



Plan de estudios del Grado en Biomedicina y Terapias Avanzadas.

Distribución del plan de estudios en créditos ECTS por tipo de materia

Tipo de materia:	Créditos ECTS
Formación básica	60
Obligatorias	150
Optativas	15
Prácticas externas	6
TFG	9
Total créditos ECTS:	240

Estructura del Plan de Estudios

Las asignaturas del plan de Estudios del Grado en Biomedicina y Terapias Avanzadas se articulan en las siguientes materias:

Materias (créditos ECTS)	Asignaturas (créditos ECTS)	Tipo
Química (6 ECTS)	Química General (6 ECTS)	Formación Básica
Matemáticas (16 ECTS)	Matemáticas (9 ECTS)	Obligatoria
	Bioestadística (7 ECTS)	Obligatoria
Física (3 ECTS)	Física Médica (3 ECTS)	Obligatoria
Anatomía Humana (9 ECTS)	Anatomía Humana (9 ECTS)	Formación Básica
Biología e Histología (15 ECTS)	Biología Médica (9 ECTS)	Formación Básica
	Histología Médica (6 ECTS)	Obligatoria
Bioquímica y Biol Mol (18 ECTS)	Bioquímica y Biología Molecular I (9 ECTS)	Formación Básica
	Bioquímica y Biología Molecular II (9 ECTS)	Formación Básica
Fisiología Humana (18 ECTS)	Fisiología Humana I (9 ECTS)	Formación Básica
	Fisiología Humana II (9 ECTS)	Formación Básica
Inmunología Humana (4,5 ECTS)	Inmunología Humana (4,5 ECTS)	Obligatoria
Genética Humana (7,5 ECTS)	Genética Médica (4,5 ECTS)	Obligatoria
	Epigenética en Medicina (3 ECTS)	Optativa
Microbiología (12 ECTS)	Microbiología y Parasitología (6 ECTS)	Obligatoria
	Patógenos emergentes y reemergentes	
	One Health (Una Salud) (6 ECTS)	Obligatoria
Farmacología (7 ECTS)	Farmacología Básica (7 ECTS)	Obligatoria
Biomedicina Social (13,5 ECTS)	Epidemiología General y Clínica (4,5 ECTS)	Obligatoria
	Biomedicina, Ética y Derecho (3 ECTS)	Obligatoria
	Gestión Sanitaria (3 ECTS)	Obligatoria
	Salud Digital (3 ECTS)	Optativa



Grado en Biomedicina y Terapias Avanzadas

Real Decreto 861/2010 de 2 de julio, que modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias

Universidad de Valladolid

Ingeniería (15 ECTS)	Bioinformática (6 ECTS)	Obligatoria
	Inteligencia Artificial en Biomedicina (3 ECTS)	Optativa
	Ingeniería Biomédica (6 ECTS)	Optativa
Principios Generales de la Enfermedad (33 ECTS)	Fisiopatología General y Semiología (6 ECTS)	Obligatoria
	Patología Morfoestructural y Molecular (7,5 ECTS)	Obligatoria
	Biología del Cáncer (3 ECTS)	Obligatoria
	Genética Clínica (4,5 ECTS)	Obligatoria
	Equilibrio Energético y Nutricional (6 ECTS)	Optativa
	Bioquímica Clínica y Medicina de Laboratorio (6 ECTS)	Optativa
Terapias Avanzadas (62 ECTS)	Gene Therapy (5 ECTS)	(English) Obligatoria
	Immunotherapy (6 ECTS)	(English) Obligatoria
	Cell Therapy and Tissue Engineering (6 ECTS)	(English) Obligatoria
	Cancer Directed Therapies (3 ECTS)	(English) Obligatoria
	Neurociencia Aplicada (5 ECTS)	Obligatoria
	Nanomedicina (5 ECTS)	(English/Spanish) Obligatoria
	Tecnologías Ómicas (5 ECTS)	Obligatoria
	Biofármacos (6 ECTS)	Obligatoria
	Biomateriales (6 ECTS)	Obligatoria
	Ensayos Clínicos (3 ECTS)	Obligatoria
	Animal Models of Disease (6 ECTS)	(English) Optativa
Farmacogenética y Farmacogenómica (3 ECTS)	Optativa	
Descubrimiento de Fármacos 3 ECTS	(English/Spanish) Optativa	
Investigación Biomédica (15,5 ECTS)	Introducción Investigación Clínica (3,5 ECTS)	Obligatoria
	Gestión de Proyectos de Investigación (3 ECTS)	Obligatoria
	Trends in Biomedical Research (3 ECTS)	(English) Obligatoria
	Cell and Molecular Physiology (3 ECTS)	(English) Optativa
	Molecular Basis of Inflammation (3 ECTS)	(English) Optativa
Prácticas Tuteladas (6 ECTS)	Laboratorio de Investigación Biomédica (6 ECTS)	Prácticas Externas
Trabajo Fin de Grado (9 ECTS)	Trabajo Fin de Grado (9 ECTS)	(English) Trabajo Fin de Grado

Organización temporal de asignaturas por cursos

Primer curso		Total créditos ECTS 60		
Asignatura	Código	Crd.	Tipo	Cuatrimestre
Anatomía Humana	46255 (Medicina)	9.0	FB	1 ^{er} C
Biología Médica	46256 (Medicina)	9.0	FB	1 ^{er} C
Bioquímica y Biología Molecular I	46257 (Medicina)	9.0	FB	1 ^{er} C
Física Médica	46258 (Medicina)	3.0	OB	1 ^{er} C
Bioquímica y Biología Molecular II	46259 (Medicina)	9.0	FB	2 ^o C
Química	47505 (Química)	6.0	FB	2 ^o C
Histología Médica	46263 (Medicina)	6.0	OB	2 ^o C
Matemáticas	nueva	9.0	OB	2 ^o C
Segundo curso		Total créditos ECTS 60		
Asignatura	Código	Crd.	Tipo	Cuatrimestre
Fisiología Humana I	46264 (Medicina)	9.0	FB	1 ^{er} C
Inmunología Humana	46270 (Medicina)	4.5	OB	1 ^{er} C
Bioestadística	nueva	7.0	OB	1 ^{er} C
Introducción Investigación Clínica	nueva	3.5	OB	1 ^{er} C
Gestión Sanitaria	nueva	3.0	OB	1 ^{er} C
Biomedicina, ética y derecho	47523 (Ing. Biomédica)	3.0	OB	1 ^{er} C
Fisiología Humana II	46265 (Medicina)	9.0	FB	2 ^o C
Microbiología y Parasitología	46271 (Medicina)	6.0	OB	2 ^o C
Epidemiología General y Clínica	46342 (Medicina)	4.5	OB	2 ^o C
Genética Médica	46262 (Medicina)	4.5	OB	2 ^o C
Bioinformática	nueva	6.0	OB	2 ^o C
Tercer curso		Total créditos ECTS 60		
Asignatura	Código	Crd.	Tipo	Cuatrimestre
Patología Morfoestructural y Molecular	46283 (Medicina)	7.5	OB	1 ^{er} C
Farmacología Básica	46284 (Medicina)	7.0	OB	1 ^{er} C
Fisiopatología General	46285 (Medicina)	6.0	OB	1 ^{er} C
Genética Clínica	46307 (Medicina)	4.5	OB	1 ^{er} C
Neurociencia aplicada	nueva	5.0	OB	1 ^{er} C
Nanomedicina	nueva	5.0	OB	2 ^o C
Biología Celular del Cáncer	nueva	3.0	OB	2 ^o C
Gene Therapy	nueva	5.0	OB	2 ^o C
Immunotherapy	nueva	6.0	OB	2 ^o C
Cell Therapy&Tissue Engineering	nueva	6.0	OB	2 ^o C
Tecnologías ómicas	nueva	5.0	OB	2 ^o C
Cuarto curso		Total créditos ECTS 60		
Asignatura	Código	Crd.	Tipo	Cuatrimestre
Laboratorio de Investigación Biomédica	nueva	6.0	PE	1 ^{er} C
Biofármacos	nueva	6.0	OB	1 ^{er} C
Biomateriales	nueva	6.0	OB	1 ^{er} C
Cancer directed therapies	nueva	3.0	OB	1 ^{er} C
Optativas	nueva	9.0	OP	1 ^{er} C
Patógenos emergentes y reemergentes: One Health	nueva	6.0	OB	2 ^o C
Ensayos Clínicos	nueva	3.0	OB	2 ^o C
Gestión de Proyectos de Investigación	nueva	3.0	OB	2 ^o C
Trends Biomedical Research	nueva	3.0	OB	2 ^o C
Optativas	nueva	6.0	OP	2 ^o C
Trabajo Fin de Grado	nueva	9.0	OB	2 ^o C



Optativas de cuarto curso		Total créditos ECTS 60		
Asignatura	Código	Crd.	Tipo	Cuatrimestre
Animal Models of Disease	nueva	6.0	OP	1 ^{er} C
Equilibrio energético y valoración del estado nutricional	45810 (Nutrición)	6.0	OP	1 ^{er} C
Cell and Molecular Physiology	nueva	3.0	OP	1 ^{er} C
Molecular Basis of Inflammation	nueva	3.0	OP	1 ^{er} C
Inteligencia artificial en Biomedicina	nueva	3.0	OP	1 ^{er} C
Salud Digital	nueva	3.0	OP	1 ^{er} C
Bioquímica y Análisis Clínicos	nueva	6.0	OP	2 ^o C
Ingeniería Biomédica	47512 (I. Biomédica)	6.0	OP	2 ^o C
Descubrimiento de fármacos	nueva	3.0	OP	2 ^o C
Farmacogenética y Farmacogenómica	nueva	3.0	OP	2 ^o C
Epigenética en Medicina	nueva	3.0	OP	2 ^o C

FB: Formación básica

OB: Obligatoria

OP: Optativa

PE: Prácticas externas