

[GMS201] FUNDAMENTOS BIOMÉDICOS

DATOS GENERALES

Titulación	GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA	Materia	BIOMEDICINA
Semestre	1	Curso	4
Carácter	OPTATIVA	Mención / Especialidad	MENTIÓN 3: BIOMÉCANICA
Plan	2017	Modalidad	Presencial
Créditos	6	H./sem.	4,28
		Idioma	CASTELLANO
		Horas totales	77 h. lectivas + 73 h. no lectivas = 150 h. totales

PROFESORES

(No hay profesores asignados a la asignatura)

CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

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

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS VERIFICA

GENERAL

GMCT03 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones

BÁSICA

G_CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

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

G_CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE ENAEE

	ECTS
ENA102 - Conocimiento y comprensión: Conocimiento y comprensión de las disciplinas de ingeniería propias de su especialidad, en el nivel necesario para adquirir el resto de competencias del título, incluyendo nociones de los últimos adelantos.	5,72
ENA103 - Conocimiento y comprensión: Ser conscientes del contexto multidisciplinar de la ingeniería.	0,04
ENA104 - Análisis en ingeniería: La capacidad de analizar productos, procesos y sistemas complejos en su campo de estudio; elegir y aplicar de forma pertinente métodos analíticos, de cálculo y experimentales ya establecidos e interpretar correctamente los resultados de dichos análisis.	0,04
ENA108 - Investigación e innovación: Capacidad para realizar búsquedas bibliográficas, consultar y utilizar con criterio bases de datos y otras fuentes de información, para llevar a cabo simulación y análisis con el objetivo de realizar investigaciones sobre temas técnicos de su especialidad.	0,04
ENA109 - Investigación e innovación: Capacidad para consultar y aplicar códigos de buena práctica y de seguridad de su especialidad.	0,04
ENA119 - Comunicación y Trabajo en Equipo: Capacidad para comunicar eficazmente información, ideas, problemas y soluciones en el ámbito de ingeniería y con la sociedad en general.	0,04
ENA120 - Comunicación y Trabajo en Equipo: Capacidad para funcionar eficazmente en contextos nacionales e internacionales, de forma individual y en equipo y cooperar tanto con ingenieros como con personas de otras disciplinas.	0,04
ENA122 - Formación continua: Capacidad para estar al día en las novedades en ciencia y tecnología.	0,04

Total: 6

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

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
Estudio y trabajo individual, pruebas, exámenes y/o puntos de control	5 h.	40 h.	45 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	35 h.		35 h.
Realización de ejercicios individualmente y en equipo	5 h.	10 h.	15 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

	P
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	20%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

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

de laboratorio

HL - Horas lectivas: 45 h.
HNL - Horas no lectivas: 50 h.
HT - Total horas: 95 h.

RAB01 Conocer la función de los orgánulos 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	4 h.	19 h.	23 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	20 h.		20 h.
Realización de ejercicios individualmente y en equipo	8 h.	4 h.	12 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN
Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia	100%	Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia

HL - Horas lectivas: 32 h.
HNL - Horas no lectivas: 23 h.
HT - Total horas: 55 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	