

Guia docent

310187 - 310187 - Tècniques d'Intervenció en l'Edificació Existent (2)

Última modificació: 24/11/2023

Unitat responsable: Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona

Unitat que imparteix: 753 - TA - Departament de Tecnologia de l'Arquitectura.

Titulació: MÀSTER UNIVERSITARI EN DIAGNOSI I TÈCNiques D'INTERVENCIÓ EN L'EDIFICACIÓ (Pla 2020).
(Assignatura obligatòria).

Curs: 2023

Crèdits ECTS: 3.0

Idiomes: Castellà

PROFESSORAT

Professorat responsable: Mireia Barnadas i Ribas

Altres: Mireia Barnadas i Ribas
Antònia Navarro Ezquerro
Manuel Agustíño Otero

REQUISITS

Haver cursat les assignatures del primer quadrimestre (Q1 – Tardor) del mateix màster.

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:

CE1MUDITIE. Reconèixer els materials i tècniques de construcció de cada període històric i valorar la seva influència en el fet arquitectònic.

CE3MUDITIE. Dissenyar una intervenció de la rehabilitació amb base històrica dels edificis.

CE10MUDITI. Adquirir metodologia d'avaluació a partir de dades observades o mesurades i dels resultats de processos d'anàlisi amb suports numèrics.

CE12MUDITI. Prendre decisions a partir de l'anàlisi dels resultats.

CE13MUDITI. Adquirir coneixements sobre les tècniques específiques per a la correcció de lesions i millores dels edificis existents.

CE15MUDITI. Dur a terme un exercici original individualment, presentar-lo i defensar-lo davant un tribunal universitari, consistent en un treball dintre de l'àmbit de la diagnosi i tècniques d'intervenció en l'edificació de naturalesa professional, que inclogui una síntesi i s'integrin les competències adquirides a l'ensenyament.

Genèriques:

CG1MUDITIE. Aplicar els coneixements adquirits en la resolució de problemes complexos a qualsevol sector de l'edificació existent.

CG2MUDITIE. Utilitzar eines pròpies de les activitats de recerca, com poden ser l'anàlisi i tractament de dades, així com la metodologia i tècniques de recerca.

CG4MUDITIE. Identificar, escollir i aplicar les tècniques d'intervenció a l'edificació existent per a la seva rehabilitació o restauració.

Transversals:

CT3MUDITIE. Treball en equip. Ser capaç de treballar com a membre d'un equip interdisciplinari, ja sigui com un membre més o realitzant tasques de direcció, amb la finalitat de contribuir a desenvolupar projectes amb pragmatisme i sentit de la responsabilitat, assumint compromisos, tenint en compte els recursos disponibles.

CT4MUDITIE. Ús solent dels recursos de la informació. Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació en l'àmbit de la seva especialitat i valorar de forma crítica els resultats d'aquesta gestió.

CT5MUDITIE. Tercera llengua. Conèixer una tercera llengua, preferentment l'anglès, amb un nivell adequat oral i escrit i d'acord amb les necessitats que tindran els titulats i titulades.

Bàsiques:

CB6MUDITIE. Posseir i comprendre coneixements que aportin una base u oportunitat de ser originals en el desenvolupament i aplicació d'idees, molt sovint en un context de recerca

CB7MUDITIE. Que els estudiants sàpiguin aplicar els coneixements adquirits i la capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dintre d'un context més ampli (o multidisciplinar) relacionat amb la seva àrea d'estudi.

CB8MUDITIE. Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, sent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements o judicis.

CB9MUDITIE. Que els estudiants sàpiguin comunicar les seves darreres conclusions, coneixements i raonaments a públics especialitzats i no especialitzats amb claredat i sense ambigüitats.

CB10MUDITI. Que els estudiants assoleixin les habilitats d'aprenentatge que els hi permetin continuar estudiant que haurà de ser en gran mesura autodirigit o autònom.

METODOLOGIES DOCENTS

L'assignatura es desenvolupa mitjançant sessions teòriques de dues hores de durada, majoritàriament impartides pel professorat titular, però que es complementen amb diverses intervencions de professionals externs convidats a presentar casos reals d'intervenció directament relacionats amb el temari.

OBJECTIUS D'APRENENTATGE DE L'ASSIGNATURA

Aquesta assignatura permet als estudiants l'adquisició dels coneixements bàsics necessaris per intervenir a la pell dels edificis, tant a l'envolupant exterior (bàsicament, façanes i cobertes) com als revestiments interiors (paviments, paraments verticals i cara inferior dels sostres).

El contingut ha estat dividit en quatre grans blocs. El primer introdueix conceptes generals sobre la intervenció en edificis ja construïts, com ara els valors dels edificis, els criteris d'intervenció i els mètodes de treball; a més, identifica i detalla les diferències d'enfocament general entre les actuacions que es realitzen en edificis amb un especial valor patrimonial (restauració arquitectònica) i aquelles que s'executen en immobles que, o no en tenen, o el presenten en menor mesura (rehabilitació). Els tres blocs següents se centren en com intervenir en cadascun dels tres àmbits definits (façanes, cobertes i acabats interiors), oferint un ampli recordatori de tipologies i materials, un resum de les lesions que cadascun presenta més habitualment i una exposició detallada de les tècniques d'intervenció més comunes.

HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores activitats dirigides	6,0	8.00
Hores grup gran	9,0	12.00
Hores aprenentatge autònom	54,0	72.00
Hores grup petit	3,0	4.00
Hores grup mitjà	3,0	4.00

Dedicació total: 75 h

CONTINGUTS

Bloc 1: introducció, conceptes previs i criteris general d'intervenció

Descripció:

Criteris d'intervenció. Rehabilitació versus restauració arquitectònica. El respecte i la salvaguarda dels valors reconeguts als edificis objecte d'actuació. Autenticitat, compatibilitat, durabilitat, reversibilitat, intervenció mínima, llegibilitat i falsos històrics. L'equip transdisciplinari. Mètodes, fases i tipus d'intervenció.

Dedicació: 2h

Grup gran/Teoria: 2h

Bloc 2: cobertes

Descripció:

Presentació, patologia i terapèutica de cobertes: introducció. Reflexions generals sobre com intervenir: casuístiques pròpies, condicionants específics, mitjans auxiliars, anàlisi de les possibles problemàtiques, aplicació del CTE, exercicis de disseny, procés d'execució. Conceptes i estratègies tant de projecte com d'obra. Cobertes inclinades i cobertes planes. Presentació de casos reals d'intervenció en diferents tipus de coberta.

Dedicació: 8h

Grup gran/Teoria: 6h

Activitats dirigides: 2h

Bloc 3: façanes

Descripció:

Presentació, patologia i terapèutica de façanes: introducció. Reflexions generals sobre com intervenir: casuístiques pròpies, condicionants específics, mitjans auxiliars, anàlisi de les possibles problemàtiques, aplicació del CTE, exercicis de disseny, procés d'execució. Conceptes i estratègies tant de projecte com d'obra. Façanes històriques: obra de fàbrica vista (carreus de pedra, maçoneria, maó massís, etc.), revestiments continus (rejuntats massius, arrebossats, enlluïts, estucats, esgrafiats, monocapes, etc.), revestiments discontinus (enrajolats, aplacats, arrimadors, sòcols, etc.), elements de tancament (fusteries, vidres, vitralls, vidrieries, etc.) i elements decoratius singulars (de pedra, pedra artificial, terracota, forja, ferro colat, etc.). Neteges químiques a base d'aigua (cortina d'aigua, aigua a baixa pressió, aigua vaporitzada, aigua atomitzada, apòsits de materials absorbents lliures de sals, gels, biocides), neteges químiques a base de dissolvents (solució, dispersió, emulsió, apòsits de materials absorbents lliures de sals, gels), neteges mecàniques (raspallat manual o mecànic, projecció d'abrasius, ultrasons, microones) i neteges amb làser. Formes d'alteració (disjuncions, disgregacions, buits, fissures, fractures, etc.), sistemes d'intervenció (recrescuts, substitucions, consolidacions, pàtines i veladures, hidrofugat, protecció antigrafit), sistemes de verificació de les intervencions executades i estratègies de manteniment. Proteccions: coneixement dels productes (fitxes tècniques, manuals d'ús), idoneïtat dels productes protectors (colors, brillantor, textures), execució de proves prèvies, tipus de producte, consolidacions superficials, hidrofugats, antigrafit i proves finals de control dels tractaments. Façanes contemporànies. Presentació d'intervencions reals a diferents tipus de façana.

Dedicació: 10h

Grup gran/Teoria: 9h

Grup petit/Laboratori: 1h

Bloc 4: acabats interiors

Descripció:

Presentació, patologia i terapèutica dels acabats interiors històrics: introducció. Reflexions generals sobre com intervenir: casuístiques pròpies, condicionants específics, mitjans auxiliars, anàlisi de les possibles problemàtiques, exercicis de disseny, procés d'execució. Conceptes i estratègies tant de projecte com d'obra. Paviments de pedra, fusta, rajola ceràmica, mosaic de tesselles, terratzo continu, mosaic de gres ceràmic (mosaic de Nolla), mosaic hidràulic, mosaic incrustat al foc (rajoles encàustiques), rajoles de terratzo, etc. Cels rasos de tela, d'encanyissat enguixat, de volta, etc. Sostres amb l'estructura vista: voltes, cassetonats, empostissats, biguetes amb diferents entrebigats, etc. Revestiments verticals continus: arrebossats, enlluïts, estucats, esgrafiats, planxats al foc, enguixats, pintats, empaperats, entelats, etc. Revestiments verticals discontinus: enrajolats, aplacats, sòcols, arrambadors, etc.

Dedicació: 8h

Grup gran/Teoria: 6h

Grup petit/Laboratori: 2h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

L'assignatura s'avaluarà de manera contínua, mitjançant el desenvolupament d'un treball en grup; les quatre exposicions parcials previstes al llarg del quadrimestre permetran valorar el procés d'aprenentatge de l'alumnat i millorar-lo a mesura que transcorri el curs.