



Guia docent

210145 - TFG - Treball de Fi de Grau

Última modificació: 16/05/2024

Unitat responsable: Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona
Unitat que imparteix: 735 - PA - Departament de Projectes Arquitectònics.
740 - DUTP - Departament d'Urbanisme, Territori i Paisatge.
753 - TA - Departament de Tecnologia de l'Arquitectura.
756 - THATC - Departament de Teoria i Història de l'Arquitectura i Tècniques de Comunicació.
752 - RA - Departament de Representació Arquitectònica.

Titulació: GRAU EN ESTUDIS D'ARQUITECTURA (Pla 2014). (Assignatura projecte).

Curs: 2024

Crèdits ECTS: 6.0

Idiomes: Català

PROFESSORAT

Professorat responsable: JORDI FRANQUESA SANCHEZ

Altres: Primer quadrimestre:
MARIA CARMEN ESCODA PASTOR - 1S
JORDI FRANQUESA SANCHEZ - 1S

Segon quadrimestre:
MARIA CARMEN ESCODA PASTOR - 2S
JORDI FRANQUESA SANCHEZ - 2S

REQUISITS

En el moment de la presentació s'ha de tenir superades totes les assignatures dels quatre blocs curriculars anteriors.

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:

19. Aptitud per aplicar els coneixements gràfics a la representació d'espais i objectes (T).
20. Aptitud per concebre i representar els atributs visuals dels objectes i dominar la proporció i les tècniques del dibuix, incloses les informàtiques (T).
21. Coneixement adequat i aplicat a l'arquitectura i a l'urbanisme de la geometria mètrica i projectiva.
22. Coneixement adequat i aplicat a l'arquitectura i a l'urbanisme de l'anàlisi i teoria de la forma i les lleis de la percepció visual.
23. Coneixement adequat i aplicat a l'arquitectura i a l'urbanisme de les bases de topografia, hipsometria i cartografia i les tècniques de modificació del terreny.
24. Coneixement adequat i aplicat a l'arquitectura i a l'urbanisme de les tècniques d'aixecament gràfic en totes les seves fases, des del dibuix d'apunts a la restitució científica.
25. Coneixement adequat i aplicat a l'arquitectura i a l'urbanisme dels principis de la mecànica general, l'estàtica, la geometria de masses i els camps vectorials i tensorials.
26. Coneixement adequat i aplicat a l'arquitectura i a l'urbanisme dels principis de mecànica de fluids, hidràulica, electricitat i electromagnetisme.
27. Coneixement adequat i aplicat a l'arquitectura i a l'urbanisme dels principis de termodinàmica, acústica i òptica.
28. Coneixement adequat i aplicat a l'arquitectura i a l'urbanisme dels sistemes de representació de l'espai.
29. Coneixement aplicat del càlcul numèric, la geometria analítica i diferencial i els mètodes algebraics.
30. Aptitud per aplicar les normes tècniques i constructives.
31. Aptitud per concebre, calcular, dissenyar i integrar en edificis i conjunts urbans i executar solucions de cimentació (T).
32. Aptitud per conservar les estructures d'edificació, la cimentació i obra civil.
33. Aptitud per conservar l'obra acabada.
34. Aptitud per valorar les obres.
35. Capacitat per concebre, calcular, dissenyar, integrar en edificis i conjunts urbans i executar estructures d'edificació (T).
36. Capacitat per concebre, calcular, dissenyar, integrar en edificis i conjunts urbans i executar instal·lacions de subministrament, tractament i evacuació d'aigües, de calefacció i de climatització (T).
37. Capacitat per concebre, calcular, dissenyar, integrar en edificis i conjunts urbans i executar sistemes de divisió interior, fusteria, escales i altra obra acabada (T).
38. Capacitat per concebre, calcular, dissenyar, integrar en edificis i conjunts urbans i executar sistemes de tancament, coberta i altra obra grossa (T).
39. Capacitat per conservar instal·lacions.
40. Capacitat per conservar l'obra grossa.
41. Capacitat per projectar instal·lacions edificatòries i urbanes de transformació i subministres elèctrics, de comunicació audiovisual, de condicionament acústic i d'il·luminació artificial.
42. Coneixement adequat de la mecànica de sòlids, de medis continus i del sòl, així com de les qualitats plàstiques, elàstiques i de resistència dels materials d'obra pesada.
43. Coneixement adequat de les característiques físiques i químiques, els procediments de producció, la patologia i l'ús dels materials de construcció.
44. Coneixement adequat dels sistemes constructius convencionals i la seva patologia.
45. Coneixement adequat dels sistemes constructius industrialitzats.
46. Coneixement de la deontologia, l'organització col·legial, l'estructura professional i la responsabilitat civil.
47. Coneixement de la direcció i gestió immobiliàries.
48. Coneixement de l'organització d'oficines professionals.
49. Coneixement del projecte de seguretat i higiene en obra.
50. Coneixement dels mètodes de medicació, valoració i peritatge.
51. Coneixement dels procediments administratius i de gestió i tramitació professional.
52. Aptitud per catalogar el patrimoni edificat i urbà i planificar la seva protecció (T).
53. Aptitud per resoldre el condicionament ambiental passiu, inclòs l'aïllament tèrmic i acústic, el control climàtic, el rendiment energètic i la il·luminació natural (T).
54. Aptitud per suprimir barreres arquitectòniques (T).
55. Capacitat per a la concepció, la pràctica i el desenvolupament de direcció d'obres (T).
56. Capacitat per a la concepció, la pràctica i el desenvolupament de projectes urbans (T).
57. Capacitat per aplicar normes i ordenances urbanístiques (T).
58. Capacitat per dissenyar i executar projectes traçats urbans i projectes d'urbanització, jardineria i paisatge (T).
59. Capacitat per elaborar estudis mediambientals, paisatgístics i de correcció d'impactes ambientals (T).
60. Capacitat per elaborar programes funcionals d'edificis i espais urbans (T).
61. Capacitat per exercir la crítica arquitectònica.
62. Capacitat per intervenir i conservar, restaurar i rehabilitar el patrimoni construït (T).
63. Capacitat per la concepció, la pràctica i el desenvolupament de projectes bàsics i d'execució, croquis i avantprojectes (T).

64. Capacitat per realitzar projectes de seguretat, evacuació i protecció en immobles (T).
65. Capacitat per redactar projectes d'obra civil (T).
66. Coneixement adequat de la història general de l'arquitectura.
67. Coneixement adequat de la relació entre els patrons culturals i les responsabilitats socials de l'arquitecte.
68. Coneixement adequat de la sociologia, teoria, economia i història urbanes.
69. Coneixement adequat de l'ecologia, la sostenibilitat i els principis de conservació de recursos energètics i mediambientals.
70. Coneixement adequat de les bases de l'arquitectura vernacle.
71. Coneixement adequat de les teories generals de la forma, la composició i els tipus arquitectònics.
72. Coneixement adequat de les tradicions arquitectòniques, urbanístiques i paisatgístiques de la cultura occidental, així com els seus fonaments tècnics, climàtics, econòmics, socials i ideològics.
73. Coneixement adequat de l'estètica i la teoria i història de les belles arts i les arts aplicades.
74. Coneixement adequat dels fonaments metodològics del planejament urbà i l'ordenació territorial i metropolitana.
75. Coneixement adequat dels mètodes d'estudi de les necessitats socials, la qualitat de vida, l'habitabilitat i els programes bàsics d'habitatge.
76. Coneixement adequat dels mètodes d'estudi dels processos de simbolització, les funcions pràctiques i l'ergonomia.
77. Coneixement de la reglamentació civil, administrativa, urbanística, de l'edificació i de la indústria relativa a l'exercici professional.
78. Coneixement de la taxació de bens immobles.
79. Coneixement de l'anàlisi de viabilitat i la supervisió i coordinació de projectes integrats.
80. Coneixement dels mecanismes de redacció i gestió dels plans urbanístics a qualsevol escala.

Genèriques:

6. Conèixer el paper de les belles arts com a factor que pot influir en la qualitat de la concepció arquitectònica.
7. Conèixer la història i les teories de l'arquitectura, així com les arts, tecnologies i ciències humanes relacionades amb aquesta.
8. Conèixer l'urbanisme i les tècniques aplicades en el procés de planificació.
9. Comprendre els problemes de la concepció estructural, de construcció i d'enginyeria vinculats amb els projectes d'edificis així com les tècniques de resolució d'aquests.
10. Comprendre les relacions entre les persones i els edificis i entre aquests i el seu entorn, així com la necessitat de relacionar els edificis i els espais situats entre ells en funció de les necessitats i de l'escala humana.
11. Conèixer els problemes físics, les diferents tecnologies i la funció dels edificis de forma que aquests tinguin condicions internes de comoditat i protecció dels factors climàtics.
12. Conèixer les indústries, organitzacions, normatives i procediments per plasmar els projectes en edificis i per integrar els plànols en la planificació.

Transversals:

13. Aprenentatge autònom: Detectar carències en el propi coneixement i superar-les per mitjà de la reflexió crítica i l'elecció de la millor actuació per ampliar aquest coneixement.
14. Comunicació oral i escrita: Comunicar-se de forma oral i escrita amb altres persones sobre els resultats de l'aprenentatge, de l'elaboració del pensament i de la presa de decisions; participar en debats sobre temes de la pròpia especialitat.
15. Emprenedoria i innovació: Conèixer i comprendre l'organització d'una empresa i les ciències que marquen la seva activitat; capacitat per comprendre les regles laborals i les relacions entre la planificació, les estratègies industrials i comercials, la qualitat i el benefici.
16. Sostenibilitat i compromís social: Conèixer i comprendre la complexitat dels fenòmens econòmics i socials típics de la societat del benestar; capacitat per relacionar el benestar amb la globalització i la sostenibilitat; habilitat per usar de forma equilibrada i compatible la tècnica, la tecnologia, l'economia i la sostenibilitat.
17. Tercera llengua: Conèixer una tercera llengua, preferentment l'anglès, amb un nivell adequat de forma oral i per escrit i en consonància amb les necessitats que tindran els titulats a cada ensenyament.
18. Ús solvent dels recursos de la informació: Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació de l'àmbit d'especialitat, i valorar de forma crítica els resultats d'aquesta gestió.

Bàsiques:

1. Que els estudiants hagin demostrat tenir i comprendre coneixements en una àrea d'estudi que derivi de l'educació secundària general, i normalment es troba a un nivell que, si bé es recolza en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda del seu camp d'estudi.
2. Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posterior amb un grau alt d'autonomia.
3. Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.
4. Que els estudiants sàpiguen aplicar els seus coneixements a la seva feina o vocació d'una forma professional i tinguin les competències que es poden demostrar per mitjà de l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins la seva àrea d'estudi.
5. Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants d'índole social, científica o ètica.

METODOLOGIES DOCENTS

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

El Treball de Fi de Grau (TFG) culmina el procés d'aprenentatge desenvolupat durant els estudis d'Arquitectura del Pla 2014. Es tracta d'un moment significatiu de la carrera, que permet a l'estudiantat fer una recapitulació dels coneixements adquirits i verificar les seves interrelacions. És l'ocasió per posar a prova la seva capacitat de reflexió sobre la disciplina de l'arquitectura, reflexionant sobre la seva aptitud per sintetitzar de les diferents transversalitats del coneixement d'aquesta disciplina, i també de demostrar la seva autonomia quant a la seva capacitat d'investigació i aprofundiment sobre alguns àmbits específics.

L'Escola d'Arquitectura de Barcelona considera que el TFG és un element determinant del currículum acadèmic de l'estudiant d'arquitectura i, per tant, sembla convenient que el treball sigui tutelat en el seu desenvolupament per un tutor que permeti a l'estudiant contrastar i validar els seus avenços quant a l'elaboració del document, i que serà posteriorment avaluat per un tribunal creat específicament per a la seva valoració.

HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores aprenentatge autònom	144,0	80.00
Hores activitats dirigides	36,0	20.00

Dedicació total: 180 h

CONTINGUTS

Treball Final de Grau

Descripció:

La documentació que ha de constituir el TFG consisteix en l'elaboració d'un treball acadèmic que pot ser teòric o pràctic, sobre una de les disciplines del Pla d'Estudis i totes les matèries afins. És així que pot conformar-se com una reflexió sobre assumptes de la teoria i la història de l'arquitectura -actual, passada o futura-, però també sobre la pràctica del projecte (en totes les seves escales, del paisatge i el territori, a la ciutat i l'edificació -de nova planta o rehabilitació-), la tecnologia que comporta o la relació de la disciplina amb la societat en les seves múltiples vessants, tants disciplinàries com transdisciplinàries i de gestió.

Tots els enfocaments són possibles, sempre que esdevinguin en un treball estructurat i coherent amb les competències pròpies (coneixements i habilitats) del Grau en Estudis d'Arquitectura (Pla 2014): des de l'estudi de casos a l'aprofundiment en uns determinats aspectes de disseny o tècnics d'un projecte -del propi estudiantat o aliè-. Així mateix, no es descarten com a temes de TFG aquells que puguin derivar de la recerca i reflexió arrel de determinats concursos d'arquitectura dirigits a l'estudiantat o convenis empresa-escola que puguin plantejar una investigació sobre aspectes relacionats amb la indústria i la professió.

Dedicació: 180h

Activitats dirigides: 36h

Aprenentatge autònom: 144h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

Avaluació final (%)

Avaluació del projecte davant tribunal universitari 100

RECURSOS

Altres recursos:

Els materials i documents de l'assignatura poden estar redactats indistintament en qualsevol dels idiomes d'impartició.