

### III. OTRAS DISPOSICIONES

#### UNIVERSIDADES

**12354** *Resolución de 1 de octubre de 2020, de la Universidad de A Coruña, por la que se publica el plan de estudios de Máster en Ingeniería Industrial.*

El Máster universitario en Ingeniería Industrial obtuvo la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Galicia, y la autorización de la Comunidad Autónoma de Galicia para su implantación. El carácter oficial del título y su inscripción en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT), se estableció por Acuerdo del Consejo de Ministros de 3 de agosto de 2018, publicado mediante Resolución de la Secretaría General de Universidades de 29 de agosto de 2018 en el «Boletín Oficial del Estado» de 7 de septiembre.

Por lo expuesto, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35.4 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, resuelvo:

Publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título de Máster universitario en Ingeniería Industrial por la Universidad de A Coruña, que se estructura según consta en el anexo.

A Coruña, 1 de octubre de 2020.–El Rector, Julio Ernesto Abalde Alonso.

#### ANEXO

##### **Plan de estudios conducente a la obtención del título de Máster universitario en Ingeniería Industrial por la Universidad de A Coruña**

Código RUCT: 4316535.

Plan de estudios que se inicia en el curso 2018/2019.

El título de Máster universitario en Ingeniería Industrial habilita para el ejercicio de la profesión regulada de Ingeniero Industrial, de acuerdo con lo dispuesto en la Orden CIN/311/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial (BOE de 18 de febrero de 2009).

##### *Estructura de las enseñanzas (Real Decreto 1393/2007, anexo I, apartado 5.1)*

1. Rama de conocimiento a la que se adscribe el título: Ingeniería y Arquitectura.
2. Distribución del plan de estudios en créditos ECTS por tipo de asignatura:

Tipo de asignatura	Créditos ECTS
Obligatorias (OB).	40,5
Optativas (OP).	60
Prácticas externas (PE).	4,5
Trabajo fin de Máster (TFM).	15
Total.	120

Los 60 créditos optativos se distribuyen como se indica a continuación:

- a) entre 22,5 y 30 créditos de obligado cumplimiento, dependiendo de la titulación de acceso, de las asignaturas optativas de los módulos 1 y 3;
- b) 30 créditos correspondientes a la elección de 2 módulos concretos de orientación (módulos de 6.1 a 6.5);
- c) hasta 7,5 créditos, a elegir entre las asignaturas de los módulos 6.1 a 6.6 que no formen parte del apartado b), para aquel alumnado que, en función de la titulación de acceso, tenga que realizar menos de 30 créditos de las asignaturas optativas de los módulos 1 y 3.

### 3. Contenido del plan de estudios.

#### 3.1 Contenido del plan de estudios por módulo:

Módulo	Asignatura	Carácter	Créditos ECTS	Curso
Módulo 1. Tecnologías Industriales.	Tecnología Eléctrica.	OP	4,5	1.º
	Ingeniería de Procesos de Fabricación.	OB	4,5	1.º
	Diseño y Ensayo de Máquinas.	OP	4,5	1.º
	Ingeniería de Procesos Químicos.	OB	4,5	1.º
	Ingeniería Térmica.	OP	4,5	1.º
	Tecnología Energética.	OP	4,5	1.º
	Electrónica e Instrumentación.	OP	4,5	1.º
	Automatización Industrial.	OP	4,5	1.º
	Tecnología de Sistemas de Control.	OB	3	1.º
Módulo 2. Gestión.	Organización de la Producción.	OB	4,5	1.º
	Dirección de Empresas.	OB	4,5	1.º
	Dirección Integrada de Proyectos.	OB	3	2.º
	Innovación Industrial.	OB	3	1.º
Módulo 3. Instalaciones, Plantas y Construcciones Complementarias.	Ingeniería de Estructuras.	OP	4,5	1.º
	Verificación, Diagnóstico y Control.	OB	4,5	1.º
	Diseño y Construcción de Complejos Industriales y Empresariales.	OB	4,5	1.º
	Instalaciones.	OB	4,5	1.º
	Instalaciones Eléctricas.	OP	3	2.º
Módulo 4. Trabajo fin de Máster.	Trabajo fin de Máster.	TFM	15	2.º
Módulo 5. Prácticas externas.	Prácticas externas.	PE	4,5	2.º
Módulo 6.1. Orientación en Simulación de Medios Continuos.	Métodos Computacionales para los Medios Continuos.	OP	3	2.º
	Volúmenes Finitos en CFD.	OP	4,5	2.º
	Proceso de Simulación CFD.	OP	3	2.º
	Simulación de Sistemas Mecánicos y Estructurales.	OP	4,5	2.º
Módulo 6.2. Orientación en Diseño y Simulación de Máquinas.	Simulación de Máquinas y Vehículos.	OP	4,5	2.º
	Diseño y Construcción de Máquinas.	OP	4,5	2.º
	Biomecánica.	OP	3	2.º
	Cinemática y Dinámica de Robots Industriales.	OP	3	2.º

Módulo	Asignatura	Carácter	Créditos ECTS	Curso
Módulo 6.3. Orientación en Ciencia de los Materiales.	Degradación de Materiales Metálicos.	OP	4,5	2.º
	Procesado de Polímeros.	OP	4,5	2.º
	Tratamientos Superficiales.	OP	3	2.º
	Laboratorio de Análisis y Caracterización de Materiales.	OP	3	2.º
Módulo 6.4. Orientación en Logística y Producción.	Simulación de Sistemas Logísticos.	OP	4,5	2.º
	Logística Industrial.	OP	4,5	2.º
	Sistemas Avanzados de Producción.	OP	3	2.º
	Proyecto de Diseño y Optimización de un Proceso Industrial.	OP	3	2.º
Módulo 6.5. Orientación en Automática y Control.	Integración de Sistemas Industriales.	OP	3	2.º
	Monitorización y Supervisión de Sistemas.	OP	4,5	2.º
	Visión Artificial en la Industria.	OP	3	2.º
	Introducción al Aprendizaje Automático.	OP	4,5	2.º
Módulo 6.6. Prácticas Optativas.	Prácticas en Empresa Optativas.	OP	4,5	2.º
	Prácticas en Laboratorio de Investigación.	OP	4,5	2.º

### 3.2 Contenido del plan de estudios por curso:

#### Primer curso

Asignatura	Carácter	Créditos ECTS
Ingeniería de Procesos de Fabricación.	OB	4,5
Dirección de Empresas.	OB	4,5
Organización de la Producción.	OB	4,5
Ingeniería de Procesos Químicos.	OB	4,5
Tecnología de Sistemas de Control.	OB	3
Innovación Industrial.	OB	3
Verificación, Diagnóstico y Control.	OB	4,5
Diseño y Construcción de Complejos Industriales y Empresariales.	OB	4,5
Instalaciones.	OB	4,5
Optativas módulo 1. Tecnologías Industriales:		
Tecnología Eléctrica	OP	4,5
Diseño y Ensayo de Máquinas	OP	4,5
Ingeniería Térmica	OP	4,5
Tecnología Energética	OP	4,5
Electrónica e Instrumentación	OP	4,5
Automatización Industrial	OP	4,5
Optativa módulo 3. Instalaciones, Plantas y Construcciones Complementarias:		
Ingeniería de Estructuras	OP	4,5

## Segundo curso

Asignatura	Carácter	Créditos ECTS
Dirección Integrada de Proyectos.	OB	3
Optativa módulo 3. Instalaciones, Plantas y Construcciones Complementarias:		
Instalaciones Eléctricas.	OP	3
Módulo 6.1. Orientación en Simulación de Medios Continuos:		
Métodos Computacionales para los Medios Continuos.	OP	3
Volúmenes Finitos en CFD.	OP	4,5
Proceso de Simulación CFD.	OP	3
Simulación de Sistemas Mecánicos y Estructurales.	OP	4,5
Módulo 6.2. Orientación en Diseño y Simulación de Máquinas:		
Simulación de Máquinas y Vehículos.	OP	4,5
Diseño y Construcción de Máquinas.	OP	4,5
Biomecánica.	OP	3
Cinemática y Dinámica de Robots Industriales.	OP	3
Módulo 6.3. Orientación en Ciencia de los Materiales:		
Degradación de Materiales Metálicos.	OP	4,5
Procesado de Polímeros.	OP	4,5
Tratamientos Superficiales.	OP	3
Laboratorio de Análisis y Caracterización de Materiales.	OP	3
Módulo 6.4. Orientación en Logística y Producción		
Simulación de Sistemas Logísticos.	OP	4,5
Logística Industrial.	OP	4,5
Sistemas Avanzados de Producción.	OP	3
Proyecto de Diseño y Optimización de un Proceso Industrial.	OP	3
Módulo 6.5. Orientación en Automática y Control:		
Integración de Sistemas Industriales.	OP	3
Monitorización y Supervisión de Sistemas.	OP	4,5
Visión Artificial en la Industria.	OP	3
Introducción al Aprendizaje Automático.	OP	4,5
Módulo 6.6. Prácticas optativas:		
Prácticas en Empresa Optativas.	OP	4,5
Prácticas en Laboratorio de Investigación.	OP	4,5
Prácticas externas.	PE	4,5
Trabajo fin de Máster.	TFM	15

La unidad temporal de todas las asignaturas es cuatrimestral.

4. Condiciones de terminación. El alumnado, para obtener el título de Máster universitario en Ingeniería Industrial por la Universidad de A Coruña, deberá superar 120 créditos ECTS, distribuidos como se indica en el punto 2, y acreditar un dominio de inglés equivalente al nivel B2 conforme al Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCER).