



arquitectura técnica de navarra
nafarroako arkitektura teknikoa

CURSO-TALLER

MEDICIONES de AISLAMIENTO y ACONDICIONAMIENTO ACÚSTICO.

- Teoría básica de acústica arquitectónica.
 - Formación para el manejo del equipamiento acústico del COAATIENavarra.
 - Medidas normalizadas de aislamiento acústico.
 - Taller de prácticas.
-

organizan:



COLEGIO de INGENIEROS
INDUSTRIALES de NAVARRA

NUEVO SONÓMETRO
DEL COAATIE PARA ENSAYOS
SEGÚN NORMATIVA

PRESENTACIÓN

El relativamente reciente cambio del marco normativo sobre el aislamiento a ruido aéreo y de impactos en la construcción (CTE DB-HR), la importancia que está cobrando el adecuado acondicionamiento acústico con nuevas limitaciones para el tiempo de reverberación o las exigencias del Decreto Foral de Ruidos y Vibraciones han impulsado al Colegio a la adquisición de nuevo equipamiento que permita a los colegiados realizar controles acústicos en sus obras o realizar trabajos de medición acústica de acuerdo a la normativa vigente (Nuevo Sonómetro CESVA SC-310)

En este curso, de planteamiento eminentemente práctico, se pretende formar en los conocimientos necesarios de acústica y medición. Para ello, tras una introducción teórica, se realizarán mediciones "in situ" de los casos a los que más frecuentemente se enfrentan los técnicos en las obras y se propondrán unas prácticas que los alumnos deberán realizar para una puesta en común final e interpretación de mediciones conjunta.

A los asistentes se les formará para la interpretación de los ensayos acústicos y se les facilitarán herramientas para su realización como hojas de cálculo Excel de apoyo.

OBJETIVOS

1. - Conocer la teoría básica sobre el aislamiento y acondicionamiento acústico.
2. - Manejar con destreza los dispositivos electroacústicos (generación, amplificación, emisión y recepción) disponibles en el Colegio para la realización de medidas acústicas.
3. - Conocer e interpretar adecuadamente tanto la legislación en materia de protección contra el ruido (CTE, DB-HR y RD 1367/2007) como la normativa de medida de aislamiento y de obtención de parámetros acústicos (ISO 140-4 e ISO 3382).
4. - Realizar con garantías medidas normalizadas de aislamiento acústico.

PROGRAMA

PARTE 1. Bases teóricas (8 horas)

1. Ondas acústicas.

1.1 Naturaleza y características del sonido y la audición

1.2 Presión, intensidad y potencia acústica

1.3 Niveles de presión, intensidad y potencia acústica.

1.4 Medida del ruido. Ponderaciones temporales y frecuenciales. Índices.

2. Reflexión y transmisión de ondas

2.1 Reflexión del sonido. Coeficiente de absorción.

2.2 Transmisión del sonido a través de elementos simples y compuestos.

2.3 Valoración del aislamiento acústico. $D_{nT,A'}$; $R_{A'}$; $R_{w'}$; $D_{2m,nT,Attr'}$; $L'_{nT,w'}$

3. Marco normativo.

3.1 CTE, DB-HR. Herramienta de cálculo.

3.2 RD 1367/2007; DF 135/1989

3.3 ISO 140

3.4 ISO 3382

PARTE 2. Dispositivos y experimentación (4 horas)

4. Dispositivo experimental.

4.1 Generadores de ruido. Ruidos rosa y blanco. Ruido en bandas.

4.2 Amplificadores.

4.3 Fuentes acústicas. Características directivas.

4.4 Recepción. Sonómetros.

4.5 Software de captura.

5. Medida y valoración.

5.1 Medida del Tr.

5.2 Medida de aislamiento a ruido aéreo.

5.3 Medida de aislamiento a ruido de impactos.

5.4 Cálculo de índices de aislamiento.

PARTE 3. Prácticas (4 horas)

6. Casos prácticos

6.1 Aislamiento entre viviendas a ruido de impacto y aéreo. Medición in situ.

6.2 Medida de ruido de equipo de ascensor y/o puerta de garaje.

6.3 Medida in situ de tiempos de reverberación.

6.3 Análisis de resultados y redacción de informes.

6.4 Mediciones en el ámbito de seguridad y salud laboral

6.5 Certificado acústico en locales.

PARTE 4. Taller de prácticas. Los asistentes tendrán a su disponibilidad el Sonómetro gratuito para realizar las prácticas propuestas, en grupos de 3-4 personas, durante las dos semanas siguientes al curso y una sesión final conjunta de dudas e interpretación de datos con los profesores.

PONENTES

Miguel Arana Burgui. Profesor de Acústica de la UPNA

Carlos Eguizabal Villanueva. Técnico de Acústica del Ayuntamiento de Pamplona.

FEBRERO

lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado	domingo
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28			

Miércoles y Jueves, de 16:00 a 20:00 horas.

Precio antes subvención: 220 euros

Precio subvencionado colegiados: 90 euros

Precio subvencionado colegiados que hayan

finalizado la carrera en los últimos 4 años : 60 euros

Las bajas no comunicadas o realizadas con menos de 72 horas de antelación y los alumnos con una asistencia inferior al 75 % de las horas no acceden a la subvención.

HORAS LECTIVAS: 16 horas + 4 horas de Taller de Prácticas.

Lugar: Salón de actos del **COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE NAVARRA** - C/ Arrieta, 11 bis-5º - PAMPLONA

fecha límite de inscripción: 13 de FEBRERO a las 13:00 horas
PLAZAS LIMITADAS

- *En caso de superarse el número máximo de plazas se adjudicarán mediante sorteo.
- *Desde el Colegio NO se informa necesariamente de la admisión a cursos.
- *En www.coatnavarra.org se podrá consultar la admisión al curso a partir del día siguiente a la finalización del plazo de inscripción.
- *Al concluir el curso se entregará diploma acreditativo a todos los asistentes, disponible directamente desde la página web del Colegio.

las inscripciones se realizarán exclusivamente por estos medios:

internet

gabinete@coatnavarra.org
www.coatnavarra.org



sms (solo para colegiados)

envía desde tu móvil
al 628 666 841:

9870



Compártelo en:

twitter

Síguenos en:



@COATIENavarra

