



DATOS IDENTIFICATIVOS

Física: Física II

Materia	Física: Física II			
Código	P03G370V01202			
Titulación	Grao en Enxeñaría Forestal			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	6	FB	1	2c
Lingua impartición				
Departamento	Física aplicada			
Coordinador/a	González Fernández, Pio Manuel			
Profesorado	González Fernández, Pio Manuel Hidalgo Robatto, Bettiana Marcela			
Correo-e	pglez@uvigo.es			
Web				

Descrición xeral	<p>Obxectivos didácticos</p> <p>Dominar os conceptos e leis físicas da termodinámica e electromagnetismo.</p> <p>Diferenciar os aspectos físicos involucrados na resolución dun problema de enxeñaría.</p> <p>Analizar, interpretar e explicar situacións físicas cotias.</p> <p>Resolver problemas de termodinámica e electromagnetismo aplicados a enxeñaría.</p> <p>Dominar técnicas experimentais e o manexo de instrumentación para a medida de magnitudes físicas.</p> <p>Diseñar e planificar un montaxe experimental en equipo relacionado con aspectos da física aplicada.</p> <p>Dominar a adquisición de datos experimentais e o seu tratamento estadístico</p> <p>Dominar técnicas de representación gráfica e cálculo de parámetros de axuste.</p> <p>Presentar un informe ou memoria técnica (oral e escrito) con utilización das novas tecnoloxías.</p>
------------------	--

Competencias

Código		Tipoloxía
CG2	CG-02: Capacidade para comprender os seguintes fundamentos necesarios para o desenvolvemento da actividade profesional: Físicos.	• saber facer
CE6	CE-06: Comprensión e dominio dos conceptos básicos sobre as leis xerais da termodinámica e o electromagnetismo e a súa aplicación para a resolución de problemas propios da enxeñaría.	• saber • saber facer
CT6	CBI 6: Adquirir capacidade de resolución de problemas.	• saber facer

Resultados de aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias
La relación entre competencias y resultados, y el peso de cada competencia dentro de la materia se muestran en el pdf adjunto.	CG2 CE6
http://forestales.uvigo.es/sites/default/files/06%20Fisica%20II.pdf#overlay-context=es/content/competencias-y-resultados-de-aprendizaje-por-materiaCT6	CT6

Contidos

Tema	
1. TERMODINÁMICA	1.1. INTRODUCCIÓN Á TERMODINAMICA 1.2. PRINCIPIOS TERMODINÁMICOS 1.3. GASES IDEAIS
2. ELECTROSTÁTICA	2.1. PRINCIPIOS DA ELECTROSTATICA 2.2. CONDENSADORES E DIELÉCTRICOS 2.3. CORRENTE CONTINUA
3. ELECTROMAGNETISMO	3.1. MAGNETOSTÁTICA 3.2. INDUCCIÓN ELECTROMAGNETICA 3.3. CORRENTE ALTERNA

Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais

Lección maxistral	20	30	50
Resolución de problemas	15	22.5	37.5
Prácticas de laboratorio	17	25.5	42.5
Informe de prácticas	1	15	16
Probas de resposta curta	1.5	0	1.5
Resolución de problemas e/ou exercicios	2.5	0	2.5

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos da materia, fundamentos e bases teóricas e directrices dos exercicios a desenvolver polo estudante.
Resolución de problemas	O profesor da as directrices xerais para a resolución de problemas ou exercicios relacionados coa materia. O alumno debe desenvolver as solucións adecuadas ou correctas mediante a aplicación de fórmulas e a aplicación de procedementos.
Prácticas de laboratorio	Actividades realizadas no laboratorio de aplicación dos coñecementos a situacións concretas e de adquisición de habilidades básicas e procedimentais relacionadas coa materia. O alumno adopta un rol activo, desenvolvendo diversas accións (realización dun experimento, montaxe, manipulación de instrumentación científica e toma de datos experimentais) para construír o seu coñecemento (representación gráfica e dedución da lei física que rixe o experimento).

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	
Prácticas de laboratorio	
Resolución de problemas	

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Informe de prácticas	Avaliación formativa, realizada dun modo continuo, levada a cabo fundamentalmente nas clases de laboratorio que permite un seguimento continuo e unha realimentación constructiva. Valorarase a presenza e participación activa en clases e en traballos grupais, mediante listas de control e por observación directa, e a calidade dos traballos e informes individuais e de grupo.	20	CG2 CE6 CT6
Probas de resposta curta	Avaliarase os coñecementos teóricos e prácticos da materia utilizando como instrumento obxectivo a resposta escrita de varias cuestións de aplicación teórico-práctica.	35	CG2 CE6 CT6
Resolución de problemas e/ou exercicios	Avaliarase os coñecementos teóricos e prácticos da materia (35%) e os adquiridos nas clases de laboratorio (10%) utilizando como instrumento obxectivo a resolución escrita de problemas e/ou exercicios.	45	CG2 CE6 CT6

Outros comentarios sobre a Avaliación

En cada metodoloxía (Memoria de prácticas, Proba de resposta curta e Resolución de problemas) se precisa demostrar unha competencia básica e mínima, que se establece en Apto $\geq 30\%$.

Cualificación final numérica sobre escala de 10 puntos, según a legislación vixente.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Tipler P.A, Física, Barcelona, 1992, Ed. Reverté

González P., Lusquiños F, Fundamentos Físicos para Forestais, Vigo, 2010, Servizo de Publicacións da Universidade de Vigo

Sears F.W., Zemansky M.W., Young H.D., Freedman R.A, Física, México, 1999, Addison Wesley

Gettys W.E., Keller F.J., Skove M.J, Física clásica y moderna, Madrid, 1992, McGraw-Hill

González P., Lusquiños F, Física en imaxes, Vigo, 2007, Servizo de Publicacións da Universidade de Vigo

Recomendacións

Materias que se recomenda cursar simultáneamente

Matemáticas: Ampliación de matemáticas/P03G370V01203

Materias que se recomienda ter cursado previamente

Física: Física I/P03G370V01102

Matemáticas: Matemáticas e informática/P03G370V01103
