



GRADO EN INGENIERÍA BIOMÉDICA

DESCRIPCIÓN DE LOS MÓDULOS/MATERIAS

MÓDULO	MATERIA	ASIGNATURA	CARÁCTER DE ASIGNATURA	ECTS	SEMESTRE
Fundamentos de Bioingeniería	Matemáticas	Cálculo I	Formación Básica	6	1 SEM
		Álgebra y Matemática Discreta	Formación Básica	6	2 SEM
		Cálculo II	Formación Básica	6	3 SEM
		Bioestadística	Obligatoria	4	4 SEM
	Física	Física I	Formación Básica	6	1 SEM
		Física II	Formación Básica	6	2 SEM
		Ingeniería Electrónica	Obligatoria	6	3 SEM
		Física Biomédica	Formación Básica	6	4 SEM
		Ingeniería Mecánica	Obligatoria	3	6 SEM
	Química	Química	Formación Básica	6	1 SEM
	Informática	Programación y Algoritmia	Formación Básica	6	2 SEM
		Bases de Datos	Obligatoria	4,5	4 SEM
		Inteligencia Artificial	Obligatoria	3	6 SEM
	Ciencias de la Salud	Biología Celular y Molecular	Obligatoria	7,5	1 SEM
		Bioquímica	Obligatoria	6	2 SEM
		Anatomía y Biomecánica	Obligatoria	6	3 SEM
		Genética	Obligatoria	3	3 SEM
		Fisiología y Patología Humana	Obligatoria	8	3 y 4 SEM



MÓDULO	MATERIA	ASIGNATURA	CARÁCTER DE ASIGNATURA	ECTS	SEMESTRE
Aspectos Sociales y Antropológicos de la Ingeniería Biomédica	Aspectos Sociales de la Ingeniería Biomédica	Habilidades y Competencias para la Comunicación	Obligatoria	6	2 SEM
		Ética y Bioética	Obligatoria	6	7 SEM
		Introducción a la Teología	Obligatoria	6	5 SEM
	Antropología	Historia y Filosofía de la Ciencia	Obligatoria	4,5	1 SEM
		Antropología	Formación Básica	6	3 SEM
		Responsabilidad Social	Formación Básica	6	4 SEM
Formación Disciplinar	Bioingeniería	Introducción a la Ingeniería de Procesos	Obligatoria	6	5 SEM
		Ingeniería de Tejidos/Tissue Engineering	Obligatoria	6	6 SEM
		Biomateriales/Biomaterial	Obligatoria	6	6 SEM
		Bioteología Médica y Farmacéutica/Medical and Pharmaceutical Biotechnology	Obligatoria	4,5	7 SEM
	Instrumentación Médico- Quirúrgica	Señales Biomédicas	Obligatoria	6	5 SEM
		Ingeniería de Control	Obligatoria	4,5	5 SEM
		Procesamiento de Imagen Biomédica Basado en IA	Obligatoria	6	7 SEM
		Biosensores/Biosensors	Obligatoria	6	7 SEM
		Robotica	Obligatoria	6	7 SEM

MÓDULO	MATERIA	ASIGNATURA	CARÁCTER DE ASIGNATURA	ECTS	SEMESTRE
Formación Disciplinar	Métodos Experimentales	Técnicas de Fabricación y Caracterización en Bioingeniería	Obligatoria	7,5	5 SEM
		Técnicas de Monitorización, Diagnóstico y Tratamiento	Obligatoria	6	6 SEM
		Métodos Experimentales I/Experimental Methods I	Obligatoria	4,5	4 SEM
		Métodos Experimentales II/Experimental Methods II	Obligatoria	6	6 SEM
		Métodos Experimentales III/Experimental Methods III	Obligatoria	6	7 SEM
		Diseño de Prototipo/Prototype Design	Obligatoria	4,5	7 SEM
Prácticas Profesionales y Trabajo Fin de Grado	Prácticas Externas	Prácticas en Instituciones	Prácticas Externas	9	8 SEM
	Trabajo Fin de Grado	Trabajo Fin de Grado	Trabajo Fin de Grado	6	8 SEM
		OPTATIVAS	Optativa	6	7 u 8 SEM
			TOTAL	240	





RELACIÓN DE ASIGNATURAS OPTATIVAS					
MÓDULO	MATERIA	ASIGNATURA	CARÁCTER DE ASIGNATURA	ECTS	SEMESTRE
Actividades Formativas Complementarias	Actividades Formativas Complementarias	Actividades Formativas Complementarias I	Optativa	3	8 SEM
	Actividades Formativas Complementarias	Actividades Formativas Complementarias II	Optativa	3	8 SEM
Formación Disciplinar	Bioingeniería	Nanomedicina	Optativa	3	7 SEM
	Instrumentación Médico- Quirúrgica	Telemedicina	Optativa	3	7 SEM
		Simulación de Procesos Biológicos	Optativa	3	7 SEM
Aspectos Sociales y Antropológicos de la Ingeniería Biomédica	Aspectos Sociales de la Ingeniería Biomédica	Bioética Avanzada	Optativa	3	7 SEM
Fundamentos de Bioingeniería	Matemáticas	Bioestadística Avanzada y Gestión de Datos	Optativa	3	7 SEM
	Informática	Deep Learning	Optativa	3	7 SEM
		Big Data	Optativa	3	7 SEM
		Tecnologías Avanzadas de Programación	Optativa	6	7 SEM
	Ciencias de la Salud	Bases Moleculares de las Enfermedades del Corazón	Optativa	3	7 SEM
		Bases Moleculares del Cáncer	Optativa	3	7 SEM
		Bases Moleculares de las Enfermedades Neurodegenerativas	Optativa	3	7 SEM
		Patología Molecular	Optativa	3	7 SEM