Guia docent
310422 - TFM-EDIF - Treball de Fi de Màster

Última modificació: 15/05/2023

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

Titulació: MÀSTER UNIVERSITARI EN CONSTRUCCIÓ AVANÇADA EN L'EDIFICACIÓ (Pla 2014). (Assignatura projecte).

Curs: 2023 **Crèdits ECTS:** 20.0 **Idiomes:** Català, Castellà, Anglès

PROFESSORAT

Professorat responsable: Haurie Ibarra, Laia

Altres: Profesorado del máster

REQUISITS

En el moment de la presentació del TFM s'han d'haver superat els crèdits restants dels estudis.

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:
CE1. CE1 - Aplicar els coneixements adquirits sobre identificació, caracterització i desenvolupament de materials de construcció i sistemes constructius.
CE2. CE2 - Conèixer, analitzar i aplicar els principis físics en els àmbits tèrmic, lumínic i acústic.
CE3. CE3 - Elaborar i aplicar eines de simulació i models numèrics per descriure i resoldre problemes complexos relacionats amb l'edificació.
CE4. CE4 - Dissenyar i gestionar instal · lacions, la seva eficiència, els seus costos i el seu manteniment.
CE5. CE5 - Dissenyar i dimensionar reforços d'elements estructurals
CE6. CE6 - Interpretar i aplicar conceptes d'aspectes estructurals complexos involucrats en l'àmbit de l'edificació.
CE7. CE7 - Descriure el comportament tèrmic i l'eficiència energètica dels edificis existents.
CE8. CE8 - Conèixer i aplicar metodologies i tècniques de rehabilitació i diagnosi del patrimoni edificat.
CE9. CE9 - Aplicar els coneixements sobre la documentació històrica d'un edifici, així com analitzar els elements presents en un edifici des d'una perspectiva històrica.

Genèriques:
CG1. CG1 - Dotar l'estudiant de la capacitat per aplicar els coneixements adquirits en la resolució de problemes complexos en qualsevol sector de l'edificació .
CG2. CG2 - Capacitar per comunicar-se amb eficàcia tant oralment com per escrit .
CG3. CG3 - Capacitar i habilitar a l'estudiant en l'ús d'eines pròpies de les activitats de recerca, com poden ser l'anàlisi i tractament de dades, així com la metodologia i tècniques d'investigació .

CG4. CG4 - Desenvolupar i/o aplicar idees amb originalitat en un context d'investigació, identificant i formulant hipòtesis o idees innovadores i sotmetent-les a prova d'objectivitat, coherència i viabilitat .
CG5. CG5 - Ser capaç d'analitzar, avaluar i sintetitzar, de manera crítica, idees noves i complexes i de promoure, en contextos acadèmics i professionals, avenços científics, tecnològics, socials o culturals en la societat del coneixement .
CG6. CG6 - Obtenir resultats transferibles al sector de l'edificació, mitjançant la investigació aplicada, el desenvolupament tecnològic i la innovació .

Bàsiques:
CB9. CB9 - Que els estudiants sàpiguen comunicar les seves conclusions i els coneixements i raons últimes que les sustenten a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.

CB10. CB10 - Que els estudiants tinguin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant d'una manera que haurà de ser en gran mesura autodirigida o autònoma .

METODOLOGIES DOCENTS

El TFM és un treball generalment individual, sobre un tema relacionat amb els continguts del màster. El treball estarà dirigit per mínim un professor/a de l'EPSEB i pot estar codirigit per altre professorat de la UPC o extern (amb prèvia sol·licitud al centre). L'estudiant/a ha de realitzar prèviament una proposta de treball on descrigui breument la metodologia a seguir i els objectius a assolir.
A l'inici del treball, el director/a i l'estudiant/a preparen conjuntament un pla de treball, i durant el seu desenvolupament mantenen reunions periòdiques on l'estudiant mostra els progressos realitzats i consulta els dubtes que puguin sorgir perquè el director/a l'assessori. El TFM finalitza amb la redacció d'una memòria que es defensarà en exposició pública davant d'un tribunal que l'avaluarà.

OBJECTIUS D'APRENENTATGE DE L'ASSIGNATURA

El principal objectiu del TFM és aplicar els coneixements adquirits durant el màster per desenvolupar un treball original en un dels camps d'especialització del màster. La realització del TFM comporta la redacció d'una memòria tècnica i la presentació pública dels resultats obtinguts.

HORES TOTALS DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores aprenentatge autònom	380,0	76.00
Hores grup petit	60,0	12.00
Hores activitats dirigides	60,0	12.00

Dedicació total: 500 h

CONTINGUTS

Àrea de l'edificació en la qual se centra la proposta de TFM

Descripció:
Realitzar, presentar i defensar davant d'un tribunal universitari un exercici original, en el que es sintetitzen les competències adquirides en el màster, adoptant els avanços i novetats relacionats amb el tema de la proposta.

Dedicació: 600h
Activitats dirigides: 66h 40m
Aprenentatge autònom: 533h 20m

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

El TFM és avaluat per un tribunal format per tres professors de la UPC designats a tal efecte, que decideix la qualificació final del treball. La presentació del TFM per part de l'estudiant consisteix en un exposició oral de 20 minuts seguida d'un temps per respondre les preguntes del tribunal.