

Guía docente

310706 - 310706 - Taller 1: Aprender de la Construcción Tradicional

Última modificación: 26/09/2023

Unidad responsable: Escuela Politécnica Superior de Edificación de Barcelona
Unidad que imparte: 753 - TA - Departamento de Tecnología de la Arquitectura.
752 - RA - Departamento de Representación Arquitectónica.
756 - THATC - Departamento de Teoría e Historia de la Arquitectura y Técnicas de Comunicación.
748 - FIS - Departamento de Física.
749 - MAT - Departamento de Matemáticas.

Titulación: GRADO EN ARQUITECTURA TÉCNICA Y EDIFICACIÓN (Plan 2019). (Asignatura obligatoria).

Curso: 2023 **Créditos ECTS:** 4.5 **Idiomas:** Catalán, Castellano

PROFESORADO

Profesorado responsable: Marta Batlle, Ramon Graus

Otros: Teresa Navas, Oriol Marín, Javier Ruiz Gandullo, Toni Guillamón, Blas Echebarria, Pere Mon, Judith Ramírez, Alina Avellaneda, Jordi Pascual, Marta Batlle, Susana Pavón

CAPACIDADES PREVIAS

Conocimientos nivel bachillerato de física, matemáticas y química. Conocimientos de dibujo técnico

REQUISITOS

Dado que para la realización del taller es necesario visitar los edificios objeto de estudio, es imprescindible que el estudiantado tenga contratado el seguro obligatorio y automático en el momento de la matrícula. Los mayores de 28 años no disponen de este seguro universitario por lo que deberán disponer de uno propio.

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:

FE-06. FE-06 Conocimiento de la evolución histórica de las técnicas y elementos constructivos y los sistemas estructurales que han dado origen a las formas estilísticas.

Transversales:

02 SCS. SOSTENIBILIDAD Y COMPROMISO SOCIAL: Conocer y comprender la complejidad de los fenómenos económicos y sociales típicos de la sociedad del bienestar; capacidad para relacionar el bienestar con la globalización y la sostenibilidad; habilidad para utilizar de forma equilibrada y compatible la técnica, la tecnología, la economía y la sostenibilidad.

04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.

05 TEQ. TRABAJO EN EQUIPO: Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo interdisciplinar ya sea como un miembro más, o realizando tareas de dirección con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos teniendo en cuenta los recursos disponibles.

06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.



METODOLOGÍAS DOCENTES

La filosofía docente del Taller está basada en el aprendizaje del estudiantado mediante el desarrollo de proyectos en equipo. Se aplicará una metodología basada en el aprendizaje activo, utilizando el trabajo en equipo como sistema colaborativo e interactivo entre el propio estudiantado y también entre éste y el profesorado.

El trabajo en equipo no impide la individualidad de los participantes, por lo que, el aprendizaje también se realiza y evalúa de manera individualizada.

Por otra parte, este método se centra en la resolución de problemas reales y el proceso de aprendizaje gira alrededor de un objeto construido, de un edificio real y del reconocimiento de elementos y sistemas constructivos, el contexto histórico, social y tecnológico, el análisis funcional, la identificación de materiales, de elementos singulares, la clasificación de soluciones constructivas, y la aplicación de las diversas disciplinas del curso en la evaluación y síntesis de todo el conocimiento adquirido.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

El objetivo general de la asignatura es introducir al estudiantado en el mundo de la construcción desde la experimentación, el reconocimiento, la identificación y la reflexión.

Son objetivos específicos:

- 1) identificar y conocer el hecho constructivo, el léxico propio de la profesión, las condiciones de contorno y el contexto tecnológico y cultural que dan sentido a los edificios.
- 2) Aplicar y experimentar con las herramientas disponibles, el software, el utillaje y herramientas de laboratorio aplicables a la edificación y la construcción
- 3) Analizar un edificio bajo diferentes parámetros; saber aplicar criterios de aceptación y rechazo

También son objetivos de la asignatura: facilitar la relación entre estudiantado y familiarizarlo con el edificio; asumir responsabilidades y planificación del curso; proporcionar y evaluar niveles de expresión oral, escrita y gráfica propios del nivel universitario

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo pequeño	45,0	40.00
Horas aprendizaje autónomo	67,5	60.00

Dedicación total: 112.5 h

CONTENIDOS

Módulo 1 Identificar i reconocer

Descripción:

En este primer módulo el estudiantado hará la primera aproximación a un edificio de construcción tradicional desde diferentes ámbitos de conocimiento: la historia, la construcción y los materiales. A partir de esta primera lectura de identificación y contextualización, mediante las herramientas propias de la expresión gráfica, realizará toda la parte de recogida de información y la trasladará a un conjunto de planos que servirán de base de trabajo para todo el taller.

Objetivos específicos:

Identificar un edificio desde diferentes perspectivas: sociales, históricas, tecnológicas y materiales.

Hacer uso del lenguaje propio del campo de conocimiento.

Trabajar de manera autónoma con los sistemas de representación gráfica propios de la arquitectura y la construcción

Actividades vinculadas:

Actividad 0 Elaboración de documento de presentación del propio estudiante, mediante la plataforma ATENEA

Actividad 1 Identificación del contexto geográfico, territorial y urbanístico del edificio

Actividad 2 Identificación y reconocimiento in situ de los sistemas constructivos y de los materiales del edificio

Actividad 3 Elaboración de documentación gráfica que servirá de base de trabajo para la aplicación y experimentación.

Dedicación: 50h

Grupo grande/Teoría: 7h 30m

Grupo mediano/Prácticas: 12h 30m

Aprendizaje autónomo: 30h

Módulo 2 Aplicar y experimentar

Descripción:

A partir de la información recogida y gestionada durante el Módulo 1, el estudiante empezará a aplicar y experimentar con diferentes herramientas y disciplinas vinculadas a construidos. Desde el conocimiento histórico analizará tipológicamente el edificio e identificará elementos específicos, invariantes y repetitivos; desde el ámbito de la mecánica y las estructuras analizará el comportamiento estructural del edificio y hará una lectura intuitiva; a partir del conocimiento de los materiales y de sus características y prestaciones experimentará en laboratorio; y con la incorporación de contenidos de la física y la matemática se introducirá en el software y la simulación aplicada a la edificación

Objetivos específicos:

Analizar tipológicamente un edificio

Interpretar los sistemas estructurales del edificio y las propiedades mecánicas de los materiales que los componen

Practicar en laboratorio las distintas propiedades de los materiales de construcción propios de la construcción tradicional

Aproximarse a los sistemas de programación aplicados a la edificación

Actividades vinculadas:

Actividad 4: Análisis tipológica: tipos e invariantes

Actividad 5 Interpretación estructural. Diagrama de descenso de cargas

Actividad 6 Prácticas de laboratorio de materiales

Actividad 7 Ejercicio práctico de aplicación de la matemática y la física en la edificación

Dedicación: 38h

Grupo grande/Teoría: 3h

Grupo mediano/Prácticas: 2h 30m

Grupo pequeño/Laboratorio: 2h 30m

Aprendizaje autónomo: 30h



Módulo 3 Analizar

Descripción:

En este módulo se empieza a trabajar en la puesta en común y en la síntesis de todo lo que el estudiante ha aprendido a lo largo del curso.

Se analiza el edificio desde la reflexión y la corrección de la documentación gráfica realizada; S'analiten los materiales desde la parametrización y la representación; aplican criterios estadísticos para evaluar y extraer conclusiones; y se hace una lectura completa del edificio

Objetivos específicos:

El objetivo principal de este módulo es que el estudiantado haga un ejercicio de comprensión del objeto edificio desde las diferentes áreas de conocimiento que ha ido incorporando durante el curso y extraiga conclusiones.

También es objetivo de este módulo, que el estudiante muestre el trabajo realizado de manera ordenada, con criterio, y niveles de auto exigencia propios de los estudios universitarios: corrección en la presentación y adecuación de las herramientas de expresión gráfica, oral y escrita los objetivos del documento final

Actividades vinculadas:

Actividad 8 Objetivos de Desarrollo Sostenible ODSs

Actividad 9 Estadística aplicada

Actividad 10 Lectura de paramentos y valores patrimoniales

Actividad 11 Compendio.

Competencias relacionadas:

02 SCS. SOSTENIBILIDAD Y COMPROMISO SOCIAL: Conocer y comprender la complejidad de los fenómenos económicos y sociales típicos de la sociedad del bienestar; capacidad para relacionar el bienestar con la globalización y la sostenibilidad; habilidad para utilizar de forma equilibrada y compatible la técnica, la tecnología, la economía y la sostenibilidad.

Dedicación: 6h 40m

Grupo grande/Teoría: 1h 40m

Grupo mediano/Prácticas: 1h 40m

Actividades dirigidas: 1h 40m

Aprendizaje autónomo: 1h 40m

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Evaluación continuada. Cada semana se plantearan los objetivos de aprendizaje y se deberá entregar lo realizado durante las horas de clase presenciales del taller. Cada actividad se evalúa y se devuelve corregida vía ATENEA o mediante corrección presencial durante las propias horas de taller.

Se realizaran diversas Actividades Dirigidas entregables y puntuables, individuales o en parejas, que significan un 70% de la nota final.

Al final de curso se entrega el documento de síntesis de todo el Taller, que tendrá un valor sobre la nota final del 30%.

No hay prueba de Reevaluación

Addenda: en caso de excepcionalidad sanitaria, este sistema de evaluación se puede ver modificado

NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS.

El 60% de las pruebas serán de carácter individual

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Fullana, Miquel. Diccionari de l'art i dels oficis de la construcció. 7a ed. Palma de Mallorca: Moll, 1999. ISBN 8427307438.
- Arquitectura tradicional : tècniques constructives. Girona: GRETA Grup de Recuperació i Estudi de la Tradició Arquitectònica, 2016. ISBN 9788494527913.
- Diccionari visual de la construcció [en línia]. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Política Territorial i Obres Públiques, 2001 [Consulta: 12/09/2022]. Disponible a: http://territori.gencat.cat/ca/01_departament/documentacio/general/terminologia_tecnica/diccionari_visual_de_la_construccio/.
- Fontbona, Francesc; Graus, Ramon. Les Arts aplicades a Barcelona. 1a edició. Barcelona: Àmbit : Ajuntament de Barcelona, març de 2018. ISBN 9788491561033.
- Inventari del Patrimoni històric, arquitectònic i ambiental d'Esplugues de Llobregat [en línia]. Barcelona: Diputació de Barcelona. Ajuntament d'Esplugues de Llobregat. Servei de Patrimoni Arquitectònic Local, 2007 [Consulta: 12/09/2022]. Disponible a: https://www.diba.cat/es/web/spal/inventari_esplugues.
- Molet i Petit, Joan. "L'arquitectura eclèctica a Catalunya: una història per escriure". Matèria : revista d'art [en línia]. [Consulta: 12/09/2022]. Disponible a: <https://revistes.ub.edu/index.php/materia/article/view/11376>.- Paricio Casademunt, Antoni. Secrets d'un sistema constructiu : [l'Eixample] [en línia]. Barcelona: Edicions UPC, 2001 [Consulta: 12/09/2022]. Disponible a: <http://hdl.handle.net/2099.3/36310>. ISBN 8483015420.
- Paricio Ansuategui, Ignacio. Vocabulario de arquitectura y construcción. Barcelona: Bisagra, 1999. ISBN 8492312564.

Complementaria:

- Martín Nieva, Helena. Claudi Durán i el formigó armat a Catalunya. Barcelona: Projecte fi de carrera-UPC. Escola Universitària Politècnica de Barcelona, 2000.
- Sanahuja i Torres, Dolors ; Vilardell i Tarruella, Roser. Aproximació a la història d'Esplugues de Llobregat. Esplugues de Llobregat: Ajuntament d'Esplugues, 1984.
- Subias Pujadas, Ma. Pia. Pujol i Bausis : centre productor de ceràmica arquitectònica a Esplugues de Llobregat. Esplugues de Llobregat: Ajuntament d'Esplugues de Llobregat, DL 1989. ISBN 8450586240.

RECURSOS

Enlace web:

- Nom recurs. Recurso

Otros recursos:

Diccionari visual de la construcció. Generalitat de Catalunya, 2001 http://territori.gencat.cat/ca/01_departament/documentacio/general/terminologia_tecnica/diccionari_visual_de_la_construccio/ /> [La masía: historia y tipología de la casa rural catalana], 2c construcció de la ciudad, 17-18 (1981) <https://upcommons.upc.edu/handle/2099/5008>