



Guía Docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Técnicas de acústica aplicada á edificación. innovación e desenvolvemento		Código	670503011
Titulación	Mestrado Universitario en Tecnoloxías de Edificación Sostible (plan 2012)			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Optativa	3
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Física			
Coordinación	Nogueira Lopez, Pedro Fernando	Correo electrónico	pedro.nogueira@udc.es	
Profesorado	Nogueira Lopez, Pedro Fernando	Correo electrónico	pedro.nogueira@udc.es	
Web				
Descrición xeral	O módulo de "Acústica Aplicada á Edificación. Innovación e Desenvolvemento" persegue a capacidade de actuar convenientemente ao longo de todas as etapas do proceso construtivo para o cumprimento dos requisitos acústicos de calidade ambiental e do Código Técnico da edificación, de coñecer e adquirir experiencia en técnicas avanzadas de acústica aplicada á edificación, así como de coñecer as áreas de investigación e innovación tecnolóxica no ámbito da acústica aplicada á edificación.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A16	Coñecer os principios e métodos da física ambiental. Coñecer as leis e modelos de intercambio enerxético nas edificacións co medio-ambiente.
A17	Coñecer os fundamentos físicos da enerxía acústica e a súa transmisión, así como as técnicas avanzadas de investigación aplicadas á edificación baseadas nestes.
A18	Coñecer e saber aplicar a tecnoloxía de acústica en edificación, do illamento e do acondicionamento acústico, e a súa normativa de aplicación
B1	Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación.
B2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en ámbitos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.
B3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
B4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións -e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan- a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades
B5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que habrá de ser en boa medida autodirixido ou autónomo.
B6	Capacidade de análise e síntese.
B10	Capacidade de Resolución de problemas.
B13	Capacidade de Traballo nun equipo de carácter interdisciplinar
B23	Sensibilidade cara a temas ambientais.
B24	Orientación a resultados.
B25	Orientación ao cliente.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.



C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.
----	---

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Capacidade de actuar convenientemente ao longo de todas as etapas do proceso construtivo para o cumprimento dos requisitos acústicos de calidade ambiental e do Código Técnico da edificación, de coñecer e adquirir experiencia en técnicas avanzadas de acústica aplicada á edificación, así como de coñecer as áreas de investigación e innovación tecnolóxica no ámbito da acústica aplicada á edificación.	AM16 AM17 AM18	BM1 BM2 BM3 BM4 BM5 BM6 BM10 BM13 BM23 BM24 BM25	CM1 CM2 CM6 CM7 CM8

Contidos	
Temas	Subtemas

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A16 A17 B1	6	18	24
Estudo de casos	B2 B10	4	12	16
Saídas de campo	B23 B25 C8	3	6	9
Traballos tutelados	B3 B4 B6	3	6	9
Análise de fontes documentais	B5 C1 C2 C6 C7	2	6	8
Prácticas de laboratorio	A18 B13 B24	3	6	9
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
Sesión maxistral	Presentación por parte do profesor dos contidos básicos da parte teórica de cada tema. Esta presentación farase de modo esquemático e orientado tanto á correcta comprensión dos contidos coma á súa utilidade práctica nesta e noutras materias do Mestrado.
Estudo de casos	Exposición de casos. O alumno sitúase ante problemas concretos (casos), que lle describen unha situación real da vida profesional. A través dunha metodoloxía de descubrimento guiado, o problema ha de ser comprendido e valorado individualmente. Análise de casos. Metodoloxía onde o suxeito se enfronta ante a descrición dunha situación específica que formula un problema que ha de ser comprendido, valorado e resolto por un grupo de persoas, a través dun proceso de discusión. O alumno debe ser capaz de analizar unha serie de feitos, referentes a un campo particular do coñecemento ou da acción, para chegar a unha decisión razoada a través dun proceso de discusión en pequenos grupos de traballo.



Saídas de campo	Visitas e inspeccións a institucións, empresas, edificacións e obxectivos de interese relacionados co ámbito do Mestrado.
Traballos tutelados	Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudantes, baixo a tutela do profesor e en escenarios variados (académicos e profesionais). Está referida prioritariamente ao aprendizaxe do "cómo facer as cousas?". Constitúe unha opción baseada na asunción polos estudantes da responsabilidade pola súa propia aprendizaxe.
Análise de fontes documentais	Lectura e análise de fontes documentais. Buscas en bases de datos e webs de coñecemento científico e técnico. Discusión dos resultados das buscas.
Prácticas de laboratorio	Prácticas en áreas experimentais. Realización de actividades de carácter práctico, tales como demostracións, exercicios, experimentos, investigacións, etc.

### Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio Estudo de casos	

### Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	A18 B13 B24	Avaliación mediante o seguimento do estudante e os informes das actividades experimentais realizadas.	20
Estudo de casos	B2 B10	Avaliación continua: aplicación de metodoloxías específicas a casos prácticos realizados individualmente, e entregados para a súa avaliación.	40
Saídas de campo	B23 B25 C8	Avaliación mediante un informe da actividade realizada.	10
Traballos tutelados	B3 B4 B6	Avaliación da adecuación dos traballos realizados polo alumno aos criterios específicos e orientacións formulados polos profesores, a calidade científico/técnica destes e a defensa realizada, se é o caso.	30

### Observacións avaliación

Será condición necesaria para poder superar a materia a asistencia como mínimo ao 70% das clases.  
Ademais da asistencia, a participación e realización casos e prácticas, poderanse realizar as probas que se consideren necesarias co fin de valorar axeitadamente o grao de asimilación dos contidos conceptuais e procedementais da materia.

As metodoloxías anteriores perseguen a avaliación continua da materia, que supón o 100% da cualificación sen necesidade de exame ou proba obxectiva final. De acordo co calendario académico establecido pola universidade poderanse realizar probas obxectivas (exames) de primeira e segunda oportunidade de cada convocatoria, en caso de non superar a materia mediante a avaliación continua.

### Fontes de información



<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Díaz Sanchidrián, César (2010). El aislamiento acústico. Madrid: Instituto Juan de Herrera</li><li>- Valero Granados, Santiago (2011). Acústica aplicada al interiorismo : [acondicionamiento acústico en locales de uso público]. Librosdeacustica.es</li><li>- (2012). Aislamiento acústico. Madrid : ATC Ediciones</li><li>- Bartí Domingo, Robert. (2010). Acústica medioambiental. San Vicente (Alicante) : Editorial Club Universitario</li><li>- C.M.A. Vasques, J. Dias Rodrigues, editors (2011). Vibration and structural acoustics analysis : current research and related technologies. Dordrecht : Springer</li><li>- edited by William J. Cavanaugh, Gregory C. Tocci, and and Joseph A. Wilkes. (2010). Architectural acoustics : principles and practice. Hoboken : John Wiley &amp; Sons</li><li>- Versión electrónica del título en papel: Applied acoustics = ISSN 0003-682X (). Applied acoustics [Recurso electrónico]. New York : Elsevier</li></ul> Recursos Web: <a href="http://www.aecor.es">http://www.aecor.es</a> Recursos Web: <a href="http://www.aecor.es">http://www.aecor.es</a>
<b>Bibliografía complementaria</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Juan Antonio Martos Núñez (2010). El delito de contaminación acústica. Madrid : lustel</li></ul>

## Recomendacións

**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

**Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

**Materias que continúan o temario**

Técnicas de acústica aplicada á edificación. innovación e desenvolvemento/670503011

**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