

Guia docent

Identificació de l'assignatura

Assignatura / Grup	20389 - Construcció Tradicional / 6
Titulació	Grau d'Edificació - Tercer curs Grau d'Enginyeria Agroalimentària i del Medi Rural - Tercer curs
Crèdits	6
Període d'impartició	Segon semestre
Idioma d'impartició	Català

Professors

Professor/a	Horari d'atenció als alumnes					
	Hora d'inici	Hora de fi	Dia	Data d'inici	Data de fi	Despatx / Edifici
Miquel Ballester Julià (Responsable) miquel.ballester@uib.es						Cal concertar cita prèvia amb el/la professor/a per a fer una tutoria

Contextualització

L'assignatura pretén acostar a l'alumne a les tècniques pròpies de la construcció tradicional a les nostres Illes, utilitzant materials tradicionals així com ho varen fer els mestres d'obres i de cases durant molts de segles. Les tècniques tradicionals poden semblar obsoletes i poc compatibles amb la normativa actual, però coneguent les arrels de les coses, sempre tenim un marge d'adaptació al nou temps i a les noves exigències. La construcció tradicional ha estat sovint estudiada des del punt de vista històric o artístic, però són poques les publicacions, les conferències i els treballs fets des d'un punt de vista purament tècnic emparats també amb rigor històric. Cal també fer un encís en separar l'anàlisi arquitectònic de l'anàlisi constructiu, que des de la carrera que estudiem, és on tenim assignades més competències professionals. El fet d'existir una universitat a les nostres illes amb una carrera relacionada molt directament amb la arquitectura i la construcció és un valor afegit i molt important per a poder investigar, defensar i ressaltar l'arquitectura pròpia de les nostres illes, que des de altres universitats per la lògica distància de costums i tècniques a lo millor no tenen la oportunitat d'estudiar tant profundament.

Requisits

Les publicacions que abracin de manera generalitzada la construcció tradicional de les nostres Illes són escasses. Moltes es limiten a temes concrets i algunes només fan un anàlisi arquitectònic, sense especificar mètodes i detalls constructius. Es per això que la capacitat d'investigació serà un requisit molt important, així com saber-se moure amb documentació molt concreta, poc seleccionada i en molt de cops inèdita.



Guia docent

Recomanables

És recomanable l'assistència a classe, donat que són moltes les qüestions que es presenten per part dels alumnes que modifiquen i enriqueixen en mol de casos els temaris originals.

Competències

Específiques

- * - Coneixement dels materials i sistemes constructius tradicionals o prefabricats utilitzats en edificació, les seves variants i les característiques físiques que els defineixen. .
- * -Coneixement de l'evolució històrica de les tècniques i elements constructius i els sistemes estructurals que han donat origen a les formes estilístiques. .
- * - Capacitat per a dictaminar les causes i manifestacions de les lesions dels edificis, posar col·lusions per evitar i detectar patologies i analitzar el cicle útil dels elements i sistemes constructius. .

Genèriques

- * - Capacitat d'anàlisi .

Bàsiques

- * Podeu consultar les competències bàsiques que l'estudiant ha d'haver assolit en acabar el grau a l'adreça següent: http://estudis.uib.cat/ca/grau/comp_basiques/

Continguts

L'assignatura es divideix bàsicament en una petita introducció històrica i contextualització de com s'ha aplicat la construcció tradicional. Segueix amb una descripció exhaustiva dels materials emprats antigament i els que actualment encara podem utilitzar. Seguidament es passa a la fase constructiva, fent un recorregut des dels fonaments d'una construcció tradicional fins als acabats. finalment el temari relaciona l'arquitectura amb els elements etnològics i paisatgístics i culturals que en tenen una vinculació molt específica.

Continguts temàtics

Tema 1. Introducció històrica

Es repassaran les diferents èpoques constructives, diferenciades per canvis polítics, culturals i religiosos. S'estudiarà la importància de l'aparició de nous materials , de noves modes i de les importacions constructives adaptades a les necessitats de les nostres illes. Es començarà amb la construcció d'època romana, fins als nostres dies, aturant-nos a finals del segle XIX, quan amb la revolució industrial i els nous mitjans de transport, es perd la essència local de la nostra construcció.

De manera més específica:

- A mode d'introducció, les primeres classes es dedicaran a l'estudi de l'evolució, els estils i les tipologies arquitectòniques. Això permetrà afegir coneixements per la databilitat dels edificis, el coneixement de les diferents ampliacions o la superposició de tècniques constructives i de materials a edificis tradicionals.

Guia docent

- L'orientació dels habitatges, la seva ubicació dins les finques o solars, així com la climatització optimitzada a través d'unes tècniques constructives, uns materials o una correcta utilització de l'edificació, seran objecte d'estudi.
- S'estudiaran cadascuna de les antigues dependències habitables, tant als habitatges de sol rústics com dels urbans a les viles i ciutats de l'illa. També es tindrà esment a les edificacions auxiliars, tant per usos comercials com per usos agrícoles i ramaders, ja que estan molt vinculades a les tècniques constructives i als materials, necessaris per un correcte ús pel qual han estat creades.
- Es dedicaran varies classes a l'estudi dels materials, des d'un punt de vista històric, com d'un punt de vista constructiu. Es dividirà en dues parts: Estudi dels materials de forma genèrica i estudi de la manufactura del material abans d'aplicar-se a la construcció. D'aquesta manera aprendrem a saber on i quant s'utilitzava un material, amb quina quantitat, etc.
- Es dedicarà un temps a l'estudi de les diferents formes constructives dels fonaments de les edificacions tradicionals, molt útil alhora d'intervenir en rehabilitació o restauració. També s'aprendran les tècniques antigues per senyar i excavar les escombres (fonaments) de les edificacions.
- Seguirem el procés constructiu dedicant temps a la construcció de parets de càrrega, de tancament, de separació interior (mitjanades), de divisió de propietat (amitgeres). Estudiarem els materials i les tècniques constructives, especialment la construcció de les parets "verdes" i de les parets de marés (amb les diferents tècniques utilitzades per marés de gran gruix i pel marés de gruixos primers)
- Atendrem les diferents tècniques constructives dels sòtils plans i els de coberta inclinada, fets amb suports estructurals de fusta. Estudiarem els diferents combinats de materials i tècniques, segons la seva ubicació i segons les diferents categories del edifici on s'ubiquen
- Seguidament als sòtils amb suports de fusta s'estudiaran les tècniques constructives i els materials utilitzats per a la construcció de les voltes per a cobrir edificis. S'estudiaran per separat les voltes de canó, així com les voltes d'aresta o de creuaria. S'aprendrà tan la seva construcció, per una nova reintegració a un lloc on hagi desaparegut aquest element, com també les tècniques de restauració estructural i estètica, eliminació, si escau, de les capes de referit, de cruïres, etc.
- Es tindrà esment de les obertures, tant a les parets estructurals com a les de tancament o separació. Així, estudiarem les finestres, els portals, els arcs, etc.
- Es farà un estudi exhaustiu de les escales d'accés a diferents nivells de les edificacions. S'estudiarà les diferents formes adoptades, tant en la seva part estructural com en la seva decoració arquitectònica, així com la protecció per la seva utilització a través de baranes i arrambadors. Les tècniques constructives i els materials utilitzats per les escales són particularment interessants dins l'àmbit de les construccions tradicionals.
- Seguidament es donarà pas als acabats, tant als interiors dels edificis com a l'exterior. S'estudiaran tots els paraments horitzontals i verticals, així com les tècniques utilitzades per l'aïllament i impermeabilització de les cobertes.
- La manca de rius i la reduïda existència de fonts naturals arreu de l'illa, especialment al pla, fan que els sistemes de captació i emmagatzement d'aigua potable hagi estat una constant a tots els edificis habitables de la nostra illa. S'estudiaran les diferents tècniques de canalització d'aigües pluvials, que a més de tenir un ús pràctic també han esdevingut un ús decoratiu. S'estudiaran els diferents sistemes de conservació de l'aigua recollida de la pluja, diferenciant entre aljub i cisterna. També s'estudiaran els diferents sistemes de captació d'aigües subterrànies així com les diferents tipologies de pous.
- Es tindrà esment als detalls i elements constructius, tant a les façanes, com als interiors de l'edifici, bàsicament aquells que complien una funció determinada per l'ús de l'edificació, sigui per facilitar la pujada als diferents mitjans de transports, per il·luminar l'estància, per facilitar les tasques agrícoles o comercials, etc. També es parlarà breument sobre la vegetació

Guia docent

que tradicionalment a envoltat les edificacions, fins arribar al punt de que també en formaven part, facilitant l'ombra contribuint a la pròpia climatització de l'edificació.

- Finalment s'estudiaran i catalogaran les eines emprades per l'edificació tradicional. S'aprendrà la seva correcta utilització, així com el nom correcte de cadascuna d'elles.

Tema 2. Materials

S'estudiaran cadascuns dels materials emprats dins la construcció a les nostres illes, tant els obsolets en matèria de normativa actual com els que encara es poden utilitzar.

Tema 3. Tècniques constructives.

Es farà un estudi complet de cada etapa constructiva de les diferents edificacions representatives de la nostra arquitectura, tant dins l'àmbit de fora-vila, la vila com de ciutat. Fen especial encís als edificis de caràcter privat-familiar, donat les seves característiques més comunes, alhora que repassarem les tècniques dels edificis públics, malgrat la tendència a la adaptació a tècniques més universals.

Tema 4. Adaptació del Sistema constructiu adaptat a l'etnologia i el paisatge

Són moltes les construccions que s'han d'adaptar a l'etnologia i paisatges de les nostres illes, per això estudiarem la seva relació, les mides emprades d'abans del sistema mètric, i les possibilitats d'adaptació als temps actuals per fer front a restauracions, rehabilitacions i reformes.

Metodologia docent

L'assignatura té un contingut majoritàriament constructiu, on s'exposen les tècniques constructives, els materials tradicionals en la construcció dins l'àmbit de les illes, així com uns repàs pels orígens de les nostres construccions i els seus usos.

Entre altres coses l'assignatura permet:

- Facilitar datar les edificacions, útil per certificacions d'antiguitat, per memòries o informes d'edificis antics o per l'aplicació de normatives actuals per demostrar la legalitat de certes edificacions sense disposar de llicència constructiva.
- Conèixer adequadament els usos de les diferents edificacions i de les seves dependències.
- Poder preveure en la direcció de les obres la correcta aplicació de tècniques constructives tradicionals a restauracions d'edificis històrics o amb gran valor patrimonial i arquitectònic. Alhora que es facilitar poder complir, corregir i ampliar les imposicions dels organismes públics encarregats de vetllar pel correcte ús de tècniques i materials a obres de restauració arquitectònica.
- Sabre definir, identificar i utilitzar correctament materials, elements constructius, eines, etc.
- Poder participar en la redacció de catàlegs de edificis amb valor arquitectònic.
- Tenir més seguretat jurídica de cara a no infringir les lleis sobre patrimoni, per una mala intervenció o destrucció de elements arquitectònics amb gran valor històric.
- Poder conscienciar als promotors de mantenir adequadament el nostre patrimoni.
- Distingir entre el que és una restauració i una rehabilitació arquitectònica.
- Depurar el terme "Rústic" de la construcció tradicional.
- Perdurar un coneixement sobre les tècniques tradicionals, que fins ara havia estat transmès a través de les diferents generacions professionals de mestres i artesans picapedres o mestres de cases.
- Evitar l'excés que la globalització provoca sobre les tècniques constructives i els materials illencs.

Guia docent

Volum de treball

Bàsicament la part que correspondrà a l'examen ocupa un 70 per cent del volum de l'assignatura, mentre que el 30 per cent restant es dedicaria a la realització del treball.

Activitats de treball presencial (6 crèdits, 150 hores)

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció	Hores
Classes teòriques		Grup gran (G)	Es tracta de guiar a l'alumne cap a la part del tema que interessa més per a una correcta aplicació de les finalitats de l'assignatura. Per això es valdrà de les explicacions del professor i de les fotografies que s'exposaran durant les classes.	

A començament del semestre hi haurà a disposició dels estudiants el cronograma de l'assignatura a través de la plataforma UIBdigital. Aquest cronograma inclourà almenys les dates en què es faran les proves d'avaluació contínua i les dates de lliurament dels treballs. A més, el professor o la professora informará els estudiants si el pla de treball de l'assignatura es durà a terme a través del cronograma o per una altra via, inclosa la plataforma Aula Digital.

Activitats de treball no presencial (0 crèdits, 0 hores)

Modalitat	Nom	Descripció	Hores
Estudi i treball autònom individual		Es tracta de desenvolupar i ampliar qualsevol de les classes o part del temari exposat durant el curs, afegint el criteri propi de l'alumne. Es valorarà la aportació inèdita i personal del material, fugint de llargues o completes transcripcions literàries de publicacions sobre la temàtica que se desenvoluparà. La finalitat és que l'alumne entri en contacte i prengui practica amb el que s'ha exposat al temari, alhora que li serveixi per tenir el tema prou estudiat de cara a l'examen final. El treball heura de constar d'una part escrita (màxim 30 pàgines) i fotografies i dibuixos originals de l'alumne amb alguna excepció molt justificada de fotografia d'autors o publicacions diverses. El treball podrà ser presentat tant en català com en castellà.	

Riscs específics i mesures de protecció

Les activitats realitzades durant les classes, no reporten cap risc específic per a la seguretat i salut de l'alumnat, però els treballs individuals fets en hores no lectives i sobre tot si es realitzen a llocs o edificis en construcció reforma o runa, si que poden suposar un possiblerisc per la seguretat de l'alumne, que en tot cas no podrà

Guia docent

ser vigilat pel professor, donat que es tracten de feines fora de l'horari de classes i en aquest cas no s'en faria responsable.

Avaluació de l'aprenentatge dels estudiants

Constarà d'examen sense apunts durant la prova, on cadascuna de les preguntes tindrà la mateixa puntuació. El treball serà un suport per pujar la nota de l'exàmen, no per fer promig.

Frau en elements d'avaluació

D'acord amb l'article 33 del Reglament acadèmic, "amb independència del procediment disciplinari que es pugui seguir contra l'estudiant infractor, la realització demostradorament fraudulenta d'algun dels elements d'avaluació inclosos en guies docents de les assignatures comportarà, a criteri del professor, una menysvaloració en la seva qualificació que pot suposar la qualificació de «suspens 0» a l'avaluació anual de l'assignatura".

Classes teòriques

Modalitat	Classes teòriques
Tècnica	Proves de resposta breu (recuperable)
Descripció	Es tracta de guiar a l'alumne cap a la part del tema que interessa més per a una correcta aplicació de les finalitats de l'assignatura. Per això es valdrà de les explicacions del professor i de les fotografies que s'exposaran durant les classes.
Criteris d'avaluació	Es donarà un punt per pregunta si l'exàmen en consta de deu, ó dos punts per pregunta si en consta de cinc.

Percentatge de la qualificació final: 70%

Estudi i treball autònom individual

Modalitat	Estudi i treball autònom individual
Tècnica	Altres procediments (recuperable)
Descripció	Es tracta de desenvolupar i ampliar qualsevol de les classes o part del temari exposat durant el curs, afegint el criteri propi de l'alumne. Es valorarà la aportació inèdita i personal del material, fugint de llargues o completes transcripcions literàries de publicacions sobre la temàtica que se desenvoluparà. La finalitat és que l'alumne entri en contacte i prengui practica amb el que s'ha exposat al temari, alhora que li serveixi per tenir el tema prou estudiat de cara a l'examen final. El treball heura de constar d'una part escrita (màxim 30 pàgines) i fotografies i dibuixos originals de l'alumne amb alguna excepció molt justificada de fotografia d'autors o publicacions diverses. El treball podrà ser presentat tant en català com en castellà.
Criteris d'avaluació	Obligatori per a poder presentar-se a l'examen. Màxim 30 pàgines, amb 30 fotografies màxim ¼ pàgina. Proposaran tres temes al professor que en triarà un. Puja fins a punt (depenent de la nota del treball) a l'examen a partir de nota 4 i mig punt a partir de l'aprobat a les notes entre 6,30 i 7; a les de 8,30 i 10. per a poder pujar categoria de nota, en els altres casos no fa promig.

Percentatge de la qualificació final: 30%

Recursos, bibliografia i documentació complementària



Guia docent

Com ja hem explicat al llarg de la guia, no hi ha bibliografia completa del temari, com a molt és parcial si tenim en compte els continguts a tractar, així mateix, encara que hi hagi publicació dispersa, s'ha de saber escollir les parts útils al nostre temari.

Al marge de la bibliografia que fa referència a la nostra construcció, hi ha estudis més generalitzats però alhora útils per a la tasca a desenvolupar, sobre tot pel que fa referència a les primeres i darreres èpoques històriques que estudiarem

Bibliografia bàsica

Alomar, Gabriel. 1970. Guillem Sagrera.
Alomar, Gabriel. 1976. Urbanismo regional en la edad media: Ordinacions de Jaime II.
Ballester, Miquel – Lladó, M^a Fàtima. 2002. Entre poc i massa sa mesura passa.
Barceló - Ferrà - Servera. 1997. Les possessions de Porreres.
Byne, Artur. 1982. Cases i jardins de Mallorca
Calviño-Clar. 1999. Les Barraques de Llucmajor, una arquitectura popular.
Choisy, Auguste (1841-1909). Ed. 1999. El arte de construir en Bizancio.
Fullana, Miquel. 1999. Diccionari del l'art i dels oficis de la construcció.
Garcia Inyesta-Oliver Sunyer. 1997. Construir en marès.
Garcia Inyesta - Oliver Sunyer. 1994. El casal dels Nunis. Torre dels Enegistes de Manacor. S. XIII-XVI.
Garcia Inyesta - Oliver Sunyer. 1983. Cases vilatanes a la vila i pobles de Santanyí.
Garcia-Delgado, Carlos. 1998. La casa popular Mallorquina.
Gelabert, J. 1977. De l'art de picapedrer.
Hasburg Lorena, Luís Salvador. Dien Balearen.
Moll, Francesc de B. Vocabulari tècnic dels molins de vent de les Balears.
Mulet, Bartomeu. La casa mallorquina. Història de Mallorca. Coordinada per Mascaró Pasarius.
Rosselló, Vicenç. 1964. Mallorca. El Sur y Sureste.
Vidal, Juan. 1987. Molins de vent i molins de ramell a Campos.
Vitrubio, Marco. Los diez libros de Arquitectura.

Bibliografia complementària

Diccionaris d'arquitectura universal, tractats d'arquitectura i construcció, estudis històrics relacionats amb l'arquitectura i la construcció, etc.

Altres recursos

És essencial recórrer al llistat que posa a disposició el circuit de biblioteques públiques, on per regla general el tema arquitectura i història es troben classificats, cosa que permetrà a l'alumne fer-se amb matèria específica. També es pot recórrer als arxius històrics, si l'alumne creu convenient donar a la seva feina un caràcter inèdit, cosa que es valorarà enormement.

La necessitat d'incloure fotografia als treballs, farà que s'hagi d'accedir a llocs públics o privats per a poder realitzar treballs fotogràfics amb criteris constructius arquitectònicament parlant, per això cal informar-se a través de llibres de fotografies que ajuden a localitzar llocs.

Finalment es pot recórrer a Internet, sobre tot per localitzar llocs interessants per a poder fer-ne un estudi personalitzat.