

Codi: 104697
Crèdits: 6
Caràcter: FORMACIÓ BÀSICA
Matèria: EXPRESIÓ ARTÍSTICA.
Curs: PRIMER
Semestre: SEGON
Equip docent: *pendent d'assignació*
Hores de dedicació: 150h
Hores lectives: 105h
Hores autònomes: 45h

DESCRIPCIÓ DE LA MATÈRIA

L'anàlisi de les formes, del subjecte i de l'entorn a través del dibuix i de la construcció volumètrica. La representació com a vehicle del pensament, de l'expressió, de l'acció projectiva i de la comunicació. Estudi dels elements morfològics, expressius i significatius que configuren l'expressió gràfica. Coneixement i experimentació amb les eines, les tècniques i els procediments; els materials i els suports, clàssics i contemporanis.

Assignatures de la matèria:

ANÀLISIS i REPRESENTACIÓ.

ESTRUCTURA i REPRESENTACIÓ.

COMUNICACIÓ i REPRESENTACIÓ.

ESTRUCTURA I REPRESENTACIÓ

Les eines conceptuals i materials que permeten articular i plasmar el discurs gràfic del Dibuix condicionen tant la representació com la percepció que tenim de l'espai. L'assignatura d'Estructura i Representació proposa explorar les relacions que es poden generar en el context contemporani entre Dibuix, Geometria i CAD, a través de la hibridació de la Geometria Descriptiva amb els sistemes CAD. L'assignatura centrarà la seva atenció en: a) l'anàlisi de la construcció de la forma (pautes generatives que prefiguren la seva morfologia); b) narració descriptiva-prescriptiva-perceptiva d'objectes, processos i idees que intervenen, tant en l'estudi de les formes preexistents (representació), com en les propostes de noves alternatives formals (presentació).

OBJECTIUS

Racionalització de la representació i de l'espai representat.

Desenvolupar recursos conceptuals i instrumentals que permetin manifestar i verificar narratives gràfiques, objectives (descripció-prescripció), subjectives (percepció-interpretació), basades en els principis geomètrics i projectius propis dels Sistemes de Representació.

COMPETÈNCIES

E04. Analitzar el context sociocultural contemporani, en permanent transformació, i implicar-se en ell des del treball propi en el camp de les arts i/o el disseny.

E07. Aplicar les tècniques i les tecnologies adients en funció del treball que es realitza en el camp de les arts i/o el disseny.

E09. Aplicar tant el vocabulari específic com els llenguatges expressius i comunicatius implicats en la investigació pròpia.

E12. Comunicar idees, processos i resultats de les fases del treball fent servir les tècniques de formalització i recursos expressius (gràfics, audiovisuals i performatius) en funció de la proposta i del interlocutor.

E13. Organitzar de forma coherent l'ús de mitjans de expressió gràfica i sistemes de representació bidimensional i tridimensional.

COMPETÈNCIES TRANSVERSALS

T01. Escoltar activament valorant les aportacions alienes per la construcció dels propis posicionaments.

T02. Respectar i reconèixer les qualitats del treball dels altres com a font d'aprenentatge.

T04. Exercir el posicionament personal i les capacitats crítiques i autocrítiques en processos de transformació del context.

RESULTATS D'APRENTATGE

RA1 (E04.6). Resoldre les operacions específiques de representació relacionant la pràctica i la teoria mitjançant l'observació i la deducció.

RA2 (E04.7). Representar gràficament les estructures formals dels elements que caracteritzen l'entorn.

RA3 (E07.3). Utilitzar adequadament les eines i els recursos per els diferents tipus d'expressió gràfica.

ESCOLA MASSANA. CENTRE D'ART I DISSENY.

- RA4 (E07.4). Demostrar precisió en la representació gràfica.
- RA5 (E07.5). Relacionar les dimensions abstracta, expressiva i discursiva dels mitjans gràfic-plàstics.
- RA6 (E09.2). Fer servir de manera adequada la terminologia geomètrica i la dels sistemes de representació.
- RA7 (E12.2). Distingir diferents sistemes de representació i fer-ne ús.
- RA8 (E13.2). Aplicar els coneixements i els conceptes dels sistemes de representació amb eficàcia.
- RA9 (E13.3). Reconèixer i relacionar els diferents sistemes de representació.

RESULTATS D'APRENENTATGE TRANSVERSALS

- T01.1. Construir posicionament i criteri propis tant a partir del seu treball com a partir del diàleg amb altres propostes o agents.
- T01.2. Respectar i reconèixer les qualitats del treball d'altres com a font d'aprenentatge.
- T02.1. Reconèixer l'ús, límits i diferents aplicacions de dades i documents.
- T04.1. Revisar el seu procés de treball a partir de criteris tant pedagògics com d'originalitat.

CONTINGUTS

I-Geometria i representació.

Representació geomètrica en Art i Disseny. Narracions descriptives, prescriptives i perceptives. Sistemes de representació. Principis generadors i comparativa entre sistemes. Sistema Dièdric: la ciència de la representació. Sistema Axonòmic: representació intuïtiva i racionalitat. Sistema Cònic: el ciclop renaixentista. Síntesi: anàlisis gràfics sobre la morfologia i la mètrica de la forma. Anàlisi constructiu i narració gràfica.

II- Introducció als sistemes de CAD: modelat geomètric.

Presentació sistema CAD. Interfase. Nocions mètrica bàsica 2D i 3D. Operacions de generació: extrusió, revolució i escombrat. Superfícies polièdriques i de revolució. Narracions bàsiques del projecte: representació dièdrica normalitzada: vistes estàndard, auxiliars i detall. Acotació i posada a escala. Simbologia convencional. Talls i seccions. Generació de narracions auxiliars del projecte: perspectives axonòmriques i còniques. Infografies.

Resultats d'aprenentatge (RA): RA. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.
Resultats d'aprenentatge transversal (T): T 1.1, 1.2, 2.1 y 4.1.

METODOLOGIA

Per el curs 2020/21 i davant la situació de crisi sanitària ocasionada pel Covid-19, l'assignatura adopta un perfil semi-presencial, on es conjugaran classes de tipus presencial amb altres telemàtiques. Es recomana davant qualsevol situació anòmla consultar la web del centre i/o la plataforma institucional Moodle. Per qualsevol tipus de consulta concernent a l'assignatura dirigi els vostres correus electrònics a: estructurairepresentacio@escolamassana.cat

Per adaptar-se millor a aquest nou escenari, l'assignatura es dividirà en dues modalitats de treball: a la primera, desenvoluparem la part analògica del curs, mentre que a la segona, ens centrarem en la part digital. Aquesta separació coincideix respectivament amb els punts I i II dels continguts.

De forma general i independent de la part en que ens trobem: els continguts del curs s'articulen mitjançant dos espais: el primer ("context d'explicació") fixa els coneixements eines conceptuals i procedimentals bàsiques que constituiran la plataforma per a poder abordar el segon ("context d'aplicació") on poder aplicar els coneixements adquirits a un referent, fet, succés, situació, dada o fenomen concret.

Tnmateix, en ambdues parts del curs es farà servir i s'estimularà als estudiants, la utilització de la següent seqüència de treball.

[A] Croquis (Conceptualització de la forma) On es donaran les explicacions oportunes en reacció a l'activitat proposta i els continguts teòrics implicats per a la seva resolució; la part pràctica d'aquesta secció es realitzarà a mà alçada i/o amb estris de dibuix geomètric convencional i donarà com a resultat una col·lecció de documents gràfics en els que es deixarà constància del nostre coneixement en relació al desenvolupament tridimensional de l'objecte: anàlisi morfològic i deconstrucció volumètrica de l'objecte, relacions proporcionals i/o mètriques generals, seccions o talls, plans de simetria, etc.

[B] Modelat (generació formal/modelat). Partint de les anàlisis gràfiques anteriors es procedirà al modelat convencional en 2D mitjançant els sistemes de representació oportuns o en 3D mitjançant un sistema de CAD; en relació a la primera aproximació, el seu objectiu es fer servir els sistemes de representació com eina d'anàlisi-síntesi de la forma; en relació a la segona, l'objectiu no és tant aprendre a fer servir un programa concret (aquesta qüestió es considera accidental, les circumstàncies i el temps els aniran canviant) sinó conèixer i experimentar d'una manera directa i visual les condicions mètriques i geomètriques subjacents en la Geometria Descriptiva (comunes a qualsevol sistema de modelat) i que determinen la configuració formal de les formes.

[C] Dibuix-representació (Comunicació de la idea/procés/forma). L'objectiu final dels sistemes de representació es la comunicació de la idea del projecte mitjançant documents convencionals, no ambigus que permetin vehicular la comunicació a tercers de forma eficient. En aquest cas, el model 3D mitjançant sistema de CAD facilita substancialment l'elaboració de diferents narracions gràfiques en aquest nivell. Centrem la nostra atenció en tres tipus de narracions fonamentals: descriptiva (com és objectivament), prescriptiva (quina seqüència de decisions estructurals i constructives han fet possible la seva formalització-materialització) i per últim, perceptiva (il·lusionisme òptic de la imatge vs coneixement espacial) dels seus elements configuradors: figura, volum, materials, ombres, textures, etc.

ACTIVITATS FORMATIVES

Hores de dedicació: 150 h.

Hores d'activitats dirigides: 7,5 h (5%).

Hores d'activitats supervisades: 75 h (50%).

Hores d'aprenentatge Autònom: 45 h (30%).

Hores d'activitat d'avaluació: 22,5 h (15%).

Activitat dirigida:

Presentació i discussió de continguts teòrics, referències i casos d'estudi i/o visites i/o presentacions d'experts.

Metodologia d'aprenentatge. Valoració i discussió crítica col·lectiva i/o exposició de continguts pràctics i debat.

Descripció: a l'inici de cada part i/o secció i/o pràctica, l'equip de professors/es realitzarà una exposició dels continguts temàtics que s'aborden i procedimentals que permetin el seu desenvolupament.

Resultats d'aprenentatge (RA): RA. 5, 6, 7, 8 y 9.

Resultats d'aprenentatge transversal (T): T 1.1, 1.2.

Activitat supervisada:

Seguiment supervisat per el/la professor/a. Discussió i posada en comú de continguts. Realització d'exercicis a l'aula o taller. Metodologia d'aprenentatge: assessorament sobre processos de formalització de treball propi de l'estudiant.

Seguiment i tutorització dels processos metodològics i dels resultats parcials del treball propi de l'estudiant.

Presentació pública i discussió crítica col·lectiva.

Resultats d'aprenentatge (RA): RA. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

Resultats d'aprenentatge transversal (T): T 1.1, 1.2.

Activitat autònoma:

Cerca de documentació: fonts primàries, Bibliografia, casos d'estudi i eferents . lectura de texts. Treball pràctic autònom. Metodologia d'aprenentatge: Tractament de la informació i/o lectura comprensiva de texts i/o lectura comprensiva

d'elements formals i matèrics.

Descripció: a partir del marc de pràctiques realitzades a l'aula o a les activitats en línia es proposarà als estudiants la realització de pràctiques auxiliars que desenvolupen i/o fixen les experiències de les activitats dirigides i/o supervisades, en ocasions, l'estudiant haurà d'investigar de manera autònoma algun aspecte de les pràctiques que no han estat explícitament desenvolupades a classe.

Resultats d'aprenentatge (RA): RA. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

Resultats d'aprenentatge transversal (T): T 1.1, 1.2, 2.1 y 4.1.

Activitat d'avaluació:

Presentacions dels resultats d'exercicis parcials i/o finals.

Metodologia d'aprenentatge: Comentari i revisió, individual o en grup.

Descripció: Entrevistes individuals o reflexions en grup del resultat general o de les seves diferents fases de concreció.

Resultats d'aprenentatge (RA): RA. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

ESCOLA MASSANA. CENTRE D'ART I DISSENY.

Resultats d'aprenentatge transversal (T): T 1.1, 1.2, 2.1 y 4.1.

Nota: En el cas de les activitats en línia es faran servir també les classes presencials per abordar presentacions temàtiques i posades en comú. La possibilitat de rotació presencial dels diversos grups permetrà desenvolupar aquest contacte directe i individual; en el cas, que això no sigui possible només quedarà la comunicació mitjançant eines telemàtiques.

SISTEMA D'AVUACIÓ

La nota final de l'assignatura no serà la mitjana ponderada dels treballs, sinó que es tindrà en consideració l'evolució en l'aprenentatge de l'estudiant. Es realitzarà un seguiment de l'assistència presencial i/o no presencial (campus virtual): el número de faltes no haurà de superar el 20% de les classes; en el cas que es superi aquest percentatge, s'haurà de justificar degudament. Per poder presentar-se a la recuperació de l'assignatura s'ha d'estar prèviament avaluat en un conjunt d'activitats, el pes del qual en la qualificació total de l'assignatura representi un mínim de les dues terceres parts i haver complert els requisits mínims d'assistència.

Es considerarà com a no avaluable l'estudiant que no s'hagi presentat a classe i/o no hagi fet cap lliurament dels treballs sol·licitats per l'equip docent de l'assignatura.

Per fer ús del dret de reclamació de nota final ha d'haver assistit, necessàriament, a la sessió del comentari de nota o justificar documentalment la seva falta d'assistència mitjançant un correu electrònic dirigit a estructurairepresentacio@escolamassana.cat.

SISTEMA D'AVUACIÓ COMÚ A LA MATERIA.

Avaluació continuada a través del seguiment del procés d'aprenentatge (40%).

Avaluació continua de l'exposició i/o realització d'exercicis i treballs (50%).

Avaluació puntual a través de seminaris, debats, visites i/o altres activitats col·lectives (10%).

ACTIVITATS D'AVUACIÓ I CRITERI D'AVUACIÓ

I Part analògica [aula 201/ online].

Geometria plana 2D.

Sèrie 0: A0 (a,b,c,d,e,f,g) nivell [A] Croquis.

Sistema dièdric-1

Sèrie 1: A1 (a,b) nivell [A] Croquis.

Sistema axonomètric.

Sèrie 2: A2 (a,b) nivell [A] Croquis.

Sistema cònic.

Sèrie 3: A3 (a,b) nivell [A] Croquis.

II Part digital [aula 201/ online].

Geometria de l'espai 3D.

Sèrie 0: A0 (a,b,c,d) nivell [B]+Modelat [C] Dibuix-representació.

Sistema dièdric-1

Sèrie 1: A1 (a,b) nivell [B]+Modelat [C] Dibuix-representació.

Sistema axonomètric.

Sèrie 2: A2 (a,b) nivell [B]+ Modelat [C] Dibuix-representació.

Sistema cònic.

Sèrie 3: A3 (a,b) nivell [B]+ Modelat [C] Dibuix-representació.

Modelat avançat i rendering.

Sèrie 5: A5 (a) nivell [B]+ Modelat [C] Dibuix-representació.

Totes les activitats es valoraran tenint en compte les tres seccions corresponents al "mètode de treball" per el desenvolupament de les classes exposat anteriorment: [A] Croquis: aquest apartat es circumscriu a la correcció en l'anàlisi de descomposició volumètrica del referent, estudi de les seves proporcions i relacions geomètriques, valor gràfic de resultats, composició, etc. [33.3%]; [B] Modelat: en relació a la part analògica, fem referència a la construcció de les figures fent un ús efectiu de la geometria bàsica i l'aplicació dels sistemes de representació per determinar les morfologies de

ESCOLA MASSANA. CENTRE D'ART I DISSENY.

la forma; en el cas de la part digital, fem referència a l'ús adient de les eines de CAD en l'obtenció del modelat (ús de la plantilla base, plànols de referència de construcció, seqüenciació del procés i comanaments implicats (elaboració de croquis, regions, superfícies, sòlids, booleanes, tancament de sòlids, etc.) [33,3%]

En relació a la salvaguarda i custòdia del material informàtic. L'alumne es plenament responsable de la salvaguarda i control dels seus arxius; la seva desaparició o pèrdua accidental suposarà la impossibilitat de la seva avaluació; es recomana tenir sempre una còpia de seguretat. El cas manifest de còpia d'arxius informàtics suposarà la pèrdua de la nota en l'activitat corresponent, en el cas de reiteració, la valoració final de l'assignatura serà zero.

BIBLIOGRAFIA

CABEZAS, Lino, ORTEGA, Luis F. (1999-2001): Análisis gráfico y representación geométrica; Ed. Universitat de Barcelona, 2001 (historia de la representación-dibujo-geometría).

CABEZAS, Lino (coord.): Dibujo y construcción de la realidad. Arquitectura, proyecto, diseño, ingeniería, dibujo técnico. Ediciones Cátedra (Grupo Anaya, S.A.) 2011 (historia de la representación y dibujo técnico).

NOCITO MARASCO, Gustavo y VILLANUEVA BARTRINA, Lluís: Representació geomètrica en Arquitectura. Dibux tècnic y modelatge arquitectònic; Temes clau 17, Edicions UPC, 2010 (hibridación dibujo a mano alzada, dibujo técnico y ordenador).

CHING, Francis D.K. y JUROSZEK, Steven P. (1998): Dibujo y proyecto; Col.GG, Ediciones G. Gili, S.A. de C.V., México, 1999 (sistemas de representación y narraciones proyectuales).

LASEAU, Paul (1980): La expresión gráfica para arquitectos y diseñadores; col. GG, Ediciones G. Gili, S.A., México, D.F., 1982. (narraciones proyectuales).

STEVENS, Peter S.: Patrones y pautas de la naturaleza; Salvat Ediciones, S.A., Barcelona, 1989 (principios de diseño de formas naturales).

SANMARTÍ, R. (COORDINADOR). PERONA, LL. RICART, E. Y NIETO, J: Dibux tècnic 1 / 2; Castellnou-Edicions, Barcelona, 2002 (conceptos fundamentales de geometría plana y del espacio con introducción al dibujo asistido por ordenador dirigido a alumnos de Bachillerato).

SOFTWARE

Versió "trial".

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

Nota: versió tant en Windows com en Mac; es preferible la primera per adequar-se a la instal·lada al centre; en el cas de fer servir la versió de Mac, l'estudiant haurà de cercar informació addicional per adequar el programa de CAD a les circumstàncies generals de la classe.

Consultes "on line".

Adreça: <https://www.rhino3d.com/tutorials>.

Nota: manuals de consulta i tutorials.
ble i un ordinador per connectar-se.