

### III. OTRAS DISPOSICIONES

#### UNIVERSIDADES

**20878** *Resolución de 28 de septiembre de 2023, de la Universidad de Castilla-La Mancha, por la que se publica el plan de estudios de Graduado o Graduada 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, y acordado el carácter oficial del título por el Consejo de Ministros en su reunión de 18 de julio de 2023 (publicado en el BOE de 27 de julio de 2023, por Resolución de la Secretaría General de Universidades del 19 de julio 2023).

Este Rectorado, de acuerdo con lo previsto en el artículo 8.3 de la Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario, y en el artículo 27.4 del Real Decreto 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título de Graduado o Graduada en Ingeniería Biomédica por la Universidad de Castilla-La Mancha.

El plan de estudios quedará estructurado según consta en el anexo de esta resolución.

Ciudad Real, 28 de septiembre de 2023.–El Rector, José Julián Garde López-Brea.

#### ANEXO

##### PLAN DE ESTUDIOS DE GRADUADO/A EN INGENIERÍA BIOMÉDICA

##### **Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura**

*Centros de impartición: Escuela Politécnica de Cuenca*

Distribución general del plan de estudios

Tipo de materia	ECTS
Formación Básica (FB).	72
Obligatorias (OB).	132
Prácticas Externas (PE).	12
Optativas (OP).	18
Trabajo Fin de Grado (TFG).	6
Créditos Totales.	240

Correspondencia de créditos de formación básica del Grado en Ingeniería Biomédica

##### Materias Básicas de la Rama de Ingeniería y Arquitectura

Materia	Materias Anexo II RD 1393/2007	ECTS
Fundamentos de Matemáticas.	Matemáticas.	18
Fundamentos de Física.	Física.	12

Materia	Materias Anexo II RD 1393/2007	ECTS
Fundamentos de Electrónica.	Informática.	12
Fundamentos de Comunicaciones.		6
Fundamentos de Informática.		12
Total créditos Materias Básicas de la rama de Ingeniería y Arquitectura.		60

## Materias Básicas de la Rama de Ciencias de la Salud

Materia	Materias Anexo II RD 1393/2007	ECTS
Ciencias de la Salud.	Biología.	12
Total créditos Materias Básicas de la rama de Ciencias de la Salud.		12

## Estructura y planificación temporal del plan de estudios por materias y asignaturas

## Primer curso

Materia	Asignatura	Carácter	ECTS
Fundamentos de Matemáticas.	Fundamentos de Matemáticas I.	FB	6
	Fundamentos de Matemáticas II.	FB	6
	Fundamentos de Matemáticas III.	FB	6
Fundamentos de Física.	Fundamentos de Física I.	FB	6
	Fundamentos de Física II.	FB	6
Fundamentos de Informática.	Informática.	FB	6
Fundamentos de Comunicaciones.	Análisis de Sistemas.	FB	6
Fundamentos de Electrónica.	Componentes y Circuitos.	FB	6
	Dispositivos Electrónicos.	FB	6
Ciencias de la Salud.	Fundamentos de Biología Celular y Tisular.	FB	6

FB = Formación Básica; OB = Obligatoria; OP = Optativa; PE = Prácticas Externas; TFG = Trabajo Fin de Grado.

## Segundo curso

Materia	Asignatura	Carácter	ECTS
Fundamentos de Informática.	Programación.	FB	6
Fundamentos de Comunicaciones.	Redes y Sistemas de Comunicaciones.	OB	9
Fundamentos de Electrónica.	Instrumentación Electrónica y Control.	OB	6
	Sistemas Basados en Microprocesador.	OB	6

FB = Formación Básica; OB = Obligatoria; OP = Optativa; PE = Prácticas Externas; TFG = Trabajo Fin de Grado.

Materia	Asignatura	Carácter	ECTS
Ciencias de la Salud.	Fundamentos de Bioquímica y Biología Molecular.	FB	6
	Morfofisiología Humana.	OB	9
	Fundamentos de Patología Humana.	OB	6
Ingeniería Clínica.	Infraestructuras Hospitalarias.	OB	6
	Calidad y Gestión en Tecnología Sanitaria.	OB	6

FB = Formación Básica; OB = Obligatoria; OP = Optativa; PE = Prácticas Externas; TFG = Trabajo Fin de Grado.

### Tercer curso

Materia	Asignatura	Carácter	ECTS
Ingeniería Clínica.	Sistemas de Información Clínica y Telemedicina.	OB	6
	Adquisición de Tecnología Sanitaria.	OB	6
Instrumentación Biomédica.	Equipos de Terapia y Rehabilitación.	OB	9
	Equipos de Diagnóstico por Imagen.	OB	9
	Equipos de Registro y Monitorización.	OB	6
	Equipos de Laboratorio y Diagnóstico In-Vitro.	OB	6
Procesado de Datos Biomédicos.	Procesado de Señales Biomédicas.	OB	6
Biomecánica y Biomateriales.	Biomecánica.	OB	6
	Biomateriales.	OB	6

FB = Formación Básica; OB = Obligatoria; OP = Optativa; PE = Prácticas Externas; TFG = Trabajo Fin de Grado.

### Cuarto curso (\*)

(\*) El estudiante debe cursar 18 créditos optativos en 4<sup>o</sup> curso, a elegir de la oferta de optatividad.

Materia	Asignatura	Carácter	ECTS
Ingeniería Clínica.	Evaluación de Tecnología Sanitaria.	OB	6
	Proyectos e Innovación.	OB	6
Procesado de Datos Biomédicos.	Procesado de Imágenes Biomédicas.	OB	6
	Inteligencia Artificial en Bioingeniería.	OB	6

FB = Formación Básica; OB = Obligatoria; OP = Optativa; PE = Prácticas Externas; TFG = Trabajo Fin de Grado.

Materia	Asignatura	Carácter	ECTS
Ampliación de Ingeniería Biomédica	Medicina Personalizada.	OP	6
	Infraestructuras en el Hospital Inteligente.	OP	6
	Diseño y Comercialización de Tecnología Sanitaria.	OP	6
	Tecnología Asistiva y m-Health.	OP	6
	Diseño y Control de Prótesis y Órganos.	OP	6
	Análisis Avanzado de Datos Biomédicos.	OP	6
Prácticas Externas en Empresa.	Prácticas Académicas Externas.	OP	6
Prácticas Académicas Externas en Hospital.	Prácticas Hospitalarias.	PE	12
Trabajo Fin de Grado.	Trabajo Fin de Grado.	TFG	6

FB = Formación Básica; OB = Obligatoria; OP = Optativa; PE = Prácticas Externas; TFG = Trabajo Fin de Grado.

La Universidad de Castilla-La Mancha ha establecido como requisito necesario para graduarse, acreditar el conocimiento de una lengua extranjera del MCERL en el nivel B1, de acuerdo con los procedimientos fijados en la resolución de 20 de julio de 2021, de la UCLM, por la que se publica el reglamento sobre reconocimiento del dominio de una lengua extranjera para la obtención del título de grado en la Universidad de Castilla-La Mancha (DOCM de 27 de julio de 2021).