



GRADO EN BIOTECNOLOGÍA

(Plan de estudios 2020)

Tabla 1. Plan de estudios del Grado en Biotecnología en créditos ECTS por tipo de materia.

Tipo de Materia	ECTS
Formación Básica (FB)	60
Obligatorias (OB)	141
Optativas (OP)	27
Prácticas Externas (PE)	0
Trabajo Fin de Grado (TFG)	12
TOTAL ECTS	240

Tabla 2. Asignaturas del plan de estudios por curso, semestre, tipo de materia y nº de ECTS.

PRIMER CURSO					
PRIMER SEMESTRE			SEGUNDO SEMESTRE		
Asignatura	Tipo	ECTS	Asignatura	Tipo	ECTS
109500 Biología Celular	FB	4,5	109505 Histología vegetal y animal	FB	6
109501 Álgebra y cálculo	FB	6	109510 Probabilidad y bioestadística	OB	6
109509 Informática	OB	6	109506 Química orgánica	FB	6
109502 Física	FB	4,5	109507 Termodinámica y cinética química	FB	6
109503 Química	FB	4,5	109508 Técnicas instrumentales básicas	FB	6
109504 Métodos numéricos	FB	4,5			
TOTAL		30	TOTAL		30

SEGUNDO CURSO					
PRIMER SEMESTRE			SEGUNDO SEMESTRE		
Asignatura	Tipo	ECTS	Asignatura	Tipo	ECTS
109511 Bioquímica I	FB	6	109512 Bioquímica II	FB	6
109513 Microbiología I	OB	6	109517 Microbiología II	OB	4,5
109514 Fundamentos de ingeniería bioquímica I	OB	6	109518 Fundamentos de ingeniería bioquímica II	OB	6
109515 Genética	OB	6	109519 Genética molecular	OB	4,5
109516 Fisiología animal	OB	6	109520 Transporte y metabolismo vegetal	OB	4,5
			109521 Técnicas instrumentales avanzadas	OB	4,5
TOTAL		30	TOTAL		30



TERCER CURSO					
PRIMER SEMESTRE			SEGUNDO SEMESTRE		
Asignatura	Tipo	ECTS	Asignatura	Tipo	ECTS
109522 Biorreactores	OB	6	109527 Bioinformática	OB	6
109523 Ingeniería genética	OB	4,5	109528 Microbiología industrial	OB	6
109524 Química e ingeniería de proteínas	OB	4,5	109529 Biotecnología animal	OB	4,5
109525 Desarrollo vegetal	OB	4,5	109530 Biotecnología vegetal	OB	6
109526 Medicamentos biotecnológicos: farmacocinética y estrategias de formulación	OB	4,5	109531 Medicina molecular	OB	4,5
Cursar 1 optativa, a elegir entre 3: - 109532 Desarrollo y diferenciación animal - 109533 Virología - 109534 Biodiversidad	OP	4,5	Cursar 1 optativa, a elegir entre 3: - 109535 Farmacología - 109536 Terapia genética - 109537 Respuesta molecular de las plantas a factores climáticos y contaminantes	OP	4,5
TOTAL		28,5	TOTAL		31,5

CUARTO CURSO					
PRIMER SEMESTRE			SEGUNDO SEMESTRE		
Asignatura	Tipo	ECTS	Asignatura	Tipo	ECTS
109538 Gestión de la empresa biotecnológica	OB	4,5	109541 Aspectos legales y sociales de la biotecnología	OB	4,5
109539 Control de calidad	OB	4,5	109542 Nanobiotecnología	OB	4,5
109540 Inmunología y vacunas	OB	6	109543 Genómica y proteómica	OB	6
2 optativas (4,5 + 4,5 ECTS), a elegir entre: • 109544 Biotecnología vegetal avanzada • 109545 Terapia regenerativa • 109546 Biotecnología parasitaria • 109547 Biomateriales • 109548 Modelización de sistemas biológicos • 109549 Bases moleculares del cáncer	OP	9	2 optativas (4,5 + 4,5 ECTS), a elegir entre: • 109550 Fitopatología molecular • 109551 Biotecnología microbiana • 109552 Biotecnología alimentaria • 109553 Neurociencia aplicada • 109554 Metabolitos secundarios • 109555 Biorremediación	OP	9
109556 Trabajo Fin de Grado (anual)	TFG	6	109556 Trabajo Fin de Grado	TFG	6
TOTAL		30	TOTAL		30