



Guía Docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	FÍSICA I	Código	730G04003	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Primeiro	Formación básica	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Industrial 2			
Coordinación	Nicolas Costa, Gines	Correo electrónico	gines.nicolas@udc.es	
Profesorado	Amado Paz, José Manuel Mateo Orenes, Maripaz Nicolas Costa, Gines Yañez Casal, Armando Jose	Correo electrónico	jose.amado.paz@udc.es paz.mateo@udc.es gines.nicolas@udc.es armando.yanez@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Descrición de una de las partes de la Física: Mecánica			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias / Resultados do título	
FB2: Comprensión e dominio dos conceptos básicos sobre as leis xerais da mecánica, termodinámica, campos e ondas e electromagnetismo e a súa aplicación para a resolución de problemas propios da enxeñaría.		A2	B1 B2 B3 B6 B7 B8 B9
			C1 C5

Contidos	
Temas	Subtemas
Capítulo I TEMAS PRELIMINARES	Tema 1 Introducción a Física Tema 2 Magnitudes físicas Tema 3 Magnitudes vectoriales
Capítulo II ESTÁTICA	Tema 4 Equilibrio do punto material Tema 5 Sistemas de forzas Tema 6 Equilibrio do sólido ríxido
Capítulo III CINEMÁTICA	Tema 7 Cinemática do punto Tema 8 Movemento relativo
Capítulo IV DINÁMICA DO PUNTO MATERIAL	Tema 9 Principios fundamentais da dinámica do punto Tema 10 Traballo e enerxía
Capítulo V DINÁMICA DOS SISTEMAS	Tema 11 Dinámica dun sistema de partículas Tema 12 Dinámica do sólido ríxido



Capítulo VI FÍSICA DOS MEDIOS DEFORMABLES	Tema 13 Sólidos deformables Tema 14 Estática de fluidos Tema 15 Dinámica de fluidos
Capítulo VII ONDAS	Tema 16 Movemento ondulatorio

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A2 B1 B7 C5	21	30	51
Solución de problemas	A2 B1 B2 B3 B6 B7 B8 B9	13	30	43
Prácticas de laboratorio	A2 B1 B2 B3 B7 C1	10	10	20
Proba obxectiva	A2 B2	5	19	24
Discusión dirixida	A2 B1 B2 C5	10	0	10
Atención personalizada		2	0	2

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Clases de teoría
Solución de problemas	Resolución por parte do profesor e por parte dos alumnos, dos exercicios propostos
Prácticas de laboratorio	Realización de 5 prácticas en 10 horas
Proba obxectiva	Exames intermedios con contido parcial e un exame final de todo o contido da materia. Constarán dunha parte teórica e outra de problemas
Discusión dirixida	Tutoría en grupo reducido onde se tratarán os diferentes contidos da materia

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Discusión dirixida Prácticas de laboratorio	Discusión sobre os diferentes aspectos da materia: teoría, problemas, prácticas

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	A2 B2	A teoría contribúe o 40% á nota e os problemas un 60%	90
Prácticas de laboratorio	A2 B1 B2 B3 B7 C1	Obligatorias: No se permiten faltas non xustificadas	10

Observacións avaliación
Realizarase unha proba obxectiva parcial ao longo do cuadrimestre e unha proba final coincidindo coa data do exame aprobada en Xunta de Centro.
A proba final constará dunha parte de teoría e unha parte de problemas e terá unha duración máxima de 4 horas.
A asistencia e a realización das prácticas de laboratorio son obrigatorias. O seu peso na cualificación establécese na táboa



## Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Scala J.J. (1995). Análisis vectorial. Reverté</li><li>- Giancoli D.C. (1997). Física. Prentice Hall</li><li>- Alonso M., Finn E. (1986-1995). Física. Addison-Wesley</li><li>- Sears, Zemansky, Young (1986-1998). Física Universitaria. Addison-Wesley</li><li>- Beer F.P., Johnston E.R., Eisenberg E.R. (2007). Mecánica Vectorial para ingenieros. McGraw-Hill</li></ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	

## Recomendacións

<b>Materias que se recomenda ter cursado previamente</b>	
FÍSICA II/730G04009	
<b>Materias que se recomenda cursar simultaneamente</b>	
CÁLCULO/730G04001	
<b>Materias que continúan o temario</b>	
<b>Observacións</b>	

(\*)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