

Guia docent

310757 - 310757 - Materials i Tècniques Tradicionals

Última modificació: 18/10/2023

Unitat responsable: Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona
Unitat que imparteix: 753 - TA - Departament de Tecnologia de l'Arquitectura.

Titulació: GRAU EN ARQUITECTURA TÈCNICA I EDIFICACIÓ (Pla 2019). (Assignatura optativa).

Curs: 2023 **Crèdits ECTS:** 3.0 **Idiomes:** Català, Castellà

PROFESSORAT

Professorat responsable: Judit Ramírez-Casas

Altres: Belén González Sánchez
Antònia Navarro Ezquerria
Antoni Pidemunt Molí
Judit Ramírez-Casas
Edgar Seguéas Aguasca

CAPACITATS PRÈVIES

Per poder assolir amb èxit els coneixements d'aquesta assignatura optativa, serà imprescindible haver cursat i aprovat les assignatures de materials; Fonaments de materials, química i geologia, Materials petris i Materials no petris i de construcció; la d'introducció a la construcció i el taller 1- Aprendre de la construcció tradicional.

METODOLOGIES DOCENTS

L'assignatura es basa en la impartició de sessions teòriques de coneixements generals de les tècniques i els materials tradicionals però prou detallats per saber identificar-los en el patrimoni construït. Les classes teòriques es combinaran amb classes pràctiques en forma de visita a edificis existents, rutes de carrer i pràctiques al laboratori per ajudar a la comprensió de la identificació dels temes tractats a classe. Es preveuen sessions de vídeos, conferències d'experts i la realització de classes pràctiques.

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

Dins el marc de les directrius més recents de l'EPSEB i amb l'acabat d'estrenar pla d'estudis, enfocats a intensificar l'aprenentatge i l'especialització en la intervenció del patrimoni edificat, es creu del tot necessari i imprescindible poder oferir als estudiants dels darrers cursos, un complement en el coneixement dels materials i les tècniques tradicionals que en els continguts de les assignatures troncales és difícil poder-les encabir. A l'assignatura hi participaran diferents experts de cada una de les temàtiques i matèries per tal de, a més poder donar unes pinzellades en els sistemes de producció, també tradicionals poder mostrar-ne exemples més propers.

HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup gran	30,0	40.00
Hores aprenentatge autònom	45,0	60.00

Dedicació total: 75 h

CONTINGUTS

Tema 1.- Introducció als materials i a les tècniques constructives tradicionals

Descripció:

Introducció a l'arquitectura i la construcció tradicional. Què són les tècniques tradicionals? Temporalitat de la tradicionalitat. Diferents zones, diferents tècniques, diferents moments. La construcció amb materials de proximitat. Tipus de materials tradicionals. El nostre entorn.

Activitats vinculades:

Reconeixement del nostre entorn. Diferents territoris diferents materials i tècniques. Identificació dels diferents materials i tècniques tradicionals llistades a classe. Exposició de la rúbrica del treball de curs.

Dedicació: 4h

Grup gran/Teoria: 2h

Activitats dirigides: 2h

Tema 2.- Construcció amb terra

Descripció:

El territori, el clima i altres condicionants de l'entorn constructiu amb terra. Conèixer la terra com a material de construcció. Història i exemples de construccions de terra. Tècniques constructives: tàpia, tova, bahareque, cob, Btc, superadobe, prefabricats. Cobertes, tancaments, paviments i revestiments fets amb terra.

Dedicació: 4h

Grup gran/Teoria: 2h

Grup mitjà/Pràctiques: 2h

Tema 3.- Conglomerants y conglomerats tradicionals

Descripció:

Que són els conglomerants tradicionals? Calç, guixos, morters i formigons tradicionals. On els trobem? Murs i fonaments de paredat. Revestiment, paviments i ornamentacions. L'arquitectura amb guix és abundant al nostre territori, però força desconeguda. S'analitzarà l'ús del guix tradicional en diferents sistemes constructius, aprofundint en les tècniques constructives tradicionals més significatives mitjançant exemples reals. Aprendre a identificar el guix en els edificis i a distingir-lo de la calç.

Dedicació: 4h

Grup gran/Teoria: 4h

Tema 4.- Revestiments

Descripció:

Orígens i història dels revestiments. Revestiments continus i revestiments discontinus. L'expressió artística dels acabats. Continus: Escardejats, arrebossats i lliscats. Guarnits i emblancats. Estucats: llis, raspat, tirolès, buixardat, esgrafiats, marbrejat. Pintures i papers, i teixits. Discontinus: de ceràmica, de gres, rajoles hidràuliques.

Dedicació: 8h

Grup gran/Teoria: 4h

Activitats dirigides: 4h

Tema 5.- Arcs i voltes com a formes estructurals. Tipus i materials.

Descripció:

La volta com a estructura arquitectònica per a cobrir espais. El paper de les voltes al llarg de la història. Els materials de construcció per les voltes: pedra, ceràmica i materials conglomerants. Tipus de voltes. El cas particular de la volta catalana. La cúpula.

L'arc com a element estructural lineal de directriu corba. Materials per a la construcció dels arcs. Tipus d'arcs. Com treballen els arcs i les voltes.

Dedicació: 2h

Grup gran/Teoria: 2h

Tema 6.- La construcció tradicional amb fusta. Estructura, tancaments i acabats

Descripció:

La fusta com a material de construcció, propietats i singularitats. Mètodes d'obtenció i espècies més comuns emprades tradicionalment. Usos i aplicacions en la construcció tradicional. Mètodes d'identificació, diagnòstic i valoració del seu estat de conservació en edificació existent.

Dedicació: 2h

Grup gran/Teoria: 2h

Tema 7.- Elements de fosa i forja

Descripció:

Els principals aliatges del ferro utilitzats a la construcció tradicional. Coneixement de la seva vessant més pràctica i experimentació amb mostres d'alguns. Classificació atenent a la seva composició, soldabilitat, camps d'utilització i tipologies constructives més usades. Tècniques i eines per identificar-los i conèixer les seves propietats. Arquitectura del ferro del s. XIX.

Dedicació: 2h

Grup gran/Teoria: 2h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

Treball amb avaluació contínua.

NO ES FARAN EXÀMENS.

NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

Depenent del nombre d'estudiants i dels temes escollits per part dels estudiants a l'hora de fer el treball, aquest es podrà fer en grup.

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Minke, Gernot. Manual de construcción en tierra : la tierra como material de construcción y su aplicación en la arquitectura tradicional. Montevideo: Nordan-Comunidad, DL 2001. ISBN 9974493471.
- Mateu Subirà, Joaquim. Fargues de Catalunya i Andorra. Barcelona: Rafel Dalmau, 2004. ISBN 842320670X.
- La Spina, V.. Estudio del yeso tradicional en España. Yacimientos, canteras, hornos y la arquitectura tradicional, su estado de conservación y propuestas de itinerarios visitables para su revalorización y difusión. Fase II [en línea]. Cartagena, 2016 Disponible a: <http://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/dam/jcr:26b566fa-f65d-4e8c-a0fe-ce486ba47060/estudio-del-yeso-tradicional-en-espa-a-fase-2.pdf>.
- Nou llibre.
- Varies autors. Arquitectura tradicional. Essència o forma. Un debat obert al voltant de la intervenció a l'arquitectura vernacla [en línea]. Barcelona: F12 serveis editorials, 2016 [Consulta: 20/01/2021]. Disponible a: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=695303>. ISBN 9789892059099.
- Marín Sánchez, R.. Uso estructural de prefabricados de yeso en la arquitectura levantina de los siglos XV y XVI [Tesis doctoral] [en línea]. Valencia: Editorial Universitaria de València, 2014 Disponible a: <https://riunet.upv.es/handle/10251/47459>.
- Plan nacional de arquitectura tradicional [en línea]. Madrid: Ministerio de Cultura y Deporte - Gobierno de España, 2015 [Consulta: 20/01/2021]. Disponible a: <http://www.culturaydeporte.gob.es/planes-nacionales/planes-nacionales/arquitectura-tradicional.html>.
- Usedo Valles, Rafael Manuel. Estudio y análisis de la utilización de la cal para el patrimonio arquitectónico [en línea]. Primera. Valencia: Universitat Politècnica de València. Escuela Técnica Superior de Arquitectura - Escola Tècnica Superior d'Arquitectura, 2015 [Consulta: 20/01/2021]. Disponible a: <http://hdl.handle.net/10251/60200>.

Complementària:

- Gárate Rojas, Ignacio. Artes de la cal. 2ª ed. Madrid: Munilla-Lería, 2002. ISBN 9788489150508.