

# Course guides 290207 - DISSAC - Acoustic Design

**Last modified:** 26/10/2018

Unit in charge: Vallès School of Architecture

**Teaching unit:** 753 - TA - Department of Architectural Technology.

**Degree:** DEGREE IN ARCHITECTURE (Syllabus 2010). (Optional subject).

DEGREE IN ARCHITECTURE STUDIES (Syllabus 2014). (Optional subject).

Academic year: 2017 ECTS Credits: 3.0 Languages: Catalan

#### **LECTURER**

Coordinating lecturer: ANA CASAS PORTET

Others:

## **REQUIREMENTS**

Building's Environmental Design - Prerequisite

## **TEACHING METHODOLOGY**

# **LEARNING OBJECTIVES OF THE SUBJECT**

- To analyse the methods of acoustic design of spaces in order for them to sound accordingly to the architect's desire and the necessities of the project.
- To make propositions of design to reach the acoustic conditions established by the designer (transversally with other obligations of the design, such as security, health, energy saving, etc.).
- To check the acoustic remodelling of interior spaces and the soundproofing of the interior and exterior walls of the buildings.

**Date:** 05/11/2020 **Page:** 1 / 2



## **CONTENTS**

## **Sylabus**

#### **Description:**

[Por semanas]

- 1 Acústica básica y explicación del desarrollo de los ejercicios de clase y del trabajo complementario
- 2 Acondicionamiento acústico
- 3 Geometría de los espacios
- 4 Materiales de acabado
- 5 Diseño y cálculo del acondicionamiento acústico
- 6 Aislamiento a ruido aéreo
- 7 Aislamiento a ruido de impacto
- 8 Diseño y cálculo del aislamiento acústico (1)
- 9 Diseño y cálculo del aislamiento acústico (2)
- 10 Exposición pública del trabajo complementario del ejercicio de clase
- 11 Revisión de los trabajos presentados (feedback)

## Specific objectives:

- Conocer el comportamiento acústico de la arquitectura (acondicionamiento y aislamiento).
- Reconocer los materiales de acabado y las secciones constructivas de aplicación para solventar el comportamiento acústico de los reciptos
- Entender los requerimientos acústicos del proyecto.
- Saber ofrecer propuestas de diseño en función a las condiciones establecidas por el proyectista.
- Conocer el proceso de verificación del acondicionamiento acústico interior y el aislamiento acústico de las divisorias y cerramientos de los recintos.
- Saber ser críticos con los resultados de las propuestas y, en consecuencia, saber implementar las mejoras oportunas.

**Full-or-part-time:** 33h Theory classes: 16h 30m Laboratory classes: 16h 30m

## **GRADING SYSTEM**

# **BIBLIOGRAPHY**

#### **Complementary:**

- Arau, Higini. ABC de la acústica arquitectónica . Barcelona : CEAC, DL 1999. ISBN 8432920177.
- Daumal Domènech, Francesc. Arquitectura acústica, poética y diseño . Barcelona : Edicions UPC, 2002. ISBN 8483016389.

**Date:** 05/11/2020 **Page:** 2 / 2