



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|--|--------------------|-----------------------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2015/16 |
| Asignatura (*) | Medicións acústicas na edificación | Código | 670G01040 | |
| Titulación | Grao en Arquitectura Técnica | | | |
| Descritores | | | | |
| 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 | <p>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.</p> <p>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.</p> | | | |

| Competencias / Resultados do título | |
|-------------------------------------|---|
| Código | Competencias / Resultados 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 / Resultados 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 B5 A35 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 / Resultados | Horas lectivas (presenciais e virtuais) | Horas 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 | A35 A1 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. |

Avaliación

| Metodoloxías | Competencias / Resultados | Descrición | Cualificación |
|-----------------|---------------------------|--|---------------|
| Proba obxectiva | A35 A1 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 desenvoladas 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 analizar 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 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 | <ul style="list-style-type: none">- 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 &quot;DB-HR Protección frente al ruido&quot; 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, Higiní (1999). ABC de la acústica arquitectónica. Barceloa : 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