



Guia docent

210331 - SCP - Seminari Cartografia i Projecte

Última modificació: 06/07/2024

Unitat responsable: Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona
Unitat que imparteix: 752 - RA - Departament de Representació Arquitectònica.

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

Curs: 2024 **Crèdits ECTS:** 3.0 **Idiomes:** Català

PROFESSORAT

Professorat responsable: SALVADOR GILABERT SANZ

Altres: Primer quadrimestre:
MARILENA CHRISTODOULOU - CP
SALVADOR GILABERT SANZ - CP

CAPACITATS PRÈVIES

Dibuix a mà
Coneixement de Rhinoceros i geometria

REQUISITS

Haver superat Projectes V i VI. És obligatori matricular el seminari simultàniament al Taller temàtic vinculat.

METODOLOGIES DOCENTS

Activitats presencials:
Classe expositiva participativa: 0,8 hores/setmana
Estudi de casos: 0,6 hores/setmana
Seminari/Tallers: 0,6 hores/setmana
Activitats no presencials:
Treball autònom: 35 hores/semestre

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

Un profund coneixement del que hi ha des de diverses mirades; capacitat per identificar les problemàtiques d'un lloc i proposar solucions projectuals (de diferents escales adequades i pertinents) valorant-ne el valor estratègic, extrapolable, escalable o repetible. Es tracta de proposar solucions construïdes que siguin estratègiques i que permetin transformar i millorar les condicions existents, sempre sota el prisma del triple balanç a través de la gestió de dades i computació

Com a instrument destacat del curs els alumnes aprendran a fer servir les cartografies, com a formes de coneixement i interpretació gràfica de la realitat en diferents escales i formats, perquè es converteixin en eines imprescindibles per prefigurar una nova realitat transformada a través de la intervenció projectual.

Quan parlem de cartografiar ens referim a l'elaboració d'un conjunt de material gràfic on els elements representats prenen sentit per les relacions que s'hi estableixen. Es tracta d'elaborar mapes que els guiaran cap a un coneixement del que hi havia, una reinterpretació dels llocs.

Objectiu general

Aprendre a conèixer allò existent des de diverses mirades

Aprendre a identificar les problemàtiques d'un lloc i els espais d'oportunitat

Aprendre a proposar solucions projectuals (de diferents escales adequades i pertinents) valorant-ne el valor estratègic, extrapolable, escalable o repetible.

HORES TOTALS DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup gran	30,0	40.00
Hores aprenentatge autònom	45,0	60.00

Dedicació total: 75 h

CONTINGUTS

Seminari Cartografiar / Ptojectar

Descripció:

El contingut del curs està organitzat en 4 PARTS temàtiques i 3 LLIURAMENTS, basades en la integració de tres conceptes fonamentals:

1 Sostenibilitat del projecte i "triple balanç". Davant l'emergència climàtica actual, s'explicaran i tindran en compte en els projectes conceptes de sostenibilitat i eficiència energètica, tant en la solució adequada com en la quantificació correcta.

2 Disseny computacional del projecte. S'utilitza la informació, dades i situacions o fenòmens presents al lloc per generar de forma creativa sistemes gràfics computacionals que serveixin com a eines de disseny. A partir d'aquesta informació, es desenvoluparan les idees amb eines computacionals per evolucionar geometries complexes com a sistemes paramètrics, fractals o fragmentats. El pas següent és desenvolupar aquestes propostes amb sistemes computacionals, utilitzant-los de la manera més adequada per trobar solucions a les idees proposades.

3 Documentació gràfica de la presentació. Es pren el principi de la progressió de millora d'habilitats i coneixements. En conseqüència, s'enfortiran les habilitats de dibuix a mà, realització de collages per desenvolupar i transformar idees, des del món abstracte al món concret de l'arquitectura.

La PART I, Learning From 1, Aprenent de la mirada dels altres.

La PART II, Learning From 2, Aprenent de la pròpia mirada, planteja una aproximació a l'estudi de la realitat existent i l'elecció d'uns llocs d'oportunitat.

La PART III, Què, per què i per a qui?, planteja una primera definició del programa i dels usos del projecte que cada grup haurà de desenvolupar.

La PART IV, Com?, implica la proposta i la formalització espacial i constructiva d'un projecte l'escala del qual varia segons cada cas.

Objectius específics:

Sota el prisma dels tres conceptes fonamentals del seminari: Sostenibilitat del projecte i "triple balanç", Disseny computacional del projecte i la Documentació gràfica i presentació:

Conèixer i representar a través de la mirada dels altres

Conèixer i representar a través de la mirada pròpia

Interpretar la realitat existent des d'un enfocament morfològic i topològic

Analitzar un lloc des d'una aproximació interescalar

Desenvolupar Estratègies Plans i Programes

Treballar des de les Escala intermèdia cap a l'escala macro i micro

Proposar el Reús d'edificis i espais existents

Utilitzar els In-Between spaces com a oportunitats de relació interescalar

Proposar solucions arquitectòniques amb sistemes constructius reutilitzables i reciclables

Dedicació: 2h

Grup gran/Teoria: 0h 30m

Grup petit/Laboratori: 1h 30m

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

Presentacions orals (25% avaluació continuada) (25% avaluació final)

Treballs i exercicis individuals (75% avaluació continuada) (75% avaluació final)



BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Pottmann, Helmut; Bentley, Daril. Architectural geometry. 1st ed. Exton, PA: Bentley Institute Press, 2007. ISBN 9781934493045.
- Tedeschi, Arturo. AAD_Algorithms-aided design : parametric strategies using Grasshopper. Brienza: Le Penseur, cop. 2014. ISBN 9788895315300.
- Paez, Roger. Operative mapping : the use of maps as a design tool. Barcelona: Actar Publishers : Elisava Barcelona School of Design and Engineering, 2019. ISBN 9781948765077.
- Thomson, J. A.. On growth and form. 1961. ISBN 0521437768.
- Fernández-Abascal, G., & Vázquez, J. G. G. Documentos de su tiempo: Dibujos de jóvenes arquitectos Españoles. Ediciones Asimétricas, 2022.

Complementària:

- "The co-operative evolution of buildings and cities. In Cooperative Buildings: Integrating Information, Organization, and Architecture: First International Workshop, CoBuild'98 Darmstadt, Germany". 1998 Proceedings 1.
- Digital cities. Architectural Design, 2009.

RECURSOS

Altres recursos:

Sobre el disseny paramètric amb Grasshopper (rinoceront)

Programes Rhinoceros 3D v.8 - v.7 + Grasshopper

Versió de prova completa de 90 dies (Windows i Mac) en diferents idiomes.

<https://www.rhino3d.com/download> />

QGIS

<https://qgis.org/es/site/forusers/download.html> />

Algorismes i estructures de dades essencials - Rajaa Issa -

<https://www.food4rhino.com/resource/essential-algorithms-and-data-structures-grasshopper> />

Webgraph

<https://www.grasshopper3d.com/> web oficial / exemples / fòrums / descàrregues

<https://www.grasshopper3d.com/page/tutorials-1> web oficial / tutorials

<https://www.food4rhino.com/> connectors i apps per a rhino i gh

<http://grasshopperdocs.com/> ajudes, connectors i tutorials

<http://grasshopperprimer.com/en/index.html> teoria i explicacions

<https://www.ladybug.tools/index.html#header-slide-show> eines de ladybug