

## III. OTRAS DISPOSICIONES

## UNIVERSIDADES

**7542** *Resolución de 22 de abril de 2021, de la Universidad Mondragón Unibertsitatea, por la que se publica el plan de estudios de Graduado o Graduada en Ingeniería Mecatrónica.*

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 Vasca, y establecido el carácter oficial del título por Acuerdo de Consejo de Ministros de 24 de enero de 2018 (publicado en el BOE de 5 de febrero de 2018),

Este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley Orgánica 6/2001, de Universidades, en la redacción dada por la Ley Orgánica 4/2007, ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título de Graduado o Graduada en Ingeniería Mecatrónica.

Mondragón, 22 de abril de 2021.–El Rector, Vicente Atxa Uribe.

**GRADUADO O GRADUADA EN INGENIERÍA MECATRÓNICA**

Código RUCT del título: 2503651.

Nivel MECES: 2.

Estructura del Plan de estudios:

Formación básica	60
Optativas	66
Obligatorias	48
Prácticas externas	54
Trabajo de fin de grado	12
Créditos totales	240
Duración en años	4

Rama de conocimiento a la que se adscribe el título: Ingeniería y Arquitectura

No habilita para profesión regulada y no tiene menciones.

Formación Básica:

Asignatura	N.º ECTS	Curso	Semestre	Materia	Rama de Conocimiento
Cálculo I.	6	1.º	1.º	Matemáticas.	Ingeniería y Arquitectura.
Física I.	6	1.º	1.º	Física.	Ingeniería y Arquitectura.
Fundamentos Metodológicos.	6	1.º	1.º	Comunicación.	Ciencias Sociales y Jurídicas.
Informática técnica.	6	1.º	1.º	Informática.	Ingeniería y Arquitectura.
Cálculo II.	6	1.º	2.º	Matemáticas.	Ingeniería y Arquitectura.
Representación Gráfica.	6	1.º	2.º	Expresión Gráfica.	Ingeniería y Arquitectura.
Física II.	6	1.º	2.º	Física.	Ingeniería y Arquitectura.
Matemáticas aplicadas a la Ingeniería.	6	1.º	2.º	Matemáticas.	Ingeniería y Arquitectura.

Asignatura	N.º ECTS	Curso	Semestre	Materia	Rama de Conocimiento
Empresa.	6	2.º	1.º	Empresa.	Ingeniería y Arquitectura.
Condiciones laborales y seguridad laboral. Protección del medio ambiente.	6	2.º	2.º	Empresa.	Ingeniería y Arquitectura.

### Plan de estudios

#### 1.º Curso

Asignatura	Curso	Semestre	ECTS	Tipo
Cálculo I.	1.º	1.º	6	FB
Física I.	1.º	1.º	6	FB
Fundamentos Metodológicos.	1.º	1.º	6	FB
Informática técnica.	1.º	1.º	6	FB
Cálculo II.	1.º	2.º	6	FB
Representación Gráfica.	1.º	2.º	6	FB
Física II.	1.º	2.º	6	FB
Matemáticas aplicadas a la Ingeniería.	1.º	2.º	6	FB

#### Perfil de Acceso, Bachillerato

Fundamentos de ingeniería eléctrica (*).	1.º	1.º	6	OP
Fundamentos de ingeniería electrónica (*).	1.º	2.º	6	OP

#### Perfil de Acceso, CFGS de Fabricación Mecánica e Instalación y Mantenimiento

Fundamentos de ingeniería eléctrica (*).	1.º	1.º	6	OP
Fundamentos de ingeniería electrónica (*).	1.º	2.º	6	OP

#### Perfil de Acceso, CFGS de Electricidad y Electrónica

Tecnología mecánica (*).	1.º	2.º	6	OP
Tecnologías de fabricación (*).	1.º	1.º	6	OP

Nota: El alumno deberá completar 30 ECTS en cada semestre cursando las asignaturas que correspondan a su perfil de acceso:

#### 2.º Curso

Asignatura	Curso	Semestre	ECTS	Tipo
Empresa	2.º	1.º	6	FB
Condiciones laborales y seguridad laboral. Protección del medio ambiente	2.º	2.º	6	FB

*Perfil de acceso, Bachillerato*

Tecnologías de fabricación.	2.º	1.º	6	OP
Sistemas Mecánicos.	2.º	1.º	6	OP
Máquinas eléctricas.	2.º	1.º	6	OP
Sistemas eléctricos de potencia.	2.º	1.º	6	OP
Tecnología mecánica.	2.º	2.º	6	OP
Laboratorio de Tecnologías de fabricación.	2.º	2.º	6	OP
Introducción a la Automatización.	2.º	2.º	3	OP
Laboratorio de Montaje de sistemas mecatrónicos I.	2.º	2.º	4,5	OP
Laboratorio de Montaje de sistemas mecatrónicos II.	2.º	2.º	4,5	OP

*Perfil de Acceso, CFGS de Fabricación Mecánica e Instalación y Mantenimiento*

Tecnologías de fabricación.	2.º	1.º	6	OP
Sistemas Mecánicos.	2.º	1.º	6	OP
Proyecto Mecatrónico.	2.º	1.º	6	OP
Elementos Mecánicos.	2.º	1.º	3	OP
Introducción a Sistemas de Gestión industrial: Mantenimiento.	2.º	1.º	3	OP
Tecnología mecánica.	2.º	2.º	6	OP
Laboratorio de Tecnologías de fabricación.	2.º	2.º	6	OP
Introducción a la Automatización.	2.º	2.º	3	OP
Laboratorio de Montaje de sistemas mecatrónicos I.	2.º	2.º	4,5	OP
Introducción a Sistemas de Gestión industrial: Calidad.	2.º	2.º	4,5	OP

*Perfil de Acceso, CFGS de Electricidad y Electrónica*

Máquinas eléctricas.	2.º	1.º	6	OP
Sistemas eléctricos de potencia.	2.º	1.º	6	OP
Proyecto Mecatrónico.	2.º	1.º	6	OP
Fundamentos de ingeniería eléctrica.	2.º	1.º	6	OP
Laboratorio de Montaje de sistemas mecatrónicos II.	2.º	2.º	4,5	OP
Fundamentos de ingeniería electrónica.	2.º	2.º	6	OP
Documentación técnica de sistemas eléctricos.	2.º	2.º	4,5	OP
Mantenimiento y reparación de equipos electrónicos.	2.º	2.º	4,5	OP
Montaje y puesta en marcha de equipos electrónicos.	2.º	2.º	4,5	OP

Nota: El alumno deberá completar 30 ECTS en cada semestre cursando las asignaturas que correspondan a su perfil de acceso.

## 3.º Curso

Asignaturas	Curso	Semestre	ECTS	Tipo
Modelado y simulación de sistemas dinámicos.	3.º	1.º	4,5	OB
Elasticidad y resistencia de materiales.	3.º	1.º	4,5	OB
Sistemas electromecánicos.	3.º	1.º	6	OB
Ingeniería de equipos productivos y sistemas automatizados I.	3.º	1.º	12	OB
Inglés I (*).	3.º	1.º	3	OP
Humanidades y ciencias sociales I (*).	3.º	1.º	3	OP
Euskara teknikoa I (*).	3.º	1.º	3	OP
Gestión de mantenimiento y calidad.	3.º	2.º	4,5	OB
Automatización industrial básica.	3.º	2.º	3	OB
Ingeniería térmica y de fluidos.	3.º	2.º	3	OB
Instrumentación y control.	3.º	2.º	4,5	OB
Ingeniería de equipos productivos y sistemas automatizados II.	3.º	2.º	12	OB
Inglés II (*).	3.º	2.º	3	OP
Humanidades y ciencias sociales II (*).	3.º	2.º	3	OP
Euskara teknikoa II (*).	3.º	2.º	3	OP

Nota: El alumno deberá elegir una asignatura de entre las tres optativas marcadas con (\*) en cada semestre para completar 30 ECTS.

## 4.º Curso

Asignaturas	Curso	Semestre	ECTS	Tipo
Gestión de proyectos y personas.	4.º	1.º	4,5	OB
Diseño y ensayo de sistemas mecánicos.	4.º	1.º	4,5	OB
Automatización industrial avanzada.	4.º	1.º	4,5	OB
Sistemas robotizados y visión artificial.	4.º	1.º	4,5	OB
Ingeniería de equipos productivos y sistemas automatizados III.	4.º	1.º	12	OB
Ingeniería de equipos productivos y sistemas automatizados IV.	4.º	2.º	18	OB
Trabajo Fin de Grado.	4.º	2.º	12	TFG

FB: Formación básica.

OB: Obligatorias.

OP: Optativas.

TFG: Trabajo Fin de Grado.