



Guía Docente				
Datos Identificativos				2016/17
Asignatura (*)	Medicións acústicas na edificación		Código	670G01040
Titulación	Grao en Arquitectura Técnica			
Descriptorios				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	2º cuatrimestre	Cuarto	Optativa	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Física			
Coordinación	Segade Zas, Luisa Maria	Correo electrónico	luisa.segade@udc.es	
Profesorado	Nogueira Lopez, Pedro Fernando	Correo electrónico	pedro.nogueira@udc.es	
	Segade Zas, Luisa Maria		luisa.segade@udc.es	
Web				
Descrición xeral	A Acústica é unha parte da Física que trata da produción, transmisión, recepción, audición e control do son. Se ben o seu interese no ámbito da Edificación vén de antigo, na actualidade fíxose patente no marco normativo actual. Así neste sentido, o Código Técnico da Edificación establece regras e procedementos que permiten cumprir as esixencias básicas de protección fronte ao ruído. O obxectivo principal da materia Medicións Acústicas na Edificación consiste en formar ao alumno na disciplina da Acústica, de modo que adquira os fundamentos teóricos e prácticos básicos e necesarios para a súa práctica profesional tendo en conta a lexislación vixente.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A1	Adquirir os coñecementos fundamentais sobre matemáticas, estatística, física, química e acústica como soporte para o desenvolvemento das habilidades e destrezas propias da titulación.
A29	Elaborar estudos, certificados, ditames, documentos e informes técnicos.
A35	Deseñar sistemas de acondicionamento acústico e verificar e avaliar o comportamento acústico dos edificios.
B5	Capacidade para a resolución de problemas.
B6	Capacidade para a toma de decisións.
B16	Capacidade de aplicar os coñecementos na práctica.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
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 do título	
Coñecer conceptos básicos de Acústica.		A1	
Saber relacionar conceptos de Acústica coa Arquitectura Técnica.		A35	B5 B16
Capacidade de resolución de problemas derivados das súas actividades profesionais sobre a base dos coñecementos adquiridos na materia.		A29 A35	B5 B6 B16
Comprender e valorar a importancia dos coñecementos básicos adquiridos na materia como unha ferramenta útil para o seu desenvolvemento na profesión.			C6 C8

Contidos	
Temas	Subtemas



Introdución	Cadea de comunicación acústica M.A.S. e M.O. Leis básicas do son
Enxeñaría acústica	Acústica fisiolóxica Acústica física Acústica arquitectónica Acústica xeométrica Difusión sonora Fontes sonoras
Acondicionamento acústico	Materiais acústicos Normativa
Illamento acústico	Introdución ao illamento acústico. Illamento acústico a ruído aéreo en edificación. Índices de Illamento. Comportamento acústico dos sistemas construtivos. Illamento acústico "in situ". Recomendacións de actuación en edificación. Protección acústica da envolvente do edificio fronte ao ruído exterior. Ruído de instalacións. Ruído de impactos e o seu illamento.
Avaliación e xestión do ruído ambiental	Introdución e aspectos xerais. Niveis de perturbación por ruído. Calidade acústica ambiental.
Lexislación e normativas.	Lexislación e normativas. Documento básico HR Protección fronte ao Ruído.
Medicións acústicas	Equipos de medida Medidas de ruído ambiental Medidas do illamento Medidas de parámetros acústicos en recintos Medidas de absorción acústica en materiais Informes e fichas de cumprimento.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A1 C6 C8	21	32.97	53.97
Seminario	A29 A35 B5 B6 B16	21	63	84
Proba práctica	A35 B5 B6 B16	2	4	6
Proba obxectiva	A1 A35 B5 B6 B16	3	0	3
Atención personalizada		3	0	3
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Presentación na aula dos conceptos e leis asociados aos fundamentos da Acústica.
Seminario	Resolución de exercicios de xeito participativo na aula e manexo de instrumentos de medida.
Proba práctica	Realizarase un máximo de 6 probas nas que se busca que o alumno desenvolva algunha actividade que previamente fixera durante as clases prácticas.
Proba obxectiva	Con esta proba búscase que o alumno responda por escrito cuestións teórico-prácticas valorando que se proporcione a resposta esperada, combinada coa capacidade de razoamento (argumentar, relacionar, etc.). Implica un estudo amplo e profundo dos contidos.



Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Proba práctica	O obxectivo fundamental será a realización dun seguimento da comprensión da materia por parte dos alumnos. Resolveranse as dúbidas formuladas e cuestións prácticas entregadas aos alumnos. ALUMNOS A TEMPO PARCIAL: os alumnos que se acollan á modalidade de matrícula a tempo parcial recibirán unha orientación específica para planificar as súas tarefas de xeito semanal.

Avaliación

Metodoloxías	Competencias	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	A1 A35 B5 B6 B16	No que denominamos modalidade de avaliación continua, realizaranse dúas probas obxectivas parciais en datas do período de actividade académica docente e que supoñerán en conxunto o 70% da calificación. No caso de seguir a modalidade de avaliación final, a avaliación consistirá exclusivamente nunha proba obxectiva que terá lugar nas oportunidades oficiais de xuño e xullo e que supoñerán o 100% da calificación.	70
Proba práctica	A35 B5 B6 B16	Seguimento das actividades propostas na aula desenroladas individualmente ou en pequenos grupos.	30

Observacións avaliación

O alumno poderá ser avaliado de dous modos diferentes: ou ben a través dunha "avaliación continua" ou ben a través dunha "avaliación final".

A) AVALIACIÓN CONTINUA.

O traballo do alumno será avaliado de forma continua a través da súa participación activa nas aulas de docencia interactiva e a través da resolución de cuestións, problemas e casos prácticos formulados nas probas obxectivas parciais.

Así, a avaliación poderase desglosar do seguinte modo:

a1) Probas obxectivas parciais (máximo 7 puntos): realizaranse dúas probas obxectivas parciais ao longo do curso, cada unha das cales supoñerá unha puntuación máxima de 3,5 puntos. Será requisito alcanzar un mínimo de 1 punto en cada proba xa que de non o facer o alumno perderá a posibilidade de seguir a avaliación continua, en cuxo caso se lles examinará de toda a materia nunha proba obxectiva final (avaliación final).

a2) Resolución de probas prácticas propostas na aula (máximo 3 puntos) que se plantexarán durante as sesións de docencia interactiva e se realizarán dentro ou fuera da aula.

Aqueles alumnos que a través destes apartados cumpran os requisitos mínimos e alcancen un mínimo de 5 puntos, terán aprobado a materia. No caso contrario, poderán acollerse á modalidade de avaliación final.

B) AVALIACIÓN FINAL.

Calquera alumno (tanto con matrícula ordinaria como con matrícula a tempo parcial) terá dereito a seguir a avaliación final, aínda que inicialmente tivese optado por realizar a avaliación continua. Esta avaliación terá en conta unicamente o resultado obtido na realización dunha proba obxectiva dos contidos de toda a materia. A nota recibida neste exame supoñerá o 100% da cualificación da materia e conseguirase o aprobado ao alcanzar un mínimo de 5 puntos. Esta proba obxectiva coincidirá coas oportunidades oficiais de xuño e xullo.

A cualificación de "non presentado" figuraralle a aqueles alumnos que, non tendo aprobado seguindo a modalidade de avaliación continua, non se presenten á proba final das correspondentes oportunidades oficiais.

Fontes de información



Bibliografía básica	- Rodríguez Rodríguez, Francisco José (2008). Guía acústica de la construcción. Madrid : CIE-Dossat - (2007). BOE numero 254 de 23/10/2007: RD 1371/2007 de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica . - Bartí Domingo, Robert (2010). Acústica medioambiental. San Vicente (Alicante) : Editorial Club Universitario - (2009). Acústica ambiental : análisis, legislación y soluciones. Madrid : Sociedad Española de Acústica - Arau, Higinio (1999). ABC de la acústica arquitectónica. Barcelona : Ceac - Valero Granados, Santiago (2011). Acústica aplicada al interiorismo : [acondicionamiento acústico en locales de uso público]. [Barcelona] : Arquifon - García-Rebull Salgado, José Fernando (). Física y tecnología del sonido. Santiago : Tórculo
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