



POLITÉCNICA

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingeniería y Sistemas
de Telecomunicación

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

593000303 - Aislamiento acustico

PLAN DE ESTUDIOS

59AE - Master Universitario En Ingeniería Acustica

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2018/19 - Primer semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
5. Descripción de la asignatura y temario.....	3
6. Cronograma.....	5
7. Actividades y criterios de evaluación.....	7
8. Recursos didácticos.....	9

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	593000303 - Aislamiento acustico
No de créditos	4.5 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Primer curso
Semestre	Primer semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	59AE - Master universitario en ingeniería acustica
Centro en el que se imparte	59 - Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Sistemas de Telecomunicación
Curso académico	2018-19

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Juan Sancho Gil	D8204	juan.sancho@upm.es	Sin horario. Consultar página Web.
Antonio Pedrero Gonzalez (Coordinador/a)	D6102	antonio.pedrero@upm.es	Sin horario. Consultar página Web.

Ruben Fraile Muñoz	A7009	r.fraile@upm.es	Sin horario. Consultar página Web.
--------------------	-------	-----------------	--

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Conocimientos previos recomendados

3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

El plan de estudios Master Universitario en Ingeniería Acústica no tiene definidas asignaturas previas recomendadas para esta asignatura.

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- Conocimientos básicos de acústica física y de acústica arquitectónica.

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

CE02 - Comprensión y dominio de la legislación y normativa nacional e internacional y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería acústica.

CE05 - Capacidad para comprender y utilizar los principios de acústica aplicada para el diseño industrial, ambiental y/o arquitectónico de equipos, instalaciones y/o recintos y su aplicación para la resolución de los problemas propios de la ingeniería acústica.

CG01 - Conocer y aplicar conocimientos y soluciones de ingeniería acústica a los campos de la industria, la edificación, el transporte y el medio ambiente, entre otros.

CG06 - Comunicar correcta y adecuadamente las conclusiones obtenidas mediante la exposición del análisis de casos prácticos

4.2. Resultados del aprendizaje

RA56 - Comprensión de los principios físicos básicos que gobiernan el aislamiento acústico

RA57 - Conocimiento y utilización de las diferentes magnitudes que describen el aislamiento acústico.

RA58 - Conocimiento de los fundamentos de la transmisión acústica de los sistemas constructivos y su ámbito de aplicación.

RA60 - Conocimiento de los fundamentos de la transmisión estructural de los sistemas constructivos y su ámbito de aplicación

RA62 - Conocimiento y aplicación de normativa internacional y nacional de predicción de aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto. Norma UNEEN 12354 y DB-HR del CTE

RA63 - Conocimiento y aplicación de normativa internacional de medida de aislamiento acústico a ruido aéreo y de impacto. Normas ISO 140 e ISO 10140.

RA64 - Conocimiento de nuevas técnicas de medición del aislamiento acústico.

RA61 - Conocimiento de las características de aislamiento acústico a ruido de impactos de diferentes elementos: forjados, cubiertas, etc

RA59 - Conocimiento de las características de aislamiento acústico a ruido aéreo de diferentes elementos: divisorios verticales y horizontales, puertas, ventanas, fachadas, etc

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

No hay descripción de la asignatura.

5.2. Temario de la asignatura

1. PRINCIPIOS BÁSICOS DEL AISLAMIENTO ACÚSTICO
2. AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO
3. AISLAMIENTO A RUIDO DE IMPACTO
4. PREDICCIÓN DEL AISLAMIENTO ACÚSTICO EN EDIFICIOS
5. MEDICIÓN DEL AISLAMIENTO ACÚSTICO

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1				
2				
3	Teoría Tema 1 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
4	Teoría Tema 2 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
5	Teoría Tema 2 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
6				
7	Teoría Tema 2 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
8	Teoría Tema 3 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
9	Teoría Tema 3 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
10				
11	Teoría Tema 4 Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Control temas 1, 2 y 3 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 01:00 Entrega de ejercicios Temas 1, 2 y 3 TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 00:00
12	Teoría Tema 4 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
13		Práctica 1 Duración: 03:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
14		Práctica 2 Duración: 03:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		

15	Teoría Tema 4 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Práctica 3 Duración: 03:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
16	Teoría Tema 4 Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
17				Examen final EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Duración: 03:00 Control Tems 4 y 5 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación continua Duración: 01:30 Entrega de trabajos y memorias de laboratorio TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua y sólo prueba final Duración: 00:00

Las horas de actividades formativas no presenciales son aquellas que el estudiante debe dedicar al estudio o al trabajo personal.

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso.

7. Actividades y criterios de evaluación

7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

7.1.1. Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
11	Control temas 1, 2 y 3	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:00	30%	4 / 10	CG01 CE05
11	Entrega de ejercicios Temas 1, 2 y 3	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	00:00	12%	4 / 10	CG01 CE05
17	Control Temas 4 y 5	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:30	23%	4 / 10	CG01 CE02 CE05
17	Entrega de trabajos y memorias de laboratorio	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	00:00	35%	4 / 10	CB10 CG01 CG06 CE02 CE05

7.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	No Presencial	03:00	65%	5 / 10	CG01 CE02 CE05
17	Entrega de trabajos y memorias de laboratorio	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	00:00	35%	4 / 10	CB10 CG01 CG06 CE02 CE05

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

7.2. Criterios de evaluación

La asignatura se puede superar bien mediante evaluación continua o por medio de un examen final. Se considera que un alumno opta por la evaluación continua cuando se presenta al menos a una prueba de evaluación escrita de las establecidas este tipo de evaluación.

1. Evaluación continua. Un alumno supera la asignatura cuando se cumplen todas y cada una de las siguientes condiciones:

- Asiste regularmente a clase (con menos de tres faltas de asistencia sin justificar)
- Obtiene más de 4 puntos en cada una de las actividades evaluadas (teóricas y prácticas).
- La media ponderada de todas las calificaciones obtenidas es superior al 5.

2. Examen final. Un alumno supera la asignatura cuando se cumplen todas y cada una de las siguientes condiciones:

- Obtiene más de 4 puntos en el examen final y en cada una de las actividades prácticas evaluadas.
- La media ponderada de todas las calificaciones obtenidas es superior al 5.

En el caso de detectarse plagio en cualquiera de las actividades evaluadas se seguirá lo establecido en la Normativa de Evaluación de la UPM:

Artículo 12 apartado 5:

Ante la comprobación fehaciente de copia en una prueba de evaluación, ésta se calificará con la puntuación de cero al estudiante o estudiantes implicados.

Si la comprobación se produce durante el desarrollo de la prueba, ésta se podrá interrumpir inmediatamente para el estudiante o estudiantes implicados.

El tribunal de la asignatura o el Director del Departamento podrán elevar al Rector los hechos para que puedan tomarse, en su caso, las medidas disciplinarias correspondientes.

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Documentación de clase	Bibliografía	Copia de las presentaciones efectuadas en las clases de teoría
Normativa	Bibliografía	Normativa de aplicación
Instrumentación de medida	Equipamiento	Instrumentación para las mediciones de aislamiento acústico
Aplicaciones informáticas	Recursos web	Aplicaciones informáticas para la predicción del aislamiento acústico