



Guía Docente

Datos Identificativos					2013/14
Asignatura (*)	FÍSICA II	Código	730G01107		
Titulación					
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Grao	2º cuatrimestre	Primeiro	Formación básica	6	
Idioma					
Prerrequisitos					
Departamento					
Coordinación			Correo electrónico		
Profesorado	Lopez Lago, Joaquin	Correo electrónico	joaquin.lopez@udc.es		
Web					
Descrición xeral					

Competencias da titulación

Código	Competencias da titulación
--------	----------------------------

Resultados da aprendizaxe

Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe)	Competencias da titulación		
Aplicar los fundamentos científico-técnicos de las tecnologías industriales. Analizar los problemas racionalizando y estructurando para llegar a resolver problemas de forma efectiva		B2	
Desarrollar, programar y aplicar métodos analíticos y numéricos para el análisis de modelos lineales y no lineales de todos los ámbitos de la ingeniería. Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.	A1	B3	
Estudio a nivel general de cada parte de la Física con presentación de los correspondientes principios básicos	A2		

Contidos

Temas	Subtemas
Termodinámica	<ol style="list-style-type: none">Propiedades Térmicas de la MateriaCalor y trabajo. Primer Principio de la Termodinámica.Procesos de Transmisión de CalorTransformaciones en sistemas termodinámicos. Aplicaciones del Primer Principio.Reversibilidad de los procesos. Segundo principio de la Termodinámica.Entropía y Caracterización de procesos termodinámicos
Interacciones Electromagnéticas	<ol style="list-style-type: none">Campo Eléctrico.Potencial Eléctrico.Aplicaciones Electrostáticas.Corriente Eléctrica.Magnetostática. Fuerzas sobre cargas en movimiento.Campos magnéticos generados por corrientes.Propiedades magnéticas de la materia.Inducción electromagnética.Circuitos de corriente alterna

Planificación

Metodoloxías / probas	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
-----------------------	-------------------	---	--------------



Prácticas de laboratorio	15	22.5	37.5
Solución de problemas	15	25.5	40.5
Sesión maxistral	25	42.5	67.5
Proba obxectiva	4.5	0	4.5
Atención personalizada	0		0

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Metodoloxía que permite que os estudantes aprendan efectivamente a través da realización de actividades de carácter práctico, tales como demostracións, exercicios, experimentos e investigacións.
Solución de problemas	Técnica mediante a que se ten que resolver unha situación problemática concreta, a partir dos coñecementos que se traballaron, que pode ter máis dunha posible solución.
Sesión maxistral	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de algunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe. A clase maxistral é tamén coñecida como ?conferencia?, ?método expositivo? ou ?lección maxistral?. Esta última modalidade sóese reservar a un tipo especial de lección impartida por un profesor en ocasións especiais, cun contido que supón unha elaboración orixinal e baseada no uso case exclusivo da palabra como vía de transmisión da información á audiencia.
Proba obxectiva	Proba escrita utilizada para a avaliación da aprendizaxe, cuxo trazo distintivo é a posibilidade de determinar se as respostas dadas son ou non correctas. Constitúe un instrumento de medida, elaborado rigorosamente, que permite avaliar coñecementos, capacidades, destrezas, rendemento, aptitudes, actitudes, intelixencia, etc. É de aplicación tanto para a avaliación diagnóstica, formativa como sumativa. A Proba obxectiva pode combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de resposta múltiple, de ordenación, de resposta breve, de discriminación, de completar e/ou de asociación. Tamén se pode construír con un só tipo dalgunha destas preguntas

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Metodoloxía que permite que os estudantes aprendan efectivamente a través da realización de actividades de carácter práctico, tales como demostracións, exercicios, experimentos e investigacións.
Solución de problemas	Técnica mediante a que se ten que resolver unha situación problemática concreta, a partir dos coñecementos que se traballaron, que pode ter máis dunha posible solución.

Avaliación		
Metodoloxías	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	Metodoloxía que permite que os estudantes aprendan efectivamente a través da realización de actividades de carácter práctico, tales como demostracións, exercicios, experimentos e investigacións.	10
Solución de problemas	Técnica mediante a que se ten que resolver unha situación problemática concreta, a partir dos coñecementos que se traballaron, que pode ter máis dunha posible solución.	75



Proba obxectiva	<p>Proba escrita utilizada para a avaliación da aprendizaxe, cuxo trazo distintivo é a posibilidade de determinar se as respostas dadas son ou non correctas. Constitúe un instrumento de medida, elaborado rigorosamente, que permite avaliar coñecementos, capacidades, destrezas, rendemento, aptitudes, actitudes, intelixencia, etc. É de aplicación tanto para a avaliación diagnóstica, formativa como sumativa.</p> <p>A Proba obxectiva pode combinar distintos tipos de preguntas: preguntas de resposta múltiple, de ordenación, de resposta breve, de discriminación, de completar e/ou de asociación. Tamén se pode construír con un só tipo dalgunha destas preguntas</p>	15
-----------------	---	----

Observacións avaliación

Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none">- Serway, Raymon A. (1992-). Física. McGraw-Hill- Alonso M., Finn, E (1986-95). Física. Addison-Wesley- Burbano de Ercilla, Enrique Burbano Garcia, Carlos Gracia Muñoz. (2006). Física General. Tebar- Gettys-Keller-Skove (2005). Física para ciencias e ingeniería. McGraw-Hill- Tipler-Mosca (2005). Física para ciencias e ingeniería. Reverte- Sears, Zemansky, Young (1986-1998). Física Universitaria. Addison-Wesley
Bibliografía complementaria	

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías