

[GIBB01] FISICA I

DATOS GENERALES

Titulación GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA		Materia FÍSICA
Semestre 1	Curso 1	Mención / Especialidad
Carácter FORMACIÓN BÁSICA		Idioma EUSKARA
Plan 2008	Horas totales 94 h. lectivas + 56 h. no lectivas = 150 h. totales	
Créditos 6	H./sem. 5,22	

PROFESORES

EGEA CACERES, ARITZ IMANOL

CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

Asignaturas	Conocimientos
(No se requiere haber cursado asignaturas previas específicas)	Aritmética básica, trigonometría, derivación e integración

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS	ECTS
G11109 - Comunicar el trabajo de forma clara, concisa y estructurada tanto de forma oral como escrita respetando los estándares de forma utilizados en el ámbito de la ingeniería.	0,4
G11108 - Resolver problemas interdisciplinarios del ámbito de la ingeniería participando en equipos de trabajo a través de proyectos aplicando las teorías y los procesos más relevantes	0,4
G11101 - Aplicar los principios básicos del electromagnetismo y los circuitos eléctricos en la resolución de problemas de Ingeniería.	5,2
Total:	6

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RG111 Resuelve problemas y ejercicios en el ámbito del electromagnetismo, relacionando adecuadamente las magnitudes físicas implicadas.

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HL	HNL	HT
Estudio y trabajo individual, pruebas y exámenes.	4 h.		4 h.
Presentación en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias.	19 h.		19 h.
Realización de ejercicios individualmente y en equipo.	10 h.	22 h.	32 h.

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

HL - Horas lectivas: 33 h.
HNL - Horas no lectivas: 22 h.
HT - Total horas: 55 h.

RG112 Analiza y resuelve circuitos de corriente continua y corriente alterna monofásica

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HL	HNL	HT
Presentación en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias.	32 h.		32 h.
Realización de ejercicios individualmente y en equipo.	17 h.	16 h.	33 h.
Realización de prácticas en talleres y/o laboratorios.	2 h.	2 h.	4 h.
Estudio y trabajo individual, pruebas y exámenes.	6 h.		6 h.

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

HL - Horas lectivas: 57 h.
HNL - Horas no lectivas: 18 h.
HT - Total horas: 75 h.

RG181 Analiza el problema en equipo identificando los aspectos más relevantes, propone soluciones aplicando teorías, técnicas y procesos adecuados de forma argumentada y consensuada.

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HL	HNL	HT
Presentación en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las	1 h.		1 h.

materias.

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

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Documentación entregada, resultados obtenidos, presentación y defensa técnica realizada y habilidades y actitudes mostradas por el alumno en el proyecto semestral y en el trabajo final de grado.

Proyecto 2º semestre

Observaciones:

Observaciones:

HL - Horas lectivas: 1 h.

HNL - Horas no lectivas: 4 h.

HT - Total horas: 5 h.

RG182 Desarrolla la idea y la implementa, validando los resultados obtenidos y verificando la consecución del objetivo previsto.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

HL

HNL

HT

Presentación en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias.

1 h.

1 h.

Desarrollo, redacción y presentación en equipo, de proyectos y/o POPBL.

4 h.

4 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Documentación entregada, resultados obtenidos, presentación y defensa técnica realizada y habilidades y actitudes mostradas por el alumno en el proyecto semestral y en el trabajo final de grado.

Proyecto 2º Semestre

Observaciones:

Observaciones:

HL - Horas lectivas: 1 h.

HNL - Horas no lectivas: 4 h.

HT - Total horas: 5 h.

RG191 Redacta informes técnicos de forma clara, concisa y estructurada siguiendo las especificaciones establecidas.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

HL

HNL

HT

Presentación en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias.

1 h.

1 h.

Desarrollo, redacción y presentación en equipo, de proyectos y/o POPBL.

4 h.

4 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Documentación entregada, resultados obtenidos, presentación y defensa técnica realizada y habilidades y actitudes mostradas por el alumno en el proyecto semestral y en el trabajo final de grado.

Proyecto 2º Semestre

Observaciones:

Observaciones:

HL - Horas lectivas: 1 h.

HNL - Horas no lectivas: 4 h.

HT - Total horas: 5 h.

RG192 Presenta y defiende el trabajo en público de forma clara, concisa y estructurada mediante el uso apropiado de soporte visual según las especificaciones establecidas.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

HL

HNL

HT

Presentación en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias.

1 h.

1 h.

Desarrollo, redacción y presentación en equipo, de proyectos y/o POPBL.

4 h.

4 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Documentación entregada, resultados obtenidos, presentación y defensa técnica realizada y habilidades y actitudes mostradas por el alumno en el proyecto semestral y en el trabajo final de grado.

Proyecto 2º semestre

Observaciones:

Observaciones:

HL - Horas lectivas: 1 h.

HNL - Horas no lectivas: 4 h.

HT - Total horas: 5 h.

CONTENIDOS

- 1.- ELECTROSTÁTICA
- 2.- CORRIENTE CONTINUA.
- 3.- MAGNETOSTÁTICA E INDUCCIÓN MAGNÉTICA.
- 4.- CORRIENTE ALTERNA.
- 5.- SISTEMAS TRIFÁSICOS.

RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA

Recursos didácticos	Bibliografía
Laboratorios	Sears, Zemansky, Young, Freedman. Física universitaria. Vol. 2, Pearson educación, Addison Wesley, Mexico, 2004
Unidad didáctica	Fishbane, Gasiorowicz, Thornton. Fisika zientzilari eta ingeniariarentzat, UPV/EHU. (2008)
Software específico de la titulación	Nahvi M., Edminister J. A., Circuitos eléctricos, Serie Schaum, Mc Graw Hill (2005)
Presentaciones en clase	Olatz Arbelaitz; Txelo Ruiz. Zirkuitu elektriko eta elektronikoen oinarritzko analisia. Udako Euskal Unibertsitatea. Bilbo, 2001. ISBN: 84-8438-018-1
Plataforma Moodle	