



Guía Docente				
Datos Identificativos				2013/14
Asignatura (*)	Física 2	Código	730G05006	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Primeiro	Formación básica	6
Idioma				
Prerrequisitos				
Departamento	Física			
Coordinación	Lopez Lago, Joaquin	Correo electrónico	joaquin.lopez@udc.es	
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		
Estudio a nivel general de cada parte de la Física con presentación de los correspondientes principios básicos	A1 A9 A14	B3 B5	
Comprensión e dominio dos conceptos básicos sobre as leis xerais da mecánica, termodinámica, campos e ondas e electromagnetismo, así como da súa aplicación para resolver problemas propios da enxeñaría	A2		
Valorar a importancia da investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade			C6
Aplicar los fundamentos científico-técnicos de las tecnologías industriales. Analizar los problemas racionalizando y estructurando para llegar a resolver problemas de forma efectiva	A2		C4
Que os estudantes desenvolvan aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprenderen estudos posteriores cun alto grao de autonomía		B5	

Contidos	
Temas	Subtemas
Termodinámica	<ol style="list-style-type: none">1. Propiedades Térmicas de la Materia2. Calor y trabajo. Primer Principio de la Termodinámica.3. Procesos de Transmisión de Calor4. Transformaciones en sistemas termodinámicos. Aplicaciones del Primer Principio.5. Reversibilidad de los procesos. Segundo principio de la Termodinámica.6. Entropía y Caracterización de procesos termodinámicos



Interaccións Electromagnéticas	<p>7. Campo Eléctrico.</p> <p>8. Potencial Eléctrico.</p> <p>9. Aplicacións Electrostáticas.</p> <p>10. Corriente Eléctrica.</p> <p>11. Magnetostática. Forzas sobre cargas en movemento.</p> <p>12. Campos magnéticos generados por corrientes.</p> <p>13. Propiedades magnéticas da materia.</p> <p>14. Indución electromagnética.</p> <p>15. Circuitos de corrente alterna</p>
--------------------------------	---

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	Técnica de traballo en grupo que ten como finalidade o estudo intensivo dun tema. Caracterízase pola discusión, a participación, a elaboración de documentos e as conclusións ás que teñen que chegar todos os compoñentes do seminario.

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



Proba obxectiva	<p>Proba utilizada para a avaliación da aprendizaxe, cuxo trazo distintivo é a posibilidade de determinar se as respostas dadas son ou non correctas..</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
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

Observacións avaliación

35.-Seminario

Técnica de traballo en grupo que ten como finalidade o estudo intensivo dun tema. Caracterízase pola discusión, a participación, a elaboración de documentos e as conclusións ás que teñen que chegar todos os compoñentes do seminario.

Fontes de información

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