E I

Guia Docent

Curs 2021/22

Maquetes i prototips - Espais

Amadeu Ventayol

EINA Centre Universitari
de Disseny i Art de Barcelona
Adscrit a la UAB

Passeig Santa Eulàlia 25
08017 Barcelona T+34 932 030 923
info@eina.cat / www.eina.cat

Codi: 200652
Crèdits 6 ECTS

Curs	2Curs
Semestre	1Semestre
Tipologia	Obligatòria
Matèria	Tecnologia
Data	9/11/2022 13:18

Aquesta assignatura s'imparteix en: català
Les tutories es podran realitzar en: català, castellà i anglès

N A

E I

Índex de la Guia Docent

Presentació de l'assignatura 4

Recomanacions 5

Continguts.....6

Metodologia.....8

Avaluació 10

Bibliografia i Recursos.....12

Competències i Resultats d'Aprenentatge 14

Passeig Santa Eulàlia 25
08017 Barcelona T+34 932 030 923
info@eina.cat / www.eina.cat

EINA Centre Universitari
de Disseny i Art de Barcelona
Adscrit a la UAB

N A

EINA Centre Universitari
de Disseny i Art de Barcelona
Adscrit a la UAB

Passeig Santa Eulàlia 25
08017 Barcelona T+34 932 030 923
info@eina.cat / www.eina.cat

Presentació de l’assignatura

Breu descripció

Descriure aquells aspectes més genèrics que es treballaran a l’assignatura.

L'assignatura està dividida en dos àmbits de coneixement. Una part teòrica que defineix els conceptes bàsics sobre els materials i les tecnologies que es poden utilitzar, i una part pràctica on es desenvolupen les tècniques de producció i postproducció de maquetes dins del context del disseny. Aquestes dues àrees es complementen amb l'eina de dibuixar i fotografiar, a l'hora de desenvolupar, representar i presentar un projecte de disseny.

Durant el curs és treballaran dues tipologies de maquetes, que ens ajudaran a desenvolupar el projecte i a presentar-lo respectivament:

- Les maquetes de treball que es realitzen amb materials efímers i són de ràpida execució. S'utilitzen com a eina de treball dins del procés de disseny d'un projecte i permeten: expressar conceptes, treballar amb els espais, les proporcions i les formes d'una manera eficaç.

- Les maquetes de presentació que es realitzen amb materials d'una certa qualitat i són d'una execució lenta. Representen de forma descriptiva un projecte que es dona per finalitzada la fase del disseny i per tant es troba en la fase de projecte executiu. S'acostuma a utilitzar com una eina de presentació i comunicació dels projectes, complementària als renders i planells.

Objectius Formatius

Finalitat i propòsit de l’assignatura

- Representar conceptes de projectes de disseny d'espai mitjançant eines manuals, principalment per generar volums en 3d, sense menystenir l'eina del dibuix.
- Adquirir habilitat en diverses tècniques i eines per poder executar maquetes amb diferents estils estètics.
- Aplicar una direcció artística en els projectes, combinant tècniques manuals amb processos digitals, tal com la fotografia, la postproducció digital i la maquetació, per poder representar idees.
- Interpretar plànols de projectes aliens i posterior producció dels plànols d'execució
- Aprendre els processos i temps de producció per realitzar un projecte.
- Poder definir un llistat d'amidaments de materials i pressupost per portar a terme la maqueta.

EINA Centre Universitari
de Disseny i Art de Barcelona
Adscrit a la UAB

Passeig Santa Eulàlia 25
08017 Barcelona T+34 932 030 923
info@eina.cat / www.eina.cat

Recomanacions

Indicar si hi ha coneixements previs necessaris per cursar l'assignatura o particularitats que l'alumne hagi de conèixer per matricular-se.

En ser una assignatura totalment pràctica, es recomana a l'alumne a assistir a la totalitat de les classes dirigides pel professorat. L'absència injustificada per part de l'alumne pot dificultar poder seguir els exercicis amb solvència.

EINA Centre Universitari
de Disseny i Art de Barcelona
Adscrit a la UAB

Passeig Santa Eulàlia 25
08017 Barcelona T+34 932 030 923
info@eina.cat / www.eina.cat

Continguts

Indicar els aspectes a treballar en cada assignatura.

1. Materials plans: Paper, Cartolina i xapa d'alumini
    - Introducció a les maquetes de treball
    - Tècnica de la manipulació dels materials plans
    - Transformació d'un element pla a un element volumètric. Escala: lliure elecció
    - Introducció al món de la postproducció amb Adobe Photoshop
    - Presentació DINA-4 d'una fotografia retocada

2. Materials de colada: Escaiola
    - Exercici bàsic conceptual: Maqueta de treball
    - Disseny d'un element volumètric amb geometria pautada per l'alumne
    - Elaboració d'un motlle perdut d'escaiola per fer la producció d'una peça
    - Realització de la peça final amb pols, sorra de marbre i ciment blanc. Escala: lliure elecció
    - Reproducció de la peça mitjançant l'eina del termo conformat
    - Presentació DINA-3 del concepte amb fotomuntatge

3. Materials rígids i les noves tecnologies: Màquina Làser
    - Concepte del projecte: Recerca de referents
    - Disseny del projecte a través de maquetes de treball
    - Aprenentatge d'ús de la màquina làser i la tolerància dels materials com la fusta o el metacrilat
    - Interpretació d'escales
    - Projecte executiu: Realització de plànols. Escala 1:5
    - Tècniques de fixació de les peces sense l'ús de productes químics
    - Tècniques d'acabats
    - Realització d'instruccions de muntatge
    - Presentació DINA-3 de la maqueta amb fotomuntatge

4. Maqueta de presentació
    - Concepte del projecte: Recerca de referents
    - Disseny del projecte a través de maquetes de treball
    - Realització de moodboard dels materials a utilitzar
    - Interpretació d'escales
    - Tècniques de cartró ploma i cartomat
    - Projecte executiu: Realització de plànols i d'amidaments
    - Representació del projecte amb una maqueta de presentació. Escala 1:30
    - Representació de detalls: Mobiliari, elements sanitaris o vegetació
    - Fotografia i postproducció de les perspectives més representatives de la maqueta
    - Presentació DINA-2 del projecte

5. Materials intangibles: La llum
    - Concepte del projecte: Recerca de referents
    - Disseny del projecte mitjançant el story telling

EINA Centre Universitari de Disseny i Art de Barcelona Adscrit a la UAB
Passeig Santa Eulàlia 25 08017 Barcelona T+34 932 030 923 info@eina.cat / www.eina.cat

- Realització de moodboard de materials
- Maqueta de treball com a laboratori lumínic: Transmetre amb la il·luminació
- Projecte executiu: Realització de plànols i d'amidaments
- Producció de maqueta de presentació. Escala 1:20
- Representació d'acabats
- Fotografia i postproducció de les perspectives més representatives de la maqueta
- Presentació amb vídeo del projecte per mostrar els efectes lumínics
- Presentació oral en anglès

6. Projecte final
    - Presentació i elaboració d'un projecte propi de l'assignatura de projectes 3. Escala: lliure elecció
    - Combinació dels coneixements adquirits al llarg del curs descrits en els altres projectes

Passeig Santa Eulàlia 25
08017 Barcelona T+34 932 030 923
info@eina.cat / www.eina.cat

EINA Centre Universitari
de Disseny i Art de Barcelona
Adscrit a la UAB

Metodologia

Metodologia docent

Explicar com es porta a terme l'assignatura. Per exemple: classes teòriques, sessions pràctiques, debats, etc.

•Les classes són eminentment de caràcter pràctic, en les quals s'aprendran les tècniques bàsiques per a reproduir i representar objectes i espais dins del context del procés de disseny.
•Els continguts de tecnologia seran els que són propis del coneixement dels materials i els seus processos de treball per a la correcta manipulació i utilització per a la representació i presentació dels exercicis. La referència constant al projecte representat fomentarà els coneixements tècnics necessaris per fer el salt a les diferents escales.
•Els alumnes elaboraran per cada projecte una presentació on cal que apareguin documentades gràficament els processos tècnics utilitzats per a la producció de la maqueta. El portafolis serà consultat pel professor per fer el seguiment del treball dels estudiants i s'haurà de lliurar un cop entregat físicament el projecte per a la seva avaluació.
•Les diferents tècniques de representació (no necessàriament maquetes i prototips) seran avaluades de forma paral·lela (fotografia, postproducció, maquetació de la presentació, direcció artística i presentació oral).
•Les presentacions orals dels alumnes es duran a terme en anglès.
•El curs està plantejat per que l'alumne vagi adquirint autonomia creativa i productiva a mesura que es va avançant en el temari. Es comença amb projectes guiats i s'acaba amb projectes amb llibertat creativa i de tècnica.
•L'assignatura és principalment pràctica però poden haver-hi tutories que es realitzin online.
•Per poder seguir l'assignatura, es demanarà a l'alumne que durant la primera setmana del curs adquireixi tots els materials necessaris per fer els diversos projectes.

Activitats formatives

Indicar les activitats formatives que siguin avaluables amb el valor /%/ assignat a l'avaluació

Classes Teòriques
ECTS: 10%
Metodologia d'ensenyament /aprenentatge: Classes magistrals i resolució de problemes en gran grup
Competències: CE3, CE7, CE8, CE11.

Pràctiques experimentals
ECTS: 15%
Metodologia d'ensenyament /aprenentatge: Exercicis a l'aula i demostracions experimentals
Competències: CE3, CE7, CE8, CE11.

Treball de taller
ECTS: 20 %
Treball autònom: treball autònom o en grup per el desenvolupament de l'exercici de classe. Treball teòric, conceptual o de recerca
Competències: CE3, CE7, CE8, CE11.

Passeig Santa Eulàlia 25
08017 Barcelona T+34 932 030 923
info@eina.cat / www.eina.cat

EINA Centre Universitari
de Disseny i Art de Barcelona
Adscrit a la UAB

Treball de taller
ECTS: 45 %
Treball autònom: Realització del projecte en la fase de la representació, en maqueta de treball o de presentació
Competències: CE3, CE8, CE11.

Tutories
ECTS: 10%
Metodologia d'ensenyament /aprenentatge: Tutories de seguiment i correcció del treball autònom
Competències: CE3, CE7, CE8, CE11.

Activitats Dirigides
Classes magistrals
Hores: 8h
Resultats d'aprenentatge: CE3.1, CE7.3, CE7.4, CE7.5, CE8.4, CE11.4, CE11.5

Activitats Supervisades
Plantejament i resolució d'exercicis pautats
Hores: 38h
Resultats d'aprenentatge: CE3.1, CE7.3, CE7.4, CE7.5, CE8.4, CE11.4, CE11.5

Seguiment i correccions parcials dels exercicis autònoms
Hores: 32h
Resultats d'aprenentatge: CE3.1, CE7.3, CE7.4, CE7.5, CE8.4, CE11.4, CE11.5

Activitats Autònomes
Desenvolupament dels exercicis fora de l'aula.
Hores: 62h
Resultats d'aprenentatge: CE3.1, CE7.3, CE7.4, CE7.5, CE8.4, CE11.4, CE11.5

Resolució d'exercicis d'anàlisis.
Hores: 10h
Resultats d'aprenentatge: CE3.1, CE7.3, CE7.4, CE7.5, CE8.4, CE11.4, CE11.5

Passeig Santa Eulàlia 25
08017 Barcelona T+34 932 030 923
info@eina.cat / www.eina.cat

EINA Centre Universitari
de Disseny i Art de Barcelona
Adscrit a la UAB

Avaluació

Sistema Avaluació

L'Objectiu de l'avaluació continuada és que l'estudiant pugui conèixer el seu progrés acadèmic al llarg del seu procés formatiu per tal de permetre-li millorar-lo.

A partir de la segona matrícula, l'avaluació de l'assignatura podrà consistir, a decisió del professor(s), en una prova de síntesi, que permet l'avaluació dels resultats d'aprenentatge previstos en la guia docent de l'assignatura. En aquest cas, la qualificació de l'assignatura correspondrà a la qualificació de la prova de síntesi.

Normativa General d'Avaluació

// Per considerar superada una assignatura, caldrà que s'obtingui una qualificació mínima de 5,0.

// Una vegada superada l'assignatura, aquesta no podran ser objecte d'una nova avaluació.

// Es considerarà "No Avaluable" (NA) l'estudiant que no hagi lliurat totes les evidències d'aprenentatge o no hagi assistit al 80% de les classes sense haver justificat les absències. En cas d'absència justificada, l'estudiant s'ha de posar en contacte amb el professor en el moment de la reincorporació per determinar la recuperació de les activitats a les quals no hagi assistit.

// En cas que l'estudiant realitzi qualsevol irregularitat que pugui conduir a una variació significativa de la qualificació d'un acte d'avaluació, es qualificarà amb 0 aquest acte d'avaluació, amb independència del procés disciplinari que s'hi pugui instruir. En cas que es produeixin diverses irregularitats en els actes d'avaluació d'una mateixa assignatura, la qualificació final d'aquesta assignatura serà 0.

Procés de Revisió

La revisió es pot sol·licitar al professorat es realitzarà segons calendari lectiu.

Procés de Reavaluació

Normativa general
No es contemplen sistemes de reavaluació en els casos de les pràctiques externes, els TFG, i les assignatures / activitats formatives que, pel seu caràcter eminentment pràctic, no ho permeten.

Per participar a la reavaluació l'alumnat ha d'haver estat prèviament avaluat en un conjunt d'activitats el pes de les quals equivalgui a un mínim de dues terceres parts de la qualificació total de l'assignatura o mòdul.

Criteris d'Avaluació

Passeig Santa Eulàlia 25
08017 Barcelona T+34 932 030 923
info@eina.cat / www.eina.cat

EINA Centre Universitari
de Disseny i Art de Barcelona
Adscrit a la UAB

Descriure quins són els criteris específics d'avaluació de l'assignatura. Aquests aspectes són importants per organitzar les activitats que s'avaluaran durant el semestre en que s'imparteix l'assignatura.

Els criteris d'avaluació generals de l'assignatura són la presentació i la representació dels espais, així com la capacitat d'utilitzar la maqueta com a eina de treball per a desenvolupar idees vinculades al projecte.

L'assistència al taller o a les classes online, i el lliurament puntual de tots els treballs és obligatori.

Les entregues fora de termini per causes no justificades, es penalitzaran optant com a molt a una nota màxima d'un 7 i només es podran entregar a la classe següent. En cas de no entregar el treball dins del termini establert després de l'entrega fixada, la nota obtinguda serà de 0. En aquest cas no hi haurà reavaluació, exceptuant les persones que tinguin un justificant.

En cas d'obtenir una nota inferior a 5, però superior a 0, en algun dels treballs, l'alumne tindrà la possibilitat de millorar l'exercici i la nota (fins a 5 com a màxim) en la fase de revaluació (final de curs).

Més de 4 absències es considerarà un "no presentat" en l'assignatura.

Arribar tard a l'assignatura o marxar abans que es finalitzi aquesta sense causa justificada, es penalitzarà amb 0,5 punts sobre la nota final del projecte que s'estigui desenvolupant.

Les fotografies dels projectes de l'assignatura s'han de realitzar en un entorn professional, ja sigui a l'estudi fotogràfic de la universitat, en una capsa de llum, o en un exterior per mostrar un paisatge natural.

Es obligatori assistir a les classes amb el material necessari per realitzar els projectes. La no assistència amb el material serà validada com una absència.

Passeig Santa Eulàlia 25
08017 Barcelona T+34 932 030 923
info@eina.cat / www.eina.cat

EINA Centre Universitari
de Disseny i Art de Barcelona
Adscrit a la UAB

Bibliografia i Recursos

Espai per indicar aquells referents bibliogràfics o recursos que s'utilitzaran com a elements pedagògics durant el desenvolupament de l'assignatura.

- B.Birmingham, Duncan (2011). Pop-up design and paper mechanics. Guildof Master Craftsman publications. United Kingdom.

- Carter, David y Diaz, James (2010). Los elementos del Pop-up. Combel Editorial. S.L. Barcelona.

- Consalez, Lorenzo y Luigi Bertazzoni. (2014) Maquetas. La representación del espacio en el proyecto arquitctónico. Editorial Gustavo Gili. Barcelona.

- Dunn Nick (2014) Architectural modelmaking. Laurence King Publishing Ltd. Londres.

- Grimley, Chris y Love, Mimi. (2013). Interior design. Reference + Secification book. Rockport. United States of America.

- Knoll, Wolfgang y Hechinger, Martin. (2009). Maquetas de Arquitectura Técnicas y construcción. Editorial Gustavo Gili. Barcelona.

- Oliva, Raúl. (2015). Avances tecnológicos en representación gráfica: su influencia en el diseño arquitectónico. Tesis doctoral. UPC.

- Pallasma, Juhani. (2006) Los ojos de la piel. Barcelona. Editorial Gustavo Gili. Barcelona.

- Zumthor, Peter. (2006). Atmósferas. Entornos arquitectónicos – Las cosas a mi alrededor. Editorial Gustavo Gili. Barcelona.

Passeig Santa Eulàlia 25
08017 Barcelona T+34 932 030 923
info@eina.cat / www.eina.cat

EINA Centre Universitari
de Disseny i Art de Barcelona
Adscrit a la UAB

EINA Centre Universitari
de Disseny i Art de Barcelona
Adscrit a la UAB

Passeig Santa Eulàlia 25
08017 Barcelona T+34 932 030 923
info@eina.cat / www.eina.cat

Competències i Resultats d'Aprenentatge

Evidències relacionades amb la capacitat de desenvolupament de l'aprenentatge de l'estudiant a l'assignatura. Podem diferenciar tres tipologies de competències: **bàsiques, específiques i transversals.** Les competències **bàsiques** venen definides per la Memòria del Grau. Les competències **específiques** i **transversals** depenen de la matèria a la que està vinculada l'assignatura.

Cal escollir entre les competències / resultats d'aprenentatge pròpies de la matèria a la que pertany l'assignatura a través de la selecció a **Sharepoint**.

Competència

CE3. Sintetitzar aquells coneixements i habilitats d'expressió plàstica, de tècniques de representació i de materials i tecnologies productives que permetin plantejar i desenvolupar projectes de disseny.

Resultats d'aprenentatge

CE3.1. Relacionar solucions formals i expressives de disseny amb els materials, les seves característiques i comportaments i sobre els seus processos de transformació i el tractament dels acabats per a plantejar versemblantment avantprojectes de disseny

Competència

CE7. Demostrar comprendre els coneixements bàsics sobre els materials i els seves qualitats, i sobre processos i costos de fabricació.

Resultats d'aprenentatge

CE7.3. Descriure les característiques, comportaments, prestacions i aplicacions de materials

CE7.4. Descriure els sistemes de transformació industrial de materials per a plantejar projectes de disseny.

CE7.5. Definir les tecnologies de construcció i instal·lacions necessàries per donar viabilitat a projectes de disseny d'interiors

Competència

CE8. Demostrar comprendre els coneixements bàsics de les ciències i disciplines auxiliars del projecte de disseny, com ara l'antropometria i la fisiologia de la percepció visual, l'ergonomía, els mètodes d'avaluació de l'ús, la mercadotècnia, les tècniques de prospecció, etc.

Resultats d'aprenentatge

CE8.4. Usar adequadament els conceptes bàsics d'antropometria, fisiologia de la percepció visual i ergonomia en el plantejament y desenvolupament de projectes de disseny.

Passeig Santa Eulàlia 25
08017 Barcelona T+34 932 030 923
info@eina.cat / www.eina.cat

EINA Centre Universitari
de Disseny i Art de Barcelona
Adscrit a la UAB

Competència

CE11. Demostrar comprendre el funcionament de l'entorn econòmic, empresarial i institucional en el qual es contracten i desenvolupen professionalment els projectes i les activitats de disseny.

Resultats d'aprenentatge

CE11.4. Aplicar la tecnologia adequada als materials i als processos de construcció i transformació segons criteris resultants de l'anàlisi de l'entorn econòmic.

CE11.5. Adaptar el projecte a les normatives del context en el qual es planteja.

EINA Centre Universitari
de Disseny i Art de Barcelona
Adscrit a la UAB

Passeig Santa Eulàlia 25
08017 Barcelona T+34 932 030 923
info@eina.cat / www.eina.cat