



Curso 2011-2012

CENTROS

Planes Estudio

PLANES

ASIGNATURAS

v. 2.11

Ruido y vibraciones CÓDIGO:16189
Ingeniero Químico (en extinción)
Escuela de Ingeniería y Arquitectura, Zaragoza

Departamentos:
Ingeniería Mecánica

Áreas:
Ingeniería Mecánica

Curso: 5
Duración: 2º cuatrimestre
Carácter: Optativa
Tipo: Teórica Práctica
Idioma: Inglés

Horas teóricas: 2
Horas prácticas: 10
Créditos UZ: 3
Créditos ECTS: 2,4

Oferta de plazas de libre elección:
Propia Titulación:
Otras Titulaciones: S/L
y/u:
Otros Centros: S/L
Nº Plazas optativas: S/L

Objetivos y Programa

Profesores y Bibliografía

Horario / Observaciones

Objetivos

Introducción a los principios físicos del ruido y las vibraciones, y a las técnicas existentes de su medida y análisis, enfocándolo al campo de la contaminación medioambiental, lo que permitirá disponer de una herramienta de diagnosis para su control, evaluación y reducción.

Programa

1. Propiedades físicas del sonido. Fundamentos teóricos.
2. Introducción al estudio de las vibraciones mecánicas y su efecto.
3. Instrumentos y técnicas de medida de ruido y vibraciones.
4. Absorción acústica y aislamiento del ruido.
5. Técnicas de medida de ruido.
6. Ruido de tráfico. Rodado y aéreo.
7. Ruido en la industrial. Evaluación en el puesto de trabajo.
8. Ruido en edificios.

PROGRAMA DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO:

Los alumnos realizarán un trabajo de campo donde estudiarán un problema de ruido o de vibraciones en la industria, edificios o debido al tráfico rodado, disponiendo para ello de los equipos de medida del Area de Ingeniería Mecánica. Los trabajos podrán ser propuestos por los alumnos o serán definidos por el profesor.

Evaluación

Trabajo en grupos de tres alumnos, sobre contaminación ambiental por ruido y/o vibraciones que será expuesto y defendido en sesión pública.