



1. Dades de l'assignatura

ESPECIALITAT	CURS	SEMESTRE	TIPUS	ECTS
Producte	Tercer	Segon	Específica	4

Departament: Mitjans informàtics

Idioma d'impartició: Català/castellà

Web de l'assignatura: [Fes clic per escriure](#)

1.1. Requisits per cursar l'assignatura: (Requisits previs, mínims o necessaris per cursar l'assignatura i/o recomanacions)

Mínims: Haver superat l'assignatura de formació bàsica: "Modelat digital".

Recomanats: Haver obtingut les competències establertes en el segon curs de Grau de Disseny de Producte

1.2. Professor/a

Arkaitz Arco
Correu electrònic: aarco@escoladisseny.com

1.3. Cap de departament

Fàtima Arjona
Correu electrònic: farjona@escoladisseny.com

1.4. Normativa de referència

Decret 43/2013, de 6 de setembre, pel qual s'estableix a les Illes Balears el pla d'estudis dels ensenyaments artístics superiors conduents al títol superior de disseny de les especialitats de disseny gràfic, disseny d'interiors, disseny de moda i disseny de producte i se'n regula l'avaluació. (BOIB Núm. 125, de 10 de setembre de 2013)

2. Contextualització de l'assignatura dins el pla d'estudis

2.1. Matèria a la qual pertany l'assignatura (Matèria a la qual pertany l'assignatura i conjunt d'assignatures vinculades entre si, i paper de l'assignatura dins el pla d'estudis)

Lenguajes y técnicas de representación y comunicación

2.2. Perfil professional (interès de la matèria per la professió, amb exemples)

L'assignatura ha de proporcionar al dissenyador de producte els elements i les eines necessàries per poder representar gràficament els seus projectes en tres dimensions, per aquest motiu és necessari el coneixement de programari adequat per aquesta necessitat.

L'alumne necessita capacitat de concepció espacial que permeti resoldre diferents problemes en el moment de desenvolupar l'activitat professional del dissenyador de producte.

El dissenyador ha de poder transmetre idees i definir propostes mitjançant recursos gràfics, d'una manera normalitzada que faciliti la comunicació tècnica.

3. Competències de l'assignatura

3.1. Competències transversals (CT) (Tria i marca les corresponents a l'assignatura)

- CT01 Organitzar i planificar el treball de manera eficient i motivadora.
- CT02 Recollir informació significativa, analitzar-la, sintetitzar-la i gestionar-la adequadament.
- CT03 Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza.
- CT04 Utilitzar eficientment les tecnologies de la informació i la comunicació.
- CT06 Realitzar autocrítica cap al propi desenvolupament professional i interpersonal.

- CT07 Utilitzar les habilitats comunicatives i la crítica constructiva en el treball en equip.
- CT13 Cercar l'excel·lència i la qualitat en la seva activitat professional.
- CT14 Dominar la metodologia de recerca en la generació de projectes, idees i solucions viables.
- CT15 Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional.

3.2. Competències generals del títol (CG) *(Tria i marca les corresponents a l'assignatura)*

- CG02 Dominar els llenguatges i els recursos expressius de la representació i la comunicació.
- CG04 Tenir una visió científica sobre la percepció i el comportament de la forma, de la matèria, de l'espai, del moviment i del color.
- CG10 Ser capaços d'adaptar-se als canvis i a l'evolució tecnològica industrial.
- CG17 Plantejar, avaluar i desenvolupar estratègies d'aprenentatge adequades a la consecució objectius personals i professionals.
- CG18 Optimitzar la utilització dels recursos necessaris per assolir els objectius previstos.
- CG19 Demostrar capacitat crítica i saber plantejar estratègies de recerca.
- CG20 Comprendre el comportament dels elements que intervenen en el procés comunicatiu, dominar els recursos tecnològics de la comunicació i valorar la seva influència en els processos i productes del disseny.

3.2. Competències específiques de l'especialitat (CE)

- CE-DP2 Produir i comunicar la informació adequada relativa a la producció.
- CE-DP3 Conèixer els recursos tecnològics de la comunicació i les seves aplicacions al disseny de producte.
- CE-DP4 Dominar la tecnologia digital específica vinculada al desenvolupament i execució de projectes de disseny de producte.
- CE-DP5 Conèixer els processos per a la producció i desenvolupament de productes, serveis i sistemes.
- CE-DP6 Conèixer processos i materials i coordinar la pròpia intervenció amb altres professionals, segons les seqüències i graus de compatibilitat.

4. Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

Descripció del que un estudiant ha d'haver après en finalitzar l'assignatura. Aquests objectius d'aprenentatge generals de l'assignatura han de ser coherents amb les competències que el pla d'estudis ha definit i que l'estudiant ha de desenvolupar i assolir.

- Projectar, presentar i comunicar en 3 dimensions
- Aprofundir en la presentació digital i la comunicació d'un projecte en tres dimensions.
- Projectar amb materials, il·luminació i textures.
- Generar animacions 3D per resoldre especejaments.
- Interpretar críticament els objectes elementals del disseny.
- Dominar el procés metodològic, capacitat d'anàlisi.
- Investigar i experimentar els mètodes propis de l'assignatura.
- Conèixer les tècniques actuals de prototipatge. Impressió 3D
- Conèixer les tecnologies avançades de fabricació: NC, CNC, CAM, FMS, CIM

5. Continguts temàtics de l'assignatura *(distribuïts en unitats d'aprenentatge)*

- BLOC 1
- Projecció i comunicació en 3D.
- Materials
 - Textures
 - Llums
 - Animació per a resoldre especejaments.

- BLOC2
- Control numèric computeritzat (tornejat i fresat).
 - Digitalització i impressió en 3D (enginyeria inversa i ràpid Prototyping).
 - Mètodes d'investigació i experimentació propis de l'assignatura.

6. Bibliografia i altres recursos

Bibliografia bàsica:

- PUGH (1990). Total design : integrated methods for successful product engineering.
- ADDISON-WESLEY BRALLA (1999). Design for manufacturability handbook. McGraw-Hill.
- DIETER (2000). Engineering design : a materials and processing approach. McGraw-Hill.
- PAHL and BEITZ (1996). Engineering design : a systematic approach. Springer
- GASCOIGNE (1995). PDM: The essential technology for concurrent engineering. World Class Design to Manufacture.

GROOVER, MIKELL. P (cop. 1997). Fundamentos de manufactura moderna : materiales, procesos y sistemas . México [etc.]: Prentice-Hall Hispanoamericana.

Bibliografia complementària:

BIRN. J. (2001). Técnicas de iluminación y render. Ediciones Anaya Multimedia. Madrid.

DABNER, D. (2005). Diseño, maquetación y composición. Editorial Blume. Barcelona.

Altres recursos:

<http://todoarquitectura.es>

<http://tododibujo.es>

<http://trazoide.com>

<http://3darchy.com>

<http://ocw.upc.edu/sites/default/files/materials/15011701/51008-2547.pdf>

7. Metodologia docent

7.1. Estratègies generals metodològiques

La metodologia serà activa i pràctica, amb una dinàmica participativa i oberta, individualitzada i adaptada al tipus d'alumnat, al seu desenvolupament i a les activitats acadèmiques programades.

Malgrat la normativa que regula els estudis superiors de Disseny/Arts Aplicades no preveu les necessitats educatives específiques ni les adaptacions curriculars, en tot moment intentarem donar a tot l'alumnat un tracte individualitzat i personalitzat, raó per la qualensem que no és necessari adoptar mesures especials per atendre l'alumnat amb necessitats educatives específiques.

7.2 Organització i tipus d'activitats d'aprenentatge

Ensenyament teòric

- Classe presencial (lliçó magistral grup-classe).
- Exposicions i debats de treballs.
- Presentació de treballs en grup.

Ensenyament pràctic

- Treball individual amb assistència i guiatge del professor-a.
- Resolució de problemes professionals amb solucions alternatives.
- Debat i col·loqui, estudi de casos, resolució de problemes, jocs de simulació.

7.3 Instal·lacions del centre i material

Aula d'informàtica amb ordenadors individuals.

- Aula virtual de la assignatura.
- Projector.
- Scanner.
- Impressora.
- Pizarra.
- Hosting.
- Biblioteca del centre.

7.4 Activitats interdisciplinàries

Es preveu la possibilitat de realització de treballs conjunts amb altres assignatures del curs de 3r de Producte

7.5 Activitats complementàries

Activitats no presencials:

- Treballs teòrics i pràctics.
- Estudi teòric i pràctic (hores de dedicació a la assignatura per part de l'alumne per a adquirir les destreses de la matèria).
- Visites a exposicions, empreses, fires, etc.
- Assistències a Congressos, jornades, conferències, talleres, etc.

8. Criteris, procediments i instruments d'avaluació i qualificació

(L'avaluació del procés d'aprenentatge de l'estudiant es basarà en el grau i nivell d'adquisició i consolidació de les competències establertes d'acord amb el perfil professional definit per a l'especialitat corresponent)

8.1. Criteris d'avaluació generals del departament (si és el cas):

Períodes d'avaluació:

Avaluació contínua i/o complementària.

Per aprovar l'assignatura durant l'avaluació contínua l'alumne ha de:

- Assistir al 70% de les activitats lectives i a la resta d'activitats programades.
- Lliurar totes les activitats proposades en la data de lliurament obtenir una nota mínima de 4.
- Obtindre una nota mitjana de 5.
- Els treballs no entregats i/o no superats (menys d'un 4) s'entregaran en la avaluació complementària.

Avaluació final.

Aquells alumnes que no han superat la avaluació contínua i/o que no han assistit al 70% de les activitats lectives hauran de:

- Lliurar tots els exercicis no superats i obtenir una nota mínima de 5 a cada un d'ells.
- Fer una prova final i obtindre un mínim de 5.

Avaluació extraordinària.

Aquells alumnes que no han superat la avaluació complementària hauran de:

- Lliurar tots els exercicis no superats i obtenir una nota mínima de 5 a cada un d'ells.
- Fer una prova final i obtindre un mínim de 5.

Blocs de continguts.

En el cas que l'alumne només tingui un bloc de continguts suspès, el professor podrà determinar que només realitzi la recuperació de la part suspesa en l'avaluació final i/o extraordinària.

Treballs en grup:

En el cas de treballs realitzats en grup, els alumnes integrants hauran de tindre una assistència a les classes del 70% durant la realització d'aquest treball. Per als alumnes que no hi assisteixin hauran d'entregar el treball complet realitzat per ells o un treball complementari (a determinar pel professor).

Formats d'entrega:

- En tots els períodes d'avaluació: No es considera lliurat un treball si no està al suport demanat. Si el suport és electrònic ha d'incloure tots els formats d'arxius demanats a l'enunciat del exercici (tant nadius-amb la versió indicada- com d'exportació). L'alumne tindrà sempre una còpia de seguretat de tots els treballs que entregui durant el curs i que el professor podrà demanar en qualsevol període d'avaluació.
- En cas de treballs plagiat es posarà un 0.
- Pels treballs en els quals s'utilitzen imatges, aquestes hauran d'ésser lliures de drets o comptar amb l'autorització pertinent de l'autor. Per als casos que no sigui possible, s'haurà de detallar l'autor i el lloc on es va obtenir el material.

8.2. Criteris d'avaluació de l'assignatura:

- Assisteix regularment a les activitats lectives, tutories, seminaris, i a la resta de les activitats programades
- Participa regularment a les activitats lectives, tutories, seminaris, i a la resta de les activitats programades
- Participa a l'aula de manera discursiva i argumenta el propi punt de vista raonadament
- Demostra interès per la matèria
- Coneix, assimila i comprèn els conceptes fonamentals de l'assignatura
- Demostra i aplica correctament els conceptes fonamentals de l'assignatura en les activitats programades
- Coneix i utilitza correctament la terminologia específica de l'assignatura
- Coneix i utilitza correctament els materials, les eines, les tecnologia i les tècniques específiques de l'assignatura
- Demostra capacitat de síntesi, actitud crítica i raonament argumentat en les activitats programades
- Planifica correctament el temps i les activitats programades
- Treballa amb pulcritud, ordre i neteja
- Demostra capacitat per expressar conceptes o reflexions, amb un fil conductor bàsic i ordenat
- Compleix amb la metodologia de treball proposada, les normes de presentació i els terminis d'entrega establerts
- Presenta correctament les activitats programades
- Resol correctament les activitats programades

Dins cada curs acadèmic es diferencien tres períodes d'avaluació:

- a) El període d'avaluació contínua, que es du a terme durant el període lectiu de cada semestre, i que ha de suposar, al menys, el 50 % de la qualificació final.*
- b) El període d'avaluació complementària i final, que es du a terme a la finalització de cada semestre i en el qual es poden programar tant les recuperacions de les activitats d'avaluació contínua no superades o no realitzades com els exàmens o proves de l'avaluació final.*
- c) El període d'avaluació extraordinària, que es du a terme a la finalització de cada any acadèmic i en el qual es fa la recuperació de l'avaluació final i, si escau, també es pot programar la recuperació de les activitats d'avaluació contínua.*

8.3. Procediments i instruments d'avaluació i qualificació

		AVALUACIÓ CURS							
		Núm.	contínua	complementària	Núm.	Avaluació final febrer/juny	Núm.	Avaluació extraordinària setembre	
<input checked="" type="checkbox"/>	Tècniques d'observació: registres, llistes de control, aptitud, assistència...	---	15 %						
<input checked="" type="checkbox"/>	Projectes/Treballs de llarga durada	---	40 %		---	20 %	---	20 %	
<input checked="" type="checkbox"/>	Exercicis pràctics	---	45 %		---	20 %	---	20 %	
<input checked="" type="checkbox"/>	Prova objectiva final				---	60 %	---	60 %	
			%	%		100 %		100 %	
		100 %							

9. Altres observacions

(si és el cas)