

**III. OTRAS DISPOSICIONES****UNIVERSIDADES**

**12427** *Resolución de 5 de diciembre de 2016, de la Universidad Pompeu Fabra, 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, autorizada su implantación por la Comunidad Autónoma de Cataluña, y establecido el carácter oficial del título por Acuerdo de Consejo de Ministros de 25 de enero de 2013, publicado en el «BOE» de 21 de febrero de 2013, por Resolución de la Secretaría General de Universidades, de 8 de febrero de 2013.

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, y como Rector de la Universitat Pompeu Fabra, resuelvo:

Primero.

Disponer la publicación en el «Boletín Oficial del Estado» del plan de estudios conducente a la obtención del título de Graduado o Graduada en Ingeniería Biomédica como anexo a la presente resolución.

Segundo.

El plan de estudios completo y actualizado se podrá consultar en las memorias para la solicitud de verificación de títulos oficiales que se publican en la Sede Electrónica de la Universitat Pompeu Fabra (<https://seuelectronica.upf.edu/>).

Barcelona, 5 de diciembre de 2016.–El Rector, Jaume Casals Pons.

**ANEXO****Plan de estudios conducente al título de Graduado o Graduada en Ingeniería Biomédica**

Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio. Anexo I, apartado 5.1. Estructura de las enseñanzas.

1. Distribución en créditos ECTS de las materias que constituyen el plan de estudios.

Asignatura	Créditos
Formación básica . . . . .	64
Obligatorias . . . . .	112
Optativas . . . . .	40
Practicar Externas . . . . .	6
Trabajo Fin de Grado . . . . .	18
<b>Total . . . . .</b>	<b>240</b>

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

## 3. Créditos de Formación Básica. Distribución en materias y asignaturas.

Total de créditos de formación básica = 64.

Ramas de conocimiento	Materia	Asignatura	Créditos	Curso
Ingeniería y Arquitectura.	Empresa.	Introducción a la Universidad y la Ingeniería Biomédica.	6	1
	Matemáticas.	Cálculo.	6	1
	Matemáticas.	Álgebra lineal.	4	1
	Física.	Bioelectromagnetismo.	6	1
	Física.	Biomecánica I.	6	1
	Informática.	Técnicas computacionales en biomedicina I.	4	1
	Química.	Química / Bioquímica.	6	1
	Matemáticas.	Probabilidad y estadística.	4	2
	Matemáticas.	Ecuaciones diferenciales.	4	2
	Informática.	Técnicas computacionales en biomedicina II.	4	2
	Física.	Biomecánica II.	6	2
	Matemáticas.	Teoría de señales y sistemas.	4	2
	Matemáticas.	Bioseñales y biosistemas.	4	2

## 4. Créditos de Formación Obligatoria. Distribución en asignaturas.

Total de créditos de formación obligatoria = 136.

Asignatura	Créditos	Curso
Biología Molecular de la Célula I . . . . .	4	1
Biología Molecular de la Célula II . . . . .	4	1
Biología Molecular de la Célula III . . . . .	4	1
Conceptos básicos de la Ingeniería Biomédica . . . . .	4	1
Principios del diseño Biológico . . . . .	6	1
Métodos numéricos . . . . .	4	2
Bioinstrumentación y Biosensores . . . . .	5	2
Ingeniería de Células y Tejidos . . . . .	5	2
Biomateriales . . . . .	4	2
Algoritmos Evolutivos . . . . .	4	2
Proyecto de Comunicación Científica . . . . .	3	2
Fisiología de Sistemas I . . . . .	5	2
Fisiología de Sistemas II . . . . .	4	2
Sistemas de Imagen Biomédica . . . . .	5	3
Análisis de Imágenes Biomédicas . . . . .	5	3
Biocomputación . . . . .	6	3
Modelado de Órganos y Sistemas . . . . .	4	3
Fisiopatología . . . . .	5	3
Teoría de Control y Autorregulación . . . . .	5	3
Introducción a los Dispositivos Médicos y su Diseño . . . . .	5	4
Gestión de Proyectos e Innovación en Ingeniería Biomédica . . . . .	4	4
Introducción a la investigación y desarrollo de fármacos . . . . .	4	4
Organización y Regulación Sanitarias . . . . .	4	4

Asignatura	Créditos	Curso
Seminarios Interdisciplinarios .....	4	4
Biología de Sistemas .....	5	4
Prácticas Externas .....	6	4
Trabajo Fin de Grado .....	18	4

5. Créditos de Formación Optativa.

Total de créditos de formación optativa = 44.

Estos 44 créditos pueden obtenerse a través de la oferta de asignaturas optativas, prácticas externas no obligatorias (hasta 9 créditos) y/o movilidad (hasta 30 créditos).