

### III. OTRAS DISPOSICIONES

#### UNIVERSIDADES

**5938** *Resolución de 22 de marzo de 2021, de la Universidad Europea de Madrid, por la que se publica la modificación del plan de estudios de Graduado o Graduada en Ingeniería en Sistemas Industriales.*

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, previo informe positivo de la Fundación para el conocimiento Madri+d, a las modificaciones del plan de estudios correspondiente a las enseñanzas de Grado en Ingeniería en Sistemas Industriales por la Universidad Europea de Madrid, cuyo título fue aprobado por Acuerdo de Consejo de Ministros de 19 de enero de 2018, publicado por Resolución de la Secretaría General de Universidades de 24 de enero de 2018 («Boletín Oficial del Estado» de 5 de febrero de 2018), y cuyo plan de estudios fue publicado mediante Resolución de la Universidad de 22 de octubre de 2019 en el «Boletín Oficial del Estado» de 12 de noviembre de 2019, este Rectorado ha resuelto ordenar la publicación de la modificación del plan de estudios de Grado en Ingeniería en Sistemas Industriales por la Universidad Europea de Madrid quedando el nuevo plan de estudios estructurado según consta en esta Resolución.

Villaviciosa de Odón, 22 de marzo de 2021.–La Rectora, Elena Gazapo Carretero.

#### PLAN DE ESTUDIOS DEL TÍTULO DE GRADO EN INGENIERÍA EN SISTEMAS INDUSTRIALES POR LA UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID

Estructura de créditos del plan de estudios	ECTS
Materias Básicas.	60
Materias Obligatorias (excepto Prácticas y Trabajo Fin de Grado).	84
Materias Optativas.	72
Prácticas Profesionales/Externas.	12
Trabajo Fin de Grado.	12
Créditos totales.	240

Asignatura	Curso	Carácter	Cr. ECTS	Org. temporal
Cálculo I.	1.º	Básica.	6	Semestre 1.
Fundamentos de Informática para la ingeniería.	1.º	Básica.	6	Semestre 1.
Expresión Gráfica para la Ingeniería.	1.º	Básica.	6	Semestre 1.
Ética y eficacia y profesional.	1.º	Obligatoria.	6	Semestre 2.
Química para la Ingeniería.	1.º	Básica.	6	Semestre 2.
Álgebra.	1.º	Básica.	6	Semestre 1.
Ciencia de los materiales.	1.º	Obligatoria.	6	Semestre 2.
Cálculo II.	1.º	Básica.	6	Semestre 2.
Física Mecánica.	1.º	Básica.	6	Semestre 1.

Asignatura	Curso	Carácter	Cr. ECTS	Org. temporal
Proyecto integrador: Física Electromagnética.	1.º	Básica.	6	Semestre 2.
Estadística para Ingeniería.	2.º	Básica.	6	Semestre 3.
Impacto e influencia relacional.	2.º	Obligatoria.	6	Semestre 4.
Teoría de circuitos y Máquinas eléctricas.	2.º	Obligatoria.	6	Semestre 3.
Fundamentos de Organización de Empresas.	2.º	Básica.	6	Semestre 3.
Proyecto Integrador: Teoría de máquinas y mecanismos.	2.º	Obligatoria.	6	Semestre 4.
Fundamentos de electrónica.	2.º	Obligatoria.	6	Semestre 4.
Proyecto integrador: Automatismos y Control.	2.º	Obligatoria.	6	Semestre 4.
Termodinámica y transmisión de calor.	2.º	Obligatoria.	6	Semestre 3.
Mecánica de Fluidos.	2.º	Obligatoria.	6	Semestre 3.
Organización de Empresas y Sistemas de Producción Industrial.	2.º	Obligatoria.	6	Semestre 4.
Elasticidad y Resistencia de Materiales.	3.º	Obligatoria.	6	Semestre 5.
Calidad total y gestión medioambiental.	3.º	Obligatoria.	6	Semestre 5.
Proyectos y Legislación.	3.º	Obligatoria.	6	Semestre 6.
Liderazgo emprendedor.	3.º	Obligatoria.	6	Semestre 6.
Actividades universitarias/Ampliación de Prácticas Profesionales/otra Optativa.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7/8.
Prácticas Profesionales.	4.º	Prácticas Externas.	12	Semestre 7/8.
Trabajo Fin de Grado.	4.º	Trabajo Fin de Grado.	12	Anual.
<i>Optativas-Mención Tecnologías Industriales</i>				
Centrales Térmicas.	3.º	Optativa.	6	Semestre 5.
Automatización Industrial.	3.º	Optativa.	6	Semestre 6.
Proyecto Integrador: Diseño de Máquinas.	3.º	Optativa.	6	Semestre 6.
Energías renovables.	3.º	Optativa.	6	Semestre 5.
Proyecto integrador: Procesos de fabricación I.	3.º	Optativa.	6	Semestre 5.
Regulación automática.	3.º	Optativa.	6	Semestre 6.
Estructuras y Construcciones Industriales.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.
Elasticidad y Resistencia de Materiales II.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.
Electrotecnia.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.
Eficiencia energética y Almacenamiento de la energía.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.
Máquinas y Centrales Hidráulicas.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.
<i>Optativas-Mención Mecánica</i>				
Ingeniería térmica y de fluidos.	3.º	Optativa.	6	Semestre 6.
Proyecto Integrador: Diseño de Máquinas.	3.º	Optativa.	6	Semestre 6.
Proyecto Integrador: CAD-CAM-CAE.	3.º	Optativa.	6	Semestre 6.
Proyecto Integrador: Procesos de Fabricación I.	3.º	Optativa.	6	Semestre 5.
Centrales Térmicas.	3.º	Optativa.	6	Semestre 5.
Tecnología de Materiales.	3.º	Optativa.	6	Semestre 5.
Estructuras y Construcciones Industriales.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.

Asignatura	Curso	Carácter	Cr. ECTS	Org. temporal
Elasticidad y Resistencia de Materiales II.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.
Proyecto Integrador: Procesos de Fabricación II.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.
Proyecto Integrador: Mantenimiento de Máquinas.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.
Motores de combustión interna.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.
<i>Optativas-Mención Energía</i>				
Ingeniería térmica y de fluidos.	3.º	Optativa.	6	Semestre 6.
Energía del petróleo y del gas.	3.º	Optativa.	6	Semestre 5.
Proyecto integrador: Diseño de máquinas.	3.º	Optativa.	6	Semestre 6.
Energías renovables.	3.º	Optativa.	6	Semestre 5.
Centrales térmicas.	3.º	Optativa.	6	Semestre 5.
Energía nuclear.	3.º	Optativa.	6	Semestre 6.
Estructuras y Construcciones Industriales.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.
Elasticidad y Resistencia de Materiales II.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.
Electrotecnia.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.
Eficiencia energética y almacenamiento de energía.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.
Máquinas y Centrales Hidráulicas.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.
<i>Optativas-Mención Organización Industrial</i>				
Investigación de operaciones.	3.º	Optativa.	6	Semestre 5.
Automatización Industrial.	3.º	Optativa.	6	Semestre 6.
Proyecto Integrador: Robótica Industrial.	3.º	Optativa.	6	Semestre 6.
Proyecto Integrador: Organización de la producción.	3.º	Optativa.	6	Semestre 6.
Proyecto Integrador: Informática Industrial.	3.º	Optativa.	6	Semestre 5.
Proyecto Integrador: Procesos de fabricación I.	3.º	Optativa.	6	Semestre 5.
Ingeniería Logística.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.
Dirección comercial y marketing.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.
Gestión Financiera.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.
Ingeniería de procesos.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.
Proyecto Integrador: Mantenimiento de Máquinas.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.
<i>Optativas-Mención Automoción</i>				
Dinámica vehicular I.	3.º	Optativa.	6	Semestre 5.
Proyecto Integrador: Diseño de Máquinas.	3.º	Optativa.	6	Semestre 6.
Proyecto Integrador: CAD-CAM-CAE.	3.º	Optativa.	6	Semestre 6.
Dinámica vehicular II.	3.º	Optativa.	6	Semestre 6.
Proyecto Integrador: Procesos de fabricación I.	3.º	Optativa.	6	Semestre 5.
Tecnología de Materiales.	3.º	Optativa.	6	Semestre 5.
Vehículo eléctrico y otras motorizaciones.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.
Proyecto Integrador: procesos de Fabricación II.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.
Prototipado, Simulación y Ensayos.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7 y 8.

Asignatura	Curso	Carácter	Cr. ECTS	Org. temporal
Motores de combustión interna.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.
Elasticidad y Resistencia de Materiales II.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.
<i>Optativas-Mención Robótica</i>				
Electrónica Analógica.	3.º	Optativa.	6	Semestre 5.
Automatización Industrial.	3.º	Optativa.	6	Semestre 6.
Proyecto Integrador: Robótica Industrial.	3.º	Optativa.	6	Semestre 6.
Proyecto Integrador: Electrónica Digital y Microprocesadores.	3.º	Optativa.	6	Semestre 5.
Proyecto Integrador: CAD-CAM-CAE.	3.º	Optativa.	6	Semestre 6.
Robótica Móvil y de Servicios.	3.º	Optativa.	6	Semestre 5.
Proyecto Integrador: Diseño y Fabricación de Robots.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.
Electrónica de potencia e Instrumentación Electrónica.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.
Robótica en sistemas aéreos y marinos.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7 y 8.
Sistemas de Percepción en Robótica.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.
Diseño de Circuitos Asistido por Ordenador.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.
<i>Optativas-Mención Electrónica y Automática</i>				
Electrónica Analógica.	3.º	Optativa.	6	Semestre 5.
Automatización industrial.	3.º	Optativa.	6	Semestre 6.
Proyecto Integrador: Robótica Industrial.	3.º	Optativa.	6	Semestre 5.
Proyecto Integrador: Electrónica Digital y Microprocesadores.	3.º	Optativa.	6	Semestre 5.
Regulación automática.	3.º	Optativa.	6	Semestre 6.
Proyecto Integrador: Informática Industria.	3.º	Optativa.	6	Semestre 6.
Electrónica de potencia e instrumentación electrónica.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.
Electrotecnia.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.
Ingeniería de Control.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.
Sistemas de percepción en robótica.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.
Diseño de Circuitos Asistido por Ordenador.	4.º	Optativa.	6	Semestre 7.