

### III. OTRAS DISPOSICIONES

#### UNIVERSIDADES

**19103** *Resolución de 28 de octubre de 2021, de la Universidad San Jorge, por la que se publica el plan de estudios de Graduado o Graduada en Biomedicina.*

Obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, previo el informe positivo de la Agencia de Calidad y Prospectiva Universitaria de Aragón, y acordado el carácter oficial del título por el Consejo de Ministros de 5 de octubre de 2021 (publicado en el BOE de 22 de octubre de 2021 por Resolución de la Secretaría General de Universidades de 6 de octubre de 2021),

Este Rectorado ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título de Graduado o Graduada en Biomedicina.

Zaragoza, 28 de octubre de 2021.–La Rectora, Berta Sáez Gutiérrez.

#### GRADO EN BIOMEDICINA

##### Descripción del plan de estudios

##### *Distribución del plan de estudios en créditos ECTS*

	Créditos ECTS
Créditos formación básica.	60
Créditos obligatorios.	150
Créditos optativos.	6
Créditos prácticas externas.	18
Créditos trabajo de fin de grado.	6
Total.	240

##### *Distribución de materias básicas en el plan de estudios*

Rama de conocimiento	Materia RD 1393/2007 de 29 de octubre	Materias vinculadas	ECTS	Curso
Ciencias de la Salud*	Biología.	Biología Celular.	6	1.º
Ciencias de la Salud*	Anatomía humana.	Anatomía I.	6	1.º
Ciencias de la Salud*	Anatomía humana.	Anatomía II.	6	2.º
Ciencias de la Salud*	Fisiología.	Fisiología General I.	6	1.º
Ciencias de la Salud*	Fisiología.	Fisiología General II.	6	2.º
Ciencias de la Salud*	Biología.	Genética.	6	1.º
Ciencias de la Salud*	Bioquímica.	Bioquímica Estructural.	6	1.º
Ciencias de la Salud*	Bioquímica.	Bioquímica Metabólica.	6	2.º

\* La misma rama de conocimiento a la que pertenece el título.

Rama de conocimiento	Materia RD 1393/2007 de 29 de octubre	Materias vinculadas	ECTS	Curso
Ciencias de la Salud*.	Estadística.	Bioestadística.	6	2.º
Ciencias.	Química.	Química General y Orgánica.	6	1.º
Total.			60	

\* La misma rama de conocimiento a la que pertenece el título.

*Plan de estudios por módulo*

Módulo	Materia	Tipo (MB/OB/OP)	Semestre	Créditos ECTS
Módulo 1: Fundamentos de Ciencias Experimentales. 27 ECTS.	Biología Celular.	MB	I	6
	Biofísica.	OB	I	6
	Química General y Orgánica.	MB	I	6
	Fundamentos de Microbiología y Virología.	OB	II	6
	Parasitología.	OB	VI	3
Módulo 2: Bioquímica y Biología Molecular. 27 ECTS.	Genética.	MB	II	6
	Bioquímica Estructural.	MB	II	6
	Bioquímica Metabólica.	MB	III	6
	Genética Médica.	OB	V	4,5
	Bioquímica Clínica.	OB	V	4,5
Módulo 3: Bases Estructurales y Funcionales de la Biomedicina. 54 ECTS.	Anatomía I.	MB	II	6
	Fisiología General I.	MB	II	6
	Anatomía II.	MB	III	6
	Fisiología General II.	MB	III	6
	Histología Humana.	OB	III	6
	Fisiopatología.	OB	IV	9
	Inmunología.	OB	IV	6
	Anatomía Patológica.	OB	IV	3
Biología del Cáncer.	OB	VII	6	

OB. Obligatoria.  
OP. Optativa.

Módulo	Materia	Tipo (MB/OB/OP)	Semestre	Créditos ECTS
Módulo 4: Metodología en Experimentación Biomédica. 52,5 ECTS.	Técnicas de Instrumentación Biomédica I.	OB	I	6
	Bioestadística.	MB	III	6
	Técnicas de Instrumentación Biomédica II.	OB	IV	6
	Modelos de Experimentación Biomédica.	OB	V	6
	Terapia Celular e Ingeniería de Tejidos.	OB	VI	6
	Metodología de Investigación y Epidemiología.	OB	VI	4,5
	Bioinformática y Big Data.	OB	VII	6
	Salud Pública.	OB	VII	3
	Biomateriales.	OB	VII	3
	Ensayos Clínicos.	OB	VII	3
	Nanomedicina.	OB	VII	3
Módulo 5: Medicina y Farmacología. 28,5 ECTS.	Farmacología.	OB	IV	6
	Nuevos Fármacos y Biomoléculas.	OB	V	6
	Farmacogenómica y Farmacoproteómica.	OB	VI	6
	Toxicología.	OB	VI	4,5
	Nutrición.	OB	VI	6
Módulo 6: Aspectos Sociales y antropológicos de la Biomedicina. 21 ECTS.	Inglés.	OB	I	6
	Pensamiento Social Cristiano.	OB	V	6
	Antropología Forense.	OB	V	3
	Bioética y Deontología.	OB	VII	6
Módulo 7: Optativas. 15 ECTS.	Comunicación y Divulgación Científica.	OP	VIII	3
	Biología Sintética y de Sistemas.	OP	VIII	3
	Microbiología Avanzada.	OP	VIII	3
	Ingeniería Genética.	OP	VIII	3
	Neurobiología.	OP	VIII	3
Módulo 8: Prácticas Tuteladas y Trabajo Fin de Grado. 24 ECTS.	Prácticas Tuteladas.	OB	VIII	18
	Trabajo Fin de Grado.	OB	VIII	6
Total.				249

OB. Obligatoria.  
OP. Optativa.

## Plan de estudios por curso académico

Materia	Tipo (OB/OP)	Semestre	Créditos ECTS
<i>Primer curso</i>			
Biología Celular.	MB	I	6
Biofísica.	OB	I	6
Química General y Orgánica.	MB	I	6
Inglés.	OB	I	6
Técnicas de Instrumentación Biomédica I.	OB	I	6
Anatomía I.	MB	II	6
Fisiología General I.	MB	II	6
Genética.	MB	II	6
Fundamentos de Microbiología y Virología.	OB	II	6
Bioquímica Estructural.	MB	II	6
Por curso:			60
<i>Segundo curso</i>			
Anatomía II.	MB	III	6
Fisiología General II.	MB	III	6
Bioestadística.	MB	III	6
Histología Humana.	OB	III	6
Bioquímica Metabólica.	MB	III	6
Fisiopatología.	OB	IV	9
Farmacología.	OB	IV	6
Inmunología.	OB	IV	6
Anatomía Patológica.	OB	IV	3
Técnicas de Instrumentación Biomédica II.	OB	IV	6
Por curso:			60
<i>Tercer curso</i>			
Pensamiento Social Cristiano.	OB	V	6
Nuevos Fármacos y Biomoléculas.	OB	V	6
Modelos de Experimentación Biomédica.	OB	V	6
Genética Médica.	OB	V	4,5
Bioquímica Clínica.	OB	V	4,5
Antropología Forense.	OB	V	3
Farmacogenómica y Farmacoproteómica.	OB	VI	6
Terapia Celular e Ingeniería de Tejidos.	OB	VI	6
Parasitología.	OB	VI	3
Toxicología.	OB	VI	4,5

Materia	Tipo (OB/OP)	Semestre	Créditos ECTS
Metodología de Investigación y Epidemiología.	OB	VI	4,5
Nutrición.	OB	VI	6
Por curso:			60
Cuarto curso			
Bioinformática y Big Data.	OB	VII	6
Salud Pública.	OB	VII	3
Biomateriales.	OB	VII	3
Ensayos Clínicos.	OB	VII	3
Biología del Cáncer.	OB	VII	6
Bioética y Deontología.	OB	VII	6
Nanomedicina.	OB	VII	3
Prácticas Tuteladas.	OB	VIII	18
Trabajo Fin de Grado.	OB	VIII	6
Optativa 1.	OP	VIII	3
Optativa 2.	OP	VIII	3
Por curso:			60