

[GBE101] BIOLOGÍA

DATOS GENERALES

Titulación	GRADO EN INGENIERÍA BIOMÉDICA	Materia	Ciencias de la salud
Semestre	2	Curso	1
Carácter	FORMACIÓN BÁSICA	Mención / Especialidad	
Plan	2017	Modalidad	Presencial
Créditos	6	H./sem.	5,19
		Idioma	EUSKARA
		Horas totales	93,5 h. lectivas + 56,5 h. no lectivas = 150 h. totales

PROFESORES

AGINAGALDE UNANUE, MAIALEN

CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

Asignaturas

(No se requiere haber cursado asignaturas previas específicas)

Conocimientos

(No se requieren conocimientos previos)

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS VERIFICA

ESPECÍFICA

GBCE10 - Comprender y aplicar los principios de la Biología a problemas del ámbito de la Ingeniería Biomédica

GENERAL

GBCG3 - Conocimiento de materias básicas y tecnologías, que le capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y tecnologías, así como que le dote de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

TRANSVERSAL

GBCTR1 - Capacidad de trabajar en equipos multidisciplinares y en un entorno multilingüe y de comunicar, tanto de forma oral como escrita, conocimientos, procedimientos, resultados e ideas relacionadas con la energía.

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RGB181 Comunica, busca y estructura correctamente la información de manera escrita: Redacta una memoria de proyecto clara y concisa siguiendo los criterios establecidos en la guía para redacción de la memoria de proyectos y utilizando la herramienta infor

ACTIVIDADES FORMATIVAS

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

HL

HNL

HT

3 h.

1 h.

4 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica

P

100%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

(No hay mecanismos)

HL - Horas lectivas: 3 h.

HNL - Horas no lectivas: 1 h.

HT - Total horas: 4 h.

RGB182 Comunica, busca y estructura correctamente la información de manera oral: Realiza una presentación oral y defensa del proyecto clara y concisa, utilizando adecuadamente los aspectos recogidos en la guía de comunicación oral y las herramientas infor

ACTIVIDADES FORMATIVAS

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

HL

HNL

HT

3 h.

1 h.

4 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo

P

100%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

(No hay mecanismos)

realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica

HL - Horas lectivas: 3 h.

HNL - Horas no lectivas: 1 h.

HT - Total horas: 4 h.

RGB191 Utiliza la metodología adecuada para encontrar las soluciones a los problemas y para desarrollar los proyectos: Examina bien los problemas, y busca información significativa para hacerle frente y propone las soluciones.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos	2 h.	1 h.	3 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

(No hay mecanismos)

HL - Horas lectivas: 2 h.

HNL - Horas no lectivas: 1 h.

HT - Total horas: 3 h.

RGB192 Muestra las habilidades para trabajar en grupo y resuelve los problemas planteados utilizando las herramientas más adecuadas en cada caso.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos	3 h.	1 h.	4 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

(No hay mecanismos)

HL - Horas lectivas: 3 h.

HNL - Horas no lectivas: 1 h.

HT - Total horas: 4 h.

RGB1011 Identificar los componentes químicos de los seres vivos y conocer el papel que desarrollan en las principales rutas metabólicas.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	HL	HNL	HT
Estudio y trabajo individual, pruebas, exámenes y/o puntos de control		14 h.	14 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	21 h.		21 h.
Realización de ejercicios individualmente y en equipo	2 h.	1,5 h.	3,5 h.
Sesiones de tutorización y seguimiento de las actividades formativas	2 h.		2 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

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

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

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

HL - Horas lectivas: 25 h.
HNL - Horas no lectivas: 15,5 h.
HT - Total horas: 40,5 h.

RGB1012 Conocer la estructura y función de los orgánulos celulares, y diferenciar diferentes tipos de células

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	<i>HL</i>	<i>HNL</i>	<i>HT</i>
Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativos a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos	5 h.	10 h.	15 h.
Estudio y trabajo individual, pruebas, exámenes y/o puntos de control		8 h.	8 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	14,5 h.		14,5 h.
Realización de ejercicios individualmente y en equipo	2 h.		2 h.
Realización de prácticas en talleres y/o laboratorios, individualmente o en equipos	2 h.		2 h.
Sesiones de tutorización y seguimiento de las actividades formativas	2 h.		2 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia 70%

Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica 30%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

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

HL - Horas lectivas: 25,5 h.
HNL - Horas no lectivas: 18 h.
HT - Total horas: 43,5 h.

RGB1013 Conocer las bases de la microbiología

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	<i>HL</i>	<i>HNL</i>	<i>HT</i>
Estudio y trabajo individual, pruebas, exámenes y/o puntos de control	2 h.	10 h.	12 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	15 h.		15 h.
Realización de ejercicios individualmente y en equipo	2 h.	2 h.	4 h.
Sesiones de tutorización y seguimiento de las actividades formativas	2 h.		2 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 de laboratorio 20%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

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

HL - Horas lectivas: 21 h.
HNL - Horas no lectivas: 12 h.
HT - Total horas: 33 h.

RGB1014 Conocer los mecanismos de defensa inmunitaria y de rechazo.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	<i>HL</i>	<i>HNL</i>	<i>HT</i>
Estudio y trabajo individual, pruebas, exámenes y/o puntos de control	1 h.	7 h.	8 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	9 h.		9 h.
Sesiones de tutorización y seguimiento de las actividades formativas	1 h.		1 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN
Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de ^{100%} competencias técnicas de la materia		Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación y prácticas de laboratorio
HL - Horas lectivas: 11 h. HNL - Horas no lectivas: 7 h. HT - Total horas: 18 h.		

CONTENIDOS

- 1.- Química orgánica
- 2.- Aminoácidos
- 3.- Proteínas
- 4.- Mioglobina y hemoglobina. Encimas.
- 5.- Carbohidratos
- 6.- Lípidos
- 7.- Estructura y función del ADN y ARN
- 8.- Estructura celular. Membrana plasmática
- 9.- Componentes del citoplasma y orgánulos
- 10.- Membrana nuclear
- 11.- Tejidos
- 12.- Microbiología
- 13.- Crecimiento y genética bacteriana
- 14.- Víruses, viroides y priones. Generalidades
- 15.- Reproducción de los virus
- 16.- Micología
- 17.- Conceptos básicos de inmunología

RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA

Recursos didácticos	Bibliografía
Artículos de carácter técnico Transparencias de la asignatura Charlas de ponentes externos Plataforma Moodle Realización de prácticas en laboratorio	"Histología básica". Leslie P.Gartner, James L.Hiatt. Elsevier Saunders 2011 "Atlas de histología descriptiva" Ross_Pawlina_Barnash. Editorial medica panamericana. "Lehninger Principios de bioquímica" David L. Nelson, Michael M. Cox. OMEGA Sexta edición Alfonso Calvo. Biología celular Biomédica Patton, Thibadeau. Anatomía y Fisiología. Willey, Sherwood, Woolverton. Microbiologia de Prescott, Harley y Klein (7.edizioa),