

[GEB101] FÍSICA MECÁNICA

DATOS GENERALES

Titulación	GRADO EN INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	Materia	FÍSICA
Semestre	1	Curso	1
Carácter	FORMACIÓN BÁSICA	Mención / Especialidad	
Plan	2012	Idioma	CASTELLANO
Créditos	6	H./sem.	5
		Horas totales	90 h. lectivas + 60 h. no lectivas = 150 h. totales

PROFESORES

GANDARIAS INCHAUSTI, KEPA

CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

Asignaturas

(No se requiere haber cursado asignaturas previas específicas)

Conocimientos

(No se requieren conocimientos previos)

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS

	ECTS
G2E102 - Comprender y aplicar los principios físicos para resolver problemas de mecánica, ondas y calor.	5,4
G2E111 - Aplicar los conocimientos y capacidades para resolver problemas, recopilar e interpretar datos e información para fundamentar conclusiones, saber comunicar a todo tipo de audiencias, de manera clara y precisa conocimientos y soluciones en su campo de trabajo.	0,6

Total: 6

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RGE1102 Desarrolla la idea y la implementa validando los resultados obtenidos y verificando la consecución del objetivo previsto.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación en equipo, de proyectos y/o POPBL.		4 h.	4 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

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

Observaciones:

P
100%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

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

Observaciones:

HL - Horas lectivas: 0 h.

HNL - Horas no lectivas: 4 h.

HT - Total horas: 4 h.

RGE1103 Redacta informes técnicos de forma clara, concisa y estructurada siguiendo las especificaciones establecidas.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación en equipo, de proyectos y/o POPBL.		3 h.	3 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

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

Observaciones:

P
100%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

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

Observaciones:

HL - Horas lectivas: 0 h.

HNL - Horas no lectivas: 3 h.

HT - Total horas: 3 h.

RGE121 Resuelve problemas de física mecánica de la partícula y sólido rígido en 2D.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	HL	HNL	HT
Presentación en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las	40 h.		40 h.

materias.		6 h.	30 h.	36 h.
Estudio y trabajo individual, pruebas y exámenes.		6 h.	30 h.	36 h.
Realización de ejercicios individualmente y en equipo.		9 h.		9 h.
SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN		
Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia.	90%	Prueba escrita		
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador y laboratorio.	10%	Observaciones:		
Observaciones:				
HL - Horas lectivas: 55 h.				
HNL - Horas no lectivas: 30 h.				
HT - Total horas: 85 h.				

RGE1101 Analiza el problema en equipo identificando los aspectos relevantes, propone soluciones con fundamento científico o técnico y selecciona la alternativa idónea de forma argumentada y consensuada.

ACTIVIDADES FORMATIVAS		HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación en equipo, de proyectos y/o POPBL.			5 h.	5 h.
SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN		
Capacidad técnica, implicación en el proyecto, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica.	100%	Capacidad técnica, implicación en el proyecto, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica.		
Observaciones:		Observaciones:		
HL - Horas lectivas: 0 h.				
HNL - Horas no lectivas: 5 h.				
HT - Total horas: 5 h.				

RGE122 Soluciona problemas de vibraciones y ondas mecánicas.

ACTIVIDADES FORMATIVAS		HL	HNL	HT
Presentación en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias.		25 h.		25 h.
Realización de ejercicios individualmente y en equipo.		6 h.		6 h.
Estudio y trabajo individual, pruebas y exámenes.		4 h.	15 h.	19 h.
SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN		
Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia.	90%	Prueba escrita		
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador y laboratorio.	10%	Observaciones:		
Observaciones:				
HL - Horas lectivas: 35 h.				
HNL - Horas no lectivas: 15 h.				
HT - Total horas: 50 h.				

RGE1104 Presenta y defiende el trabajo realizado de forma estructurada.

ACTIVIDADES FORMATIVAS		HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación en equipo, de proyectos y/o POPBL.			3 h.	3 h.
SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN		
Capacidad técnica, implicación en el proyecto, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica.	100%	Capacidad técnica, implicación en el proyecto, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica.		
Observaciones:		Observaciones:		

HL - Horas lectivas: 0 h.
HNL - Horas no lectivas: 3 h.
HT - Total horas: 3 h.

CONTENIDOS

- 1.- CINEMÁTICA DE LA PARTÍCULA
- 2.- DINÁMICA DE LA PARTÍCULA
- 3.- TRABAJO Y ENERGÍA
- 4.- DINÁMICA DEL SÓLIDO RÍGIDO
- 5.- MOVIMIENTO VIBRATORIO ARMÓNICO SIMPLE
- 6.- MOVIMIENTO ONDULATORIO
- 7.- FENÓMENOS ONDULATORIOS

RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA

Recursos didácticos	Bibliografía
Plataforma Moodle	Física para la ciencia y la tecnología; P. A. Tipler, G. Mosca, Reverté, 2005.
Presentaciones en clase	Física universitaria; F. W. Sears, M. W. Zemansky, H. D. Young, R. A. Freedman; Addison-Wesley Longman arg., 1998.
Realización de prácticas en ordenador	Fisika Zientzialari eta ingeniariarentzat; P. M. Fishbane, S. Gasiorowicz, S. T. Thornton, EHUko argitalpen zerbitzua, 2008.