

III. OTRAS DISPOSICIONES**UNIVERSIDADES**

6236 *Resolución de 18 de mayo de 2015, de la Universidad de Mondragón, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Ingeniería Biomédica.*

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 23 de mayo de 2014 (publicado en el «BOE» de 11 de junio de 2014), 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 Grado en Ingeniería Biomédica.

Mondragón, 18 de mayo de 2015.–El Rector, Vicente Atxa Uribe.

ANEXO**CONTENIDO DEL PLAN DE ESTUDIOS****Graduado o Graduada en Ingeniería Biomédica**

Código RUCT del título: 2502830

Nivel MECES: 2

Plan 2013:

Estructura del Plan de estudios:

Formación básica: 66.

Obligatorias: 111.

Optativas: 39.

Prácticas externas: 12.

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
Física I.	6	1.º	1.º	Física.	Ingeniería y Arquitectura.
Matemática I.	6	1.º	1.º	Matemáticas.	Ingeniería y Arquitectura.
Química.	6	1.º	1.º	Química.	Ingeniería y Arquitectura.
Fundamentos de Informática.	6	1.º	1.º	Informática.	Ingeniería y Arquitectura.
Física II.	6	1.º	2.º	Física.	Ingeniería y Arquitectura.

Asignatura	N.º ECTS	Curso	Semestre	Materia	Rama de Conocimiento
Matemática II.	6	1.º	2.º	Matemáticas.	Ingeniería y Arquitectura.
Expresión Gráfica I.	6	1.º	2.º	Expresión Gráfica.	Ingeniería y Arquitectura.
Biología.	6	1.º	2.º	Biología.	Ciencias de la Salud.
Anatomía humana.	6	2.º	1.º	Anatomía humana.	Ciencias de la Salud.
Fisiología.	6	2.º	2.º	Fisiología.	Ciencias de la Salud.
Matemáticas III.	6	2.º	2.º	Matemáticas.	Ingeniería y Arquitectura.

Plan de estudios

1.º curso.

Asignatura	Curso	Semestre	Tipo	ECTS
Física I.	1.º	1.º	FB	6
Matemática I.	1.º	1.º	FB	6
Química.	1.º	1.º	FB	6
Fundamentos de Informática.	1.º	1.º	FB	6
Sistemas eléctricos.	1.º	1.º	OB	6
Física II.	1.º	2.º	FB	6
Matemática II.	1.º	2.º	FB	6
Biomateriales I.	1.º	2.º	OB	6
Expresión gráfica I.	1.º	2.º	FB	6
Biología.	1.º	2.º	FB	6

2.º curso.

Asignatura	Curso	Semestre	Tipo	ECTS
Instrumental médico, prótesis e implantes.	2.º	1.º	OB	4,5
Biomecánica.	2.º	1.º	OB	4,5
Biomateriales II.	2.º	1.º	OB	3
Tecnologías de fabricación.	2.º	1.º	OB	4,5
Anatomía humana.	2.º	1.º	FB	6
Expresión gráfica II.	2.º	1.º	OB	4,5
Prácticas externas en alternancia I.	2.º	1.º	OP	3
Ingeniería inversa y CAM.	2.º	1.º	OP	3
Inglés I.	2.º	1.º	OP	3
Fisiología.	2.º	2.º	FB	6
Matemáticas III.	2.º	2.º	FB	6
Monitorización y acondicionamiento de señales biomédicas.	2.º	2.º	OB	6

Asignatura	Curso	Semestre	Tipo	ECTS
Procesamiento de señales e imágenes biomédicas.	2.º	2.º	OB	6
Redes de comunicaciones.	2.º	2.º	OB	3
Prácticas externas en alternancia II.	2.º	2.º	OP	3
Sensores y equipos de monitorización avanzados.	2.º	2.º	OP	3
Inglés II.	2.º	2.º	OP	3

Nota: El alumno deberá elegir 1 asignatura de entre las 3 asignaturas optativas del 1.º semestre de 2.º y 1 de entre las optativas del 2.º semestre.

3.º curso.

Asignatura	Curso	Semestre	Tipo	ECTS
Equipamientos Tecnológicos en Medicina	3.º	1.º	OB	4,5
Diseño industrial de nuevos productos	3.º	1.º	OP	4,5
Diseño mecánico de equipamiento médico	3.º	1.º	OB	6
Sistemas Electrónicos en medicina	3.º	1.º	OB	6
Tecnologías de control y robótica	3.º	1.º	OB	4,5
Prácticas externas en alternancia III	3.º	1.º	OP	4,5
Fabricación de equipamiento médico	3.º	1.º	OB	4,5
Ingeniería hospitalaria	3.º	2.º	OB	6
Sistemas de información en la sanidad	3.º	2.º	OB	6
Certificaciones y normativas sanitarias	3.º	2.º	OB	4,5
Procesado de datos	3.º	2.º	OB	3
Patología general	3.º	2.º	OB	6
Prácticas externas en alternancia IV	3.º	2.º	OP	4,5
Gestión de unidades sanitarias	3.º	2.º	OP	4,5

Nota: El alumno deberá elegir 1 asignatura de entre las 2 asignaturas optativas del 1.º semestre de 3.º y 1 de entre las optativas del 2.º semestre.

4.º curso.

Asignaturas comunes.

Asignatura	Curso	Semestre	Tipo	ECTS
Emprendimiento y Propiedad Industrial.	4.º	1.º	OB	4,5
Gestión de proyectos y personas.	4.º	1.º	OB	3
Administración y Dirección de Empresas.	4.º	1.º	OB	4,5
Prácticas de tecnologías sanitarias.	4.º	2.º	OB	12
TFG.	4.º	2.º	TFG	12

Debe elegirse uno de los itinerarios siguientes:

Itinerario A: Empresa.

Asignatura	Curso	Semestre	Tipo	ECTS
Deontología Biomédica.	4.º	1.º	OP	3
Envejecimiento y la 3.ª edad.	4.º	1.º	OP	3
Prácticas de empresa I.	4.º	1.º	OP	12
Prácticas en empresa II.	4.º	2.º	OP	6

Itinerario B: Erasmus.

Asignatura	Curso	Semestre	Tipo	ECTS
Asignaturas cursadas en universidad de destino.	4.º	1.º	OP	18
Asignaturas cursadas en universidad de destino.	4.º	2.º	OP	6

FB: Formación básica.

OB: Obligatorias.

OP: Optativas.

TFG: Trabajo Fin de Grado.