



Guía Docente				
Datos Identificativos				2016/17
Asignatura (*)	Física Aplicada II		Código	670G01007
Titulación	Grao en Arquitectura Técnica			
Descriptorios				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuadrimestre	Primeiro	Formación básica	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Física			
Coordinación	Nogueira Lopez, Pedro Fernando	Correo electrónico	pedro.nogueira@udc.es	
Profesorado	Bouza Padin, Rebeca	Correo electrónico	rebeca.bouza@udc.es	
	Campoy Vazquez, Carlos		carlos.campoy@udc.es	
	Nogueira Lopez, Pedro Fernando		pedro.nogueira@udc.es	
Web	euat.udc.es			
Descrición xeral	Coñecementos dos fundamentos teóricos e principios básicos aplicados á edificación, da mecánica de fluídos, a hidráulica, a electricidade e o electromagnetismo, a calorimetría e higrrotermia e a acústica.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe		Competencias do título	
O estudante adquirirá a capacidade de aplicar os conceptos e métodos da Física á compresión dos avances tecnolóxicos aplicados á Edificación, a súa interacción con outras ramas da Ciencia e a Técnica e ao seu impacto na sociedade.			
O estudante adquirirá a capacidade de aplicar os conceptos e métodos da Física á compresión dos avances tecnolóxicos aplicados á Edificación, a súa interacción con outras ramas da Ciencia e a Técnica e ao seu impacto na sociedade.			
O estudante adquirirá coñecementos e a capacidade de comprender, examinar, interpretar e aplicar os conceptos e métodos da higrtermia, acústica, a calorimetría e a transmisión de calor ao acondicionamento e illamento na edificación.			
O estudante adquirirá coñecementos e a capacidade de comprender, examinar, interpretar e aplicar os conceptos e métodos da higrtermia, acústica, a calorimetría e a transmisión de calor ao acondicionamento e illamento na edificación.			
O estudante adquirirá coñecementos e a capacidade de comprender, analizar, interpretar e pór en práctica os conceptos da estática e dinámica de fluídos e o transporte e distribución de enerxía eléctrica ás instalacións da edificación.			
O estudante adquirirá coñecementos e a capacidade de comprender, analizar, interpretar e pór en práctica os conceptos da estática e dinámica de fluídos e o transporte e distribución de enerxía eléctrica ás instalacións da edificación.			
O estudante adquirirá a capacidade de comprender, interpretar, analizar e aplicar a metodoloxía usual da resolución de problemas en Física no seu labor profesional.			
O estudante adquirirá a capacidade de comprender, interpretar, analizar e aplicar a metodoloxía usual da resolución de problemas en Física no seu labor profesional.			

Contidos	
Temas	Subtemas
1. Magnitudes. Unidades e dimensións.	1.1.- Magnitudes físicas. Medidas e unidades. O Sistema Internacional de Unidades (SI) 1.2.- Análise dimensional 1.3.- Cálculo de erros



2. Mecánica de Fluidos	2.1 Estática de Fluidos 2.2 Dinámica de Fluidos e Hidráulica
3. Termodinámica	3.1 Calor e Temperatura 3.2 Transferencia de Calor 3.3 Higrimetría e Illamento térmico.
4. Electricidade e Magnetismo	4.1 Fundamentos físicos da corrente eléctrica e dos circuitos eléctricos. 4.2 Aplicacións do electromagnetismo na Edificación.
5. Luz e Iluminación	5.1 Fundamentos físicos da luz. Iluminación.
6. Ondas e Acústica aplicada.	6.1 Acústica aplicada á Edificación: fundamentos físicos e descrición básica do DB HR do CTE.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Proba obxectiva		10	5	15
Solución de problemas		25	37.5	62.5
Sesión maxistral		25	37.5	62.5
Atención personalizada		10	0	10

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Proba obxectiva	1.Probas obxectivas nas clases DE e DI: probas obxectivas breves que o profesor poderá propor periodicamente na aula para a súa realización persoal. Serán do tipo exercicios prácticos en clases de DI e de cuestións breves teóricas/de razoamento en clases de DE. 2.Probas obxectivas parciais teórico-prácticas: probas tipo exames parciais cuxo calendario se fixará e publicará en coordinación co Centro, con antelación ao curso. Consistirán en exercicios e/ou cuestións teóricas similares en dificultade aos vistos na docencia interactiva e expositiva.
Solución de problemas	Resolución guiada de exercicios e/ou cuestións teóricas similares en dificultade aos vistos na docencia interactiva e expositiva.
Sesión maxistral	Presentación dos conceptos e leis físicas asociados aos fundamentos dos bloques temáticos: Fluídos, Electromagnetismo, Son, Luz e Termodinámica. Empregarase como recurso docente presentacións con apoio da pizarra. O temario impartido nestas clases acompáñase de diversos exemplos e ilustracións para facilitar a súa comprensión. Ademais, o alumnado terá á súa disposición diverso material relacionado coa materia na plataforma Moodle.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Solución de problemas Proba obxectiva	O obxectivo principal é o seguimento individual da comprensión da materia e a consecución dos resultados de aprendizaxe. Resolveranse as dúbidas expostas polos alumnos e corrixiranse as probas obxectivas. A atención personalizada tamén levarase a cabo mediante titorías. Nelas non só se resolverán as dúbidas do alumnado, senón tamén se tentará orientarlle sobre o modo en que estuda e traballa a materia.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación



Proba obxectiva		1.Probas obxectivas nas clases DE e DI: probas obxectivas breves que o profesor poderá propor periodicamente na aula para a súa realización persoal. Serán do tipo exercicios prácticos en clases de DI e de cuestións breves teóricas/de razoamento en clases de DE. Probas obxectivas na DE: 10% Probas obxectivas na DI: 10% 2.Probas obxectivas parciais teórico-prácticas: probas tipo exames parciais cuxo calendario se fixará e publicará en coordinación co Centro, con antelación ao curso. Consistirán en exercicios e/ou cuestións teóricas similares en dificultade aos vistos na docencia interactiva e expositiva. Probas obxectivas parciais: 80%	100
-----------------	--	--	-----

Observacións avaliación

1. Probas obxectivas nas clases DE e DI: avaliación da participación activa e con aproveitamento das actividades presenciais. Para todos os estudantes, excepto aqueles de matrícula parcial. O seu peso total é do 20% da cualificación da materia. Ten carácter continuo ao longo do curso e todo estudante ten dereito a completala, aínda que só se computará se se asistiu ás sesións presenciais, tanto DE como DI, cun mínimo do 80% de asistencia.

2. Probas obxectivas parciais teórico-prácticas: avaliación de coñecementos e destrezas adquiridas. Proponse facer unha proba aproximadamente cada 5 semanas, de modo que se programarán tres probas, a terceira na data da convocatoria de xuño. O peso total é do 80% da cualificación da materia.

As probas parciais liberan materia e deberá obterse como mínimo un 4 para liberar a materia correspondente en cada unha delas e para aprobar o curso. Ademais, debe alcanzarse o 5 na media global da materia para superar o curso (tendo en conta todos os resultados (80% media probas parciais + 20% restante). Na data da convocatoria de xuño, ademais da programada especificamente como parte final, o estudante poderá examinarse das probas parciais pendentes. Na oportunidade de xullo mantéñense as cualificacións do curso e o estudante poderá examinarse de calquera das probas pendentes. Estudantes a tempo parcial:

A súa avaliación realizarase exclusivamente en base ás probas obxectivas parciais teórico-prácticas, cuxo peso global será do 100%, e aplicaranse os mesmos criterios que ao resto dos estudantes:

As probas parciais liberan materia e deberá obterse como mínimo un 4 para liberar a materia correspondente en cada unha delas e para aprobar o

curso. Ademais, debe alcanzarse o 5 na media global da materia para superar o curso. Na data da convocatoria de xuño, ademais da programada especificamente como parte final, o estudante poderá examinarse das probas parciais pendentes. Na oportunidade de xullo mantéñense as cualificacións do curso e o estudante poderá examinarse de calquera das probas pendentes.

Fontes de información

Bibliografía básica	- B. Blasco Laffón et al. (2008). Fundamentos Físicos de la Edificación II. Madrid. Delta. - A. Durá Domenech et al. (1999). Fundamentos Físicos de las Contruccionen Arquitectónicas II. Universidad de Alicante - Tipler, Paul Allen. (2011). Física para la Ciencia y la Tecnología. Barcelona. Reverté - Rafael Magro Andrade (2010). Física aplicada a la edificación. Madrid. García-Maroto. - Valiente Cancho, Andrés. (2013). Física aplicada : 192 problemas útiles. Madrid. García-Maroto.
Bibliografía complementaria	- A. Carrión Isbert (1998). Diseño acústico de espacios arquitectónicos. Barcelona. UPC - Casadevall Planas, David (2009). Documento básico HR : protección frente al ruido : comentado y con ejemplos. Gerona: D. Casadevall

Recomendacións



Materias que se recomenda ter cursado previamente
Matemáticas I/670G01001 Física Aplicada I/670G01002
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Matemáticas II/670G01006
Materias que continúan o temario
Física Aplicada I/670G01002 Medicións acústicas na edificación/670G01040
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