

MÓDULOS, MATERIAS, CARÁCTER, CRÉDITOS Y TEMPORALIDAD DEL GRADO EN BIOTECNOLOGÍA

Tabla 1. Módulos, materias, carácter, créditos y temporalidad del Grado en Biotecnología.

<i>Módulo 1: Fundamento de biotecnología (60 ECTS)</i>			
MATERIA	CARÁCTER	ECTS	CURSO CUATRIMESTRE
Biología celular	B	6	1.1
Genética	B	6	2.1
Bioquímica	B	6	1.1
Microbiología	B	6	2.1
Fisiología animal	B	6	1.2
Fisiología vegetal	B	6	1.2
Biofísica	B	6	1.1
Matemáticas aplicadas a la Biotecnología	B	6	1.1
Química I	B	6	1.1
Química II	B	6	1.2

<i>Módulo 2: Fundamentos moleculares de los procesos biológicos (33 ECTS)</i>			
MATERIA	CARÁCTER	ECTS	CURSO CUATRIMESTRE
Biología molecular	OB	6	1.2
Bioquímica metabólica	OB	3	1.2
Fundamentos básicos de Genómica, Proteómica y Metabolómica	OB	6	3.1
Estructura e ingeniería de proteínas	OB	6	3.1
Inmunología	OB	3	3.1
Bases moleculares de las enfermedades humanas	OB	6	4.1
Nutrigenómica	OB	3	4.1

Módulo 3: Herramientas biotecnológicas (45 ECTS)

MATERIA	CARÁCTER	ECTS	CURSO CUATRIMESTRE
Bioinformática	OB	6	3.1
Técnicas instrumentales	OB	6	2.1
Técnicas moleculares de aplicación en biotecnología	OB	3	2.2
Estadística	OB	6	2.2
Ingeniería genética	OB	6	2.2
Técnicas óhmicas para obtención masiva de datos	OB	3	4.1
Organismos modelo en experimentación biomédica	OB	6	4.2
Ensayos de intervención en humanos	OB	3	4.1
Bioingeniería celular y tisular	OB	6	3.2

Módulo 4: Aplicaciones y desarrollos biotecnológicos (45 ECTS)

MATERIA	CARÁCTER	ECTS	CURSO CUATRIMESTRE
Fundamentos de Ingeniería de procesos biotecnológicos	OB	6	2.1
Microbiología industrial y biotecnología microbiana	OB	6	2.2
Biorreactores	OB	6	2.2
Biocatálisis	OB	3	3.1
Biomateriales	OB	6	3.2
Farmacología aplicada a la biotecnología	OB	6	3.2
Cultivos in vitro y transformación genética de plantas	OB	6	3.2
Terapia génica	OB	6	4.2

Módulo 5: Aspectos legales, empresariales y económicos de la biotecnología (24 ECTS)

MATERIA	CARÁCTER	ECTS	CURSO CUATRIMESTRE
Dirección comercial y estrategias de marketing	OB	3	2.1
Propiedad industrial y biotecnología	OB	3	3.1
Gestión financiera de empresas biotecnológicas	OB	6	3.2
Empresas biotecnológicas. Creación y casos de éxito	OB	6	4.1
Regulación alimentaria y Circulación de Alimentos en la UE	OB	6	4.2

Módulo 6: Materias de Formación Integral (15 ECTS)

MATERIA	CARÁCTER	ECTS	CURSO CUATRIMESTRE
Ética Fundamental	OB	3	1.2
Teología	OB	3	2.1
Doctrina social de la Iglesia	OB	3	2.2
Humanidades	OB	3	3.1
Bioética aplicada a la biotecnología	OB	3	4.1

Módulo 7: Optativas (24 ECTS)

MATERIA	CARÁCTER	ECTS	CURSO CUATRIMESTRE
Diseño de alimentos funcionales y nutraceuticos	OPT	6	4.1
Biotecnología ambiental	OPT	6	4.1
Aplicaciones biotecnológicas de los anticuerpos	OPT	6	4.2
Practicas externas	OPT	6	4.2

El alumno deberá cursar 12 créditos de asignaturas optativas (2 asignaturas de 6 créditos ECTS, de las cuatro ofertadas; una en el primer cuatrimestre y la otra en el segundo).

Módulo 8: Trabajo Fin de Grado (6 ECTS)

MATERIA	CARÁCTER	ECTS	CURSO CUATRIMESTRE
Trabajo Fin de Grado	TFG	6	4.2