

[GAR101] FUNDAMENTOS BIOMÉDICOS

DATOS GENERALES

Titulación	GRADO EN INGENIERÍA DE LA ENERGÍA	Materia	BIOMEDICA
Semestre	1	Curso	4
Carácter	OPTATIVA	Mención / Especialidad	MASTER TECNOLOGÍAS BIOMÉDICAS
Plan	2017	Modalidad	Presencial adaptado
Créditos	6	H./sem.	5,22
		Idioma	CASTELLANO
		Horas totales	94 h. lectivas + 56 h. no lectivas = 150 h. totales

Nota: Observaciones relativas a actividades académicas: Algunas actividades docentes han sido previstas para llevarse a cabo de forma presencial, otras de forma virtual y otras en ambas modalidades. En caso de que la presencialidad disminuya por la situación derivada del COVID, algunas actividades presenciales se realizarán de forma virtual o serán sustituidas por otras.

Nota: Observaciones relativas al sistema de evaluación: La situación derivada del COVID puede hacer que se modifiquen tanto los porcentajes de evaluación como los propios criterios de evaluación, si el contexto digital prevalece sobre el contexto presencial.

PROFESORES

AGINAGALDE UNANUE, MAIALEN
BURUAGA LAMARAIN, LOREA

CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

Asignaturas	Conocimientos
(No se requiere haber cursado asignaturas previas específicas)	(No se requieren conocimientos previos)

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS VERIFICA

ESPECÍFICA

GABI01 - Conocer las propiedades de los biomateriales para la correcta utilización en problemas de Ingeniería Biomédica

BÁSICA

G_CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAB01 Conocer la función de los órganos celulares, diferenciar diferentes tipos de células y caracterizar los distintos tipos de tejidos

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	HL	HNL	HT
Estudio y trabajo individual, pruebas, exámenes y/o puntos de control		15 h.	15 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	29 h.		29 h.
Realización de ejercicios individualmente y en equipo	4 h.	4 h.	8 h.
Realización de prácticas en talleres y/o laboratorios, individualmente o en equipos	2 h.	1 h.	3 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia 80%

Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación y prácticas de laboratorio 20%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia

HL - Horas lectivas: 35 h.
HNL - Horas no lectivas: 20 h.
HT - Total horas: 55 h.

RAB02 Describir la anatomía y comprender la fisiología general de los diferentes aparatos del cuerpo humano, siendo capaz de identificar y conocer los diferentes elementos que constituyen dichos sistemas.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos	29 h.		29 h.

Estudio y trabajo individual, pruebas, exámenes y/o puntos de control		19 h.	19 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	23 h.	8 h.	31 h.
Realización de ejercicios individualmente y en equipo		4 h.	8 h.
Realización de talleres, debates, seminarios, estudio de casos, juegos de rol, etc.		3 h.	8 h.
SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN	
Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia	20%	<i>(No hay mecanismos)</i>	
Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica	30%		
Pruebas escritas, de codificación/programación y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia	50%		
HL - Horas lectivas: 59 h.			
HNL - Horas no lectivas: 36 h.			
HT - Total horas: 95 h.			

CONTENIDOS

Biología celular

1. Estructura celular
2. El citoplasma y sus orgánulos.
3. Núcleo celular
4. Tejidos

Anatomía y fisiología humana

1. Generalidades
2. Anatomía y fisiología del aparato de locomoción.
3. Anatomía y fisiología del sistema respiratorio.
4. Anatomía y fisiología del corazón.
5. Sistema nervioso

RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA

Recursos didácticos	Bibliografía
Apuntes de la asignatura	Leslie P.Gartner. Texto de Histología. Atlas a color
Consultas en páginas web relacionadas con el tema	Anatomía y fisiología. 8ª edición. Patton Thibodeau
Plataforma Moodle	Biología celular biomédica. Alfonso Calvo Gonzalez
Presentaciones en clase	Lehninger. Principios de bioquímica