo Fin de Grado.	Trabajo Fin de Grado (12).	TFG

FB: Formación básica; OBL: Obligatoria; OPT: Optativa; TFG: Trabajo Fin de Grado; PE: Prácticas externas

## Ordenación Temporal de las Asignaturas del Plan de Estudios:

Primer cuatrimestre	Cr.	Segundo cuatrimestre	Cr.
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
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 Ing. 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
Anual			
Optativa 3.			6

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

Mención	Materia	Asignatura
Ingeniería y Fabricación Mecánica (Escuela Politécnica Superior de 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.
Construcción Industrial (Escuela Politécnica Superior de Jaén).	Diseño y Cálculo de Estructuras.	Estructuras de Hormigón Armado.
		Estructuras Metálicas.
		Construcción y Arquitectura Industrial.
	Cálculo Mecánico Avanzado.	Integridad Estructural en Elementos Mecánicos.
Topografía y Construcción.	Topografía y Materiales de Construcción.	
Instalaciones Térmicas y de Fluidos (Escuela Politécnica Superior de Jaén).	Instalaciones Térmicas.	Instalaciones Térmicas en la Edificación.
		Instalaciones Térmicas en la Industria.
	Instalaciones de Fluidos.	Fluidomecánica Industrial.
		Energía Hidráulica y Eólica.
Técnicas Computacionales Avanzadas.	Técnicas Numéricas y Modelado Geométrico.	
Diseño y Fabricación Mecánica (Escuela Politécnica Superior de Linares).	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 (Escuela Politécnica Superior de 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.

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.

El alumnado podrá completar créditos del módulo de optatividad cursando asignaturas de otros planes de estudios oficiales de la Universidad de Jaén que se enmarquen dentro de las competencias y contenidos entrenados en el título y siempre previa autorización por parte del Centro.

Exigencia de Nivel de Conocimiento de Idiomas para la Expedición del Título:

En virtud de los Acuerdos adoptados por la Comisión Académica del Consejo Andaluz de Universidades, sobre contenidos comunes mínimos de las Enseñanzas de Grado, así como de la Circular de 10 de junio de 2010, de la Dirección General de Universidades de la Junta de Andalucía, de acuerdo con las previsiones del Convenio de Colaboración suscrito entre las Universidades de Andalucía para la acreditación de lenguas extranjeras, de fecha 2 de julio de 2011, y su posterior desarrollo y según lo establecido en el artículo 57 del Decreto Legislativo 1/2013, de 8 de enero, texto refundido de la Ley Andaluza de Universidades.

Con carácter previo a la expedición del correspondiente Título Universitario Oficial de Graduado o Graduada, los estudiantes habrán de acreditar, mediante el procedimiento que la Universidad de Jaén determine, el conocimiento de otro idioma, de acuerdo con lo establecido en la correspondiente Memoria de Verificación, distinto del Castellano y de las demás lenguas españolas cooficiales, bien en la demostración de un nivel B1, como mínimo, según lo estipulado en el Marco Europeo de Referencia para las Lenguas, o de un nivel superior si así se establece expresamente en la correspondiente Memoria de Verificación del correspondiente Título.