

## III. OTRAS DISPOSICIONES

## UNIVERSIDADES

**6688** *Resolución de 30 de mayo de 2013, de la Universidad Europea de Madrid, 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 el 1 de octubre de 2012, previo informe positivo de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, y acordado el carácter oficial del título por Acuerdo de Consejo de Ministros de 23 de noviembre de 2012, por el que se establece el carácter oficial de determinados títulos de Grado y su inscripción en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (publicado en el BOE de 8 de febrero de 2013, por Resolución de 17 de enero de 2013, de la Secretaría General de Universidades), este Rectorado ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título de Grado en Ingeniería Biomédica.

Villaviciosa de Odón, 30 de mayo de 2013.–La Rectora, Águeda Benito Capa.

## PLAN DE ESTUDIOS DEL TÍTULO DE GRADO EN INGENIERÍA BIOMÉDICA

Tipo de materia	ECTS
Formación Básica.....	60
Obligatorias .....	108
Optativas .....	48
Prácticas Externas (obligatoria + optativa).....	12+12
Proyecto fin de grado .....	12
Total .....	240

Materia	Curso	Carácter	Período	Cr. ects	Org. temporal
Cálculo I.	1.º	Básica	1	6	Semestre
Química.	1.º	Básica	1	6	Semestre
Fundamentos de Biología.	1.º	Básica	1	6	Semestre
Fundamentos de Programación.	1.º	Obligatoria	1	6	Semestre
Fundamentos de Análisis de Circuitos y Sistemas.	1.º	Obligatoria	1	6	Semestre
Fundamentos Físicos de la Ingeniería.	1.º	Básica	2	6	Semestre
Estructura y Función del Cuerpo Humano.	1.º	Básica	2	6	Semestre
Genética.	1.º	Básica	2	6	Semestre
Álgebra.	1.º	Básica	2	6	Semestre
Habilidades de Comunicación.	1.º	Obligatoria	2	6	Semestre
Estadística.	2.º	Básica	1	6	Semestre
Cálculo II.	2.º	Básica	1	6	Semestre
Programación Orientada a Objetos.	2.º	Obligatoria	1	6	Semestre
Introducción a la Ingeniería del Software.	2.º	Obligatoria	1	6	Semestre
Fundamentos de Electrónica.	2.º	Obligatoria	1	6	Semestre
Sistemas Lineales.	2.º	Obligatoria	2	6	Semestre
Física para Biomedicina.	2.º	Básica	2	6	Semestre
Bases de Datos.	2.º	Obligatoria	2	6	Semestre

Materia	Curso	Carácter	Período	Cr. ects	Org. temporal
Biomateriales e Ingeniería de Tejidos.	2.º	Obligatoria	2	6	Semestre
Optativa.	2.º	Optativa	2	6	Semestre
Tratamiento Digital de Señales Biomédicas.	3.º	Obligatoria	1	6	Semestre
Redes de Ordenadores.	3.º	Obligatoria	1	6	Semestre
Electrónica Digital y Microprocesadores.	3.º	Obligatoria	1	6	Semestre
Optativa.	3.º	Optativa	1	6	Semestre
Optativa.	3.º	Optativa	1	6	Semestre
Sistemas Operativos.	3.º	Obligatoria	2	6	Semestre
Sensores y Actuadores.	3.º	Obligatoria	2	6	Semestre
Instrumentación Electrónica.	3.º	Obligatoria	2	6	Semestre
Optativa.	3.º	Optativa	2	6	Semestre
Optativa.	3.º	Optativa	2	6	Semestre
Ejercicio y Deontología Profesional.	4.º	Obligatoria	1	6	Semestre
Habilidades Directivas.	4.º	Obligatoria	1	6	Semestre
Optativa.	4.º	Optativa	1	6	Semestre
Optativa.	4.º	Optativa	1	6	Semestre
Optativa.	4.º	Optativa	2	6	Semestre
Prácticas Profesionales.	4.º	Obligatoria	1 y 2	12	Semestre
Inglés.	4.º	Obligatoria	2	6	Semestre
Trabajo Fin de Grado.	4.º	Obligatoria	2	12	Semestre

#### Materias Optativas Mención Informática Biomédica

Biomecánica.	2.º	Optativa	2	6	Semestre
Interfaces de Usuario.	3.º	Optativa	1	6	Semestre
Programación Web.	3.º	Optativa	1	6	Semestre
Administración de Bases de Datos.	3.º	Optativa	2	6	Semestre
Sistemas de Información Biomédica.	3.º	Optativa	2	6	Semestre
Inteligencia Artificial.	4.º	Optativa	1	6	Semestre
Inteligencia Ambiental y Telemedicina.	4.º	Optativa	1	6	Semestre
eSalud.	4.º	Optativa	2	6	Semestre

#### Materias Optativas Mención Electromedicina y Sistemas Electro-mecánicos

Bioquímica.	2.º	Optativa	2	6	Semestre
Electrónica de potencia.	3.º	Optativa	1	6	Semestre
Procesados de Señal I: Imagen Médica.	3.º	Optativa	1	6	Semestre
Robótica.	3.º	Optativa	2	6	Semestre
Ingeniería de Control.	3.º	Optativa	2	6	Semestre
Procesados de señal II: Bioseñales.	4.º	Optativa	1	6	Semestre
Sistemas de Movilidad.	4.º	Optativa	1	6	Semestre
Diagnóstico por Imagen y Sistemas de Intervención.	4.º	Optativa	2	6	Semestre

#### Materias Optativas Mención Biotecnología

Bioquímica.	2.º	Optativa	2	6	Semestre
Genética Molecular.	3.º	Optativa	1	6	Semestre

Materia	Curso	Carácter	Período	Cr. ects	Org. temporal
Técnicas Instrumentales básicas.	3.º	Optativa	1	6	Semestre
Fundamentos de la Ingeniería Bioquímica.	3.º	Optativa	2	6	Semestre
Ingeniería Genética Molecular.	3.º	Optativa	2	6	Semestre
Biorreactores.	4.º	Optativa	1	6	Semestre
Genómica Funcional y Proteómica.	4.º	Optativa	2	6	Semestre

#### Materias Optativas Mención Empresa

Organización y gestión de empresas.	2.º	Optativa	2	6	Semestre
Fundamentos de Marketing.	3.º	Optativa	1	6	Semestre
Pensamiento Económico y Social.	3.º	Optativa	1	6	Semestre
Dirección Comercial y Atención al Cliente.	3.º	Optativa	2	6	Semestre
Gestión Financiera.	3.º	Optativa	2	6	Semestre
Aspectos legales y sociales de la Innovación.	4.º	Optativa	1	6	Semestre
Análisis de Riesgos y Normativa.	4.º	Optativa	1	6	Semestre
Organización de Instituciones Sanitarias.	4.º	Optativa	2	6	Semestre

#### Otras Materias Optativas

Ampliación de Prácticas I.	3.º y 4.º	Optativa	1	6	Semestre
Ampliación de Prácticas II.	3.º y 4.º	Optativa	2	6	Semestre
Actividades Universitarias.	3.º y 4.º	Optativa	1 y 2	6	Semestre