



Guía Docente

Datos Identificativos				
Asignatura (*)			2013/14	
FÍSICA II			Código	
Titulación			730G02107	
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Primeiro	Formación básica	6
Idioma				
Prerrequisitos				
Departamento				
Coordinación			Correo electrónico	
Profesorado			Correo electrónico	
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 Materia Calor y trabajo. Primer Principio de la Termodinámica. Procesos de Transmisión de Calor Transformaciones 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
Sesión maxistral	25	42.5	67.5
Proba obxectiva	4.5	0	4.5
Solución de problemas	15	25.5	40.5
Atención personalizada	0	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
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
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.

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
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	15



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
-----------------------	--	----

Observacións avaliación

Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none">- Alonso M., Finn, E (1986-1995). Física. Addison-Wesley- Serway, Raymond A (1992). Física. McGraw-Hill- Burbano de Ercilla, Enrique Burbano Garcia, Carlos Gracia Muñoz. (2006). Física General. Tébar- Gettys-Keller-Skove (2005). Física para ciencias e ingeniería. McGraw-Hill- Tipler-Mosca (2005). Física para la ciencia y la tecnología. Reverté- Sears, Zemansky, Young (1986-1998). Física Universitaria. Física Universitaria
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