

[GBM202] FABRICACIÓN DE EQUIPAMIENTO MÉDICO

DATOS GENERALES

Titulación	GRADO EN INGENIERÍA BIOMÉDICA	Materia	?
Semestre	1	Curso	3
Carácter	OBLIGATORIA	Mención / Especialidad	
Plan	2022	Modalidad	Presencial
Créditos	4,5	H./sem.	3,9
		Idioma	ENGLISH
		Horas totales	70,25 h. lectivas + 42,25 h. no lectivas = 112,5 h. totales

PROFESORES

FERNANDEZ MANCHADO, RAUL

 SAENZ DE ARGANDOÑA FERNANDEZ DE GOROSTIZA, ENEKO

CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	CC	CO	HD	ECTS
GBR302 - Aplicar conocimientos de fabricación en el diseño y desarrollo de equipamiento médico		x		3,78
G-RTR1 - Desarrollar proyectos interdisciplinarios propios de su especialidad y de complejidad gradual, -tomando conciencia del respeto a los derechos humanos y derechos fundamentales, y analizando y valorando el impacto de las soluciones propuestas en los ODS- para adquirir y/o aplicar conocimientos básicos, avanzados y/o de vanguardia, demostrando capacidad para trabajar en equipos multidisciplinares y/o emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía		x		0,4
G-RTR2 - Expresar información, ideas y los argumentos que las sustentan de forma ordenada, clara y coherente, en modo oral y escrito, a partir de información de calidad, de elaboración propia u obtenida de diferentes fuentes, haciendo uso de un lenguaje inclusivo y no discriminatorio		x		0,32
Total:				4,5

CC: Conocimientos o Contenidos / CO: Competencias / HD: Habilidades o Destrezas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE SECUNDARIOS

RGB390 Definir y gestionar los objetivos y la planificación de un proyecto que le permita adquirir y/o reforzar los conocimientos de tecnologías específicas de su especialidad,- que en ocasiones llegan a la vanguardia del conocimiento- y definir una estrate

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	HL	HNL	HT
Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinares, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos	2,5 h.	1,5 h.	4 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

	P
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas	100%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Observación (capacidad técnica, actitud y participación)

HL - Horas lectivas: 2,5 h.

HNL - Horas no lectivas: 1,5 h.

HT - Total horas: 4 h.

RGB391 Coordinar el equipo de trabajo, estimulando la cohesión y buen clima para lograr la integración de todas las personas y su contribución para alcanzar un rendimiento apropiado, tanto a nivel individual como grupal, para el desarrollo del proyecto en

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	HL	HNL	HT
Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinares, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos	1,9 h.	1,1 h.	3 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

	P
Autoevaluación	25%
Coevaluación	25%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Observación (capacidad técnica, actitud y participación)

Observación (capacidad técnica, actitud y participación) 50%

HL - Horas lectivas: 1,9 h.
HNL - Horas no lectivas: 1,1 h.
HT - Total horas: 3 h.

RGB392 Identificar y argumentar de forma precisa los ODS en los que incide el proyecto realizado, aportando posibles acciones para la mejora.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	<i>HL</i>	<i>HNL</i>	<i>HT</i>
Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinares, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos	1,9 h.	1,1 h.	3 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

100%
 Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Observación (capacidad técnica, actitud y participación)

HL - Horas lectivas: 1,9 h.
HNL - Horas no lectivas: 1,1 h.
HT - Total horas: 3 h.

RGB393 Elabora la memoria del proyecto, aportando argumentos elaborados y haciendo un uso correcto, inclusivo y no discriminatorio del lenguaje.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	<i>HL</i>	<i>HNL</i>	<i>HT</i>
Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinares, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos	2,5 h.	1,5 h.	4 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

100%
 Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Observación (capacidad técnica, actitud y participación)

HL - Horas lectivas: 2,5 h.
HNL - Horas no lectivas: 1,5 h.
HT - Total horas: 4 h.

RGB394 Realiza una presentación oral del proyecto, justificando las soluciones propuestas con argumentos elaborados y precisos, y haciendo un uso correcto, inclusivo y no discriminatorio del lenguaje.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	<i>HL</i>	<i>HNL</i>	<i>HT</i>
Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinares, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos	2,5 h.	1,5 h.	4 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

100%
 Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Observación (capacidad técnica, actitud y participación)

HL - Horas lectivas: 2,5 h.
HNL - Horas no lectivas: 1,5 h.
HT - Total horas: 4 h.

RGB303 Conoce y comprende los procesos a utilizar en el proceso de fabricación de equipamiento médico

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	<i>HL</i>	<i>HNL</i>	<i>HT</i>
Realización de pruebas, presentaciones, defensas, exámenes y/o puntos de control	2,5 h.	1,5 h.	4 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	24,3 h.	14,7 h.	39 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

	<i>P</i>
Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación	100%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación
--

HL - Horas lectivas: 26,8 h.

HNL - Horas no lectivas: 16,2 h.

HT - Total horas: 43 h.

RGB304 Analiza y define la tecnología de fabricación a utilizar y evalúa sus costes

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	<i>HL</i>	<i>HNL</i>	<i>HT</i>
Realización de pruebas, presentaciones, defensas, exámenes y/o puntos de control	2,5 h.	1,5 h.	4 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	10,9 h.	6,6 h.	17,5 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

	<i>P</i>
Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación	100%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación
--

HL - Horas lectivas: 13,4 h.

HNL - Horas no lectivas: 8,1 h.

HT - Total horas: 21,5 h.

RGB305 Define y optimiza un diseño de componente y proceso de fabricación en función de costes

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	<i>HL</i>	<i>HNL</i>	<i>HT</i>
Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinarios, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos	18,75 h.	11,25 h.	30 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

	<i>P</i>
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas	100%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Observación (capacidad técnica, actitud y participación)
--

HL - Horas lectivas: 18,75 h.

HNL - Horas no lectivas: 11,25 h.

HT - Total horas: 30 h.

CONTENIDOS

P1) Procesos de fundición de materiales

P2) Estimación de costes en procesos de fabricación:

Process Information Maps, estimación de costes paramétrico y analítico.

P3) Procesos especiales de mecanizado:

Tecnologías abrasivas

Procesos no convencionales

Otros procesos de mecanizado

P4) Programación CNC

RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA

Recursos didácticos

Apuntes de la asignatura

Plataforma Moodle

Presentaciones en clase

Software específico de la titulación

Proyección de videos

Programas

Bibliografía

Manufacturing process selection handbook