

GUIA DOCENT DE CENTRES ISEACV

GUÍA DOCENTE DE CENTROS ISEACV

Curs /Curso
2018-2019

1 Dades d'identificació de l'assignatura <i>Datos de identificación de la asignatura</i>					
Nom de l'assignatura <i>Nombre de la asignatura</i>	Modelització i Prototipatge				
Crèdits ECTS <i>Créditos ECTS</i>	6	Curs <i>Curso</i>	2º	Semestre <i>Semestre</i>	Primer
Tipus de formació <i>Tipo de formación</i> bàsica, específica, optativa <i>básica, específica, optativa</i>	Específica B	Idioma/es en que s'imparteix l'assignatura <i>Idioma/s en que se imparte la asignatura</i>			Valencià Castellà
Matèria <i>Materia</i>	Modelització i Prototipatge				
Títol Superior <i>Título Superior</i>	Títol Superior dels Ensenyaments Artístics Superiors				
Especialitat <i>Especialidad</i>	Disseny de Producte				
Centre <i>Centro</i>	Escola d'Art i Superior de Disseny d'Alcoi				
Departament <i>Departamento</i>	Projectes				
Professorat <i>Profesorado</i>	Inés Andrés Devesa Amanda Alborch				
e-mail <i>e-mail</i>	andresi@easdalcoi.es amandaalborch@easdalcoi.es				
1.1 Objectius generals i contribució de l'assignatura al perfil professional de la titulació <i>Objetivos generales y contribución de la asignatura al perfil profesional de la titulación</i>					
<p>L'assignatura de Modelització i Prototipatge és bàsicament una assignatura pràctica, on es treballa i investiga amb models, maquetes i prototips, descrivint una representació tridimensional preliminar d'un producte a partir d'una idea. En el procés de disseny es fa servir una àmplia varietat de maquetes per simular diferents aspectes de l'aparença i de la funció, i en alguns casos es realitza el prototip. Es treballen tots els aspectes del prototipatge, des de la realització del model o maqueta, passant pel motlle, fins a la seva reproducció final. Es realitzen maquetes de treball, funcionals o de presentació a partir de dissenys previs, aportant infinitat de possibilitats. La construcció i les proves amb maquetes tridimensionals i prototips físics són una forma complementària a la pantalla d'un ordinador. Per això els prototips precedeixen i complementen als renderitzats dels projectes reals, els prototips físics permeten un nivell d'interacció entre clients, dissenyadors i usuaris. És també una porta d'entrada a una formació com maquetista per treballar per a dissenyadors o arquitectes.</p>					
1.2 Coneixements previs <i>Conocimientos previos</i>					
<p>És recomanable haver superat prèviament les assignatures Espai i Volum, Disseny bàsic i Projectes bàsics. També resultaria positiu cursar, simultàniament, Materials, i Processos de fabricació.</p>					

2 Competències de l'assignatura

Competencias de la asignatura

Competències generals

CG18 Optimitzar la utilització dels recursos necessaris per assolir els objectius previstos. El grau de contribució de l'assignatura a aquesta competència és prou.

Competències transversals

CT3 Solucionar problemes i prendre decisions que responguin als objectius del treball que es realitza. El grau de contribució de l'assignatura a aquesta competència és molt.

CT14 Dominar la metodologia d'investigació en la generació de projectes, idees i solucions viables. El grau de contribució de l'assignatura a aquesta competència és molt.

CT15 Treballar de forma autònoma i valorar la importància de la iniciativa i l'esperit emprenedor en l'exercici professional. El grau de contribució de l'assignatura a aquesta competència és molt.

Competències específiques

CE1 Determinar les característiques finals de productes, serveis i sistemes, coherents amb els requisits i relacions estructurals, organitzatives, funcionals, expressives i econòmiques definides en el projecte. El grau de contribució de l'assignatura a aquesta competència és prou.

CE4 Valorar i integrar la dimensió estètica en relació a l'ús i funcionalitat del producte. El grau de contribució de l'assignatura a aquesta competència és prou.

3 Resultats d'aprenentatge

Resultados de aprendizaje

RESULTATS D'APRENENTATGE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE

COMPETÈNCIES RELACIONADES
COMPETENCIAS RELACIONADAS

RA1. Organitza el lloc de treball, preveu riscos, i planifica el treball a realitzar. Coneix tècniques i tipus de prototipat, utilitza el mecanitzat CNC i el tall làser i realitza maquetes i prototips a partir dels productes dissenyats en diferents assignatures. Utilitza màquines i eines específiques, i coneix el seu manteniment d'una manera activa i autònoma.

CG18
CT3
CT14
CT15
CE1
CE4

4 Continguts de l'assignatura i organització temporal de l'aprenentatge

Contenidos de la asignatura y organización temporal del aprendizaje

Descripció per blocs de contingut, unitats didàctiques, temes,...
Descripción por bloques de contenido, unidades didácticas, temas,...

Planificació temporal
Planificación temporal

UD1 Concepte introductor. El lloc de treball. Prevenció de riscos. Seguretat i higiene. Planificació del treball.
UD2 Introducció al prototipat. Característiques i usos
Prototips dimensionals, funcionals i experimentals.
Funcionalitat dels prototips. Tècniques i construcció. Tipus de prototipat. Prototipatge ràpid. Processos per a la construcció de prototips. Materials, eines i màquines. Modelatge 3D.
Reproducció de models.
UD3 Eines: manuals, pneumàtiques, elèctriques i de taller.
UD4 Motlles i reproduccions. Tipus de motlles. Tècniques de reproducció i còpia. Materials: resines i fibres sintètiques.
Silicones. Desemmotlladors.

De setembre a octubre

De octubre a novembre

De novembre a desembre

De desembre a gener

5 Activitats formatives <i>Actividades formativas</i>			
5.1 Activitats de treball presencials <i>Actividades de trabajo presenciales</i>			
ACTIVITATS ACTIVIDADES	Metodologia d'ensenyança-aprenentatge <i>Metodología de enseñanza-aprendizaje</i>	Relació amb els Resultats d'Aprenentatge <i>Relación con los Resultados de Aprendizaje</i>	Volum treball (en n° hores o ECTS) <i>Volumen trabajo (en n° horas o ECTS)</i>
Classe presencial <i>Clase presencial</i>	Classes pràctiques i teòriques i seguiment del treball a classe. Coneixement de l'organització del lloc de treball i prevenció de riscos. Planificació el treball a realitzar. Coneixement de tècniques i tipus de prototipat. Utilització de mecanitzat CNC i tall làser. Introducció i realització de models, maquetes i prototips. Motlles i reproduccions. Utilització de màquines, eines específiques i el seu manteniment.	RA1	20
Classes pràctiques <i>Clases prácticas</i>	Realització de diferents tipus de maquetes de treball, funcionals i de presentació. Construcció de prototips. Prototips ràpids.	RA1	45
Exposició treball en grup <i>Exposición trabajo en grupo</i>	Experimentació amb tècniques de prototipatge. Exposa les maquetes i prototips realitzats amb les seves característiques.	RA1	11
Tutoria <i>Tutoría</i>	Atenció personalitzada amb l'objectiu de l'acompanyament, orientació i ajuda en l'organització del lloc de treball, l'aplicació de les tècniques de realització de les maquetes i prototips realitzats.	RA1	8
Avaluació <i>Evaluación</i>	Lliurament de les tasques, amb avaluació contínua Participació activa i autònoma Valoració de la capacitat de organització de l'espai de treball, realització de maquetes i prototips, coneixement i manteniment de màquines i eines.	RA1	6
SUBTOTAL			90
5.2 Activitats de treball autònom <i>Actividades de trabajo autónomo</i>			
ACTIVITATS ACTIVIDADES	Metodologia d'ensenyança-aprenentatge <i>Metodología de enseñanza-aprendizaje</i>	Relació amb els Resultats d'Aprenentatge <i>Relación con los Resultados de Aprendizaje</i>	Volum treball (en n° hores o ECTS) <i>Volumen trabajo (en n° horas o ECTS)</i>
Treball autònom <i>Trabajo autónomo</i>	Estudia i analitzar la informació i els condicionants dels treballs proposats. Realitza les maquetes i prototips. Completa els treballs pràctics proposats en les classes presencials. Preparar l'exposició oral de les característiques de les maquetes i prototips realitzats.	RA1	35
Estudi pràctic <i>Estudio práctico</i>	Realització de models, maquetes i prototips.	RA1	20
Activitats complementàries <i>Actividades complementarias</i>	Tallers Conferències Visites	RA1	5

SUBTOTAL	60
TOTAL	150

6 Sistema d'avaluació i qualificació *Sistema de evaluación y calificación*

6.1 Instruments d'avaluació

Instrumentos de evaluación

Proves escrites (proves objectives, de desenvolupament, mapes conceptuals,...), exposició oral, treballs dirigits, projectes, tallers, estudis de cas, quaderns d'observació, portafolio,...

Pruebas escritas (pruebas objetivas, de desarrollo, mapas conceptuales,...), exposición oral, trabajos dirigidos, proyectos, talleres, estudios de caso, cuadernos de observación, portafolio,...

INSTRUMENT D'AVALUACIÓ <i>INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN</i>	Resultats d'Aprenentatge avaluats <i>Resultados de Aprendizaje evaluados</i>	Percentatge atorgat (%) <i>Porcentaje otorgado (%)</i>
Lliurament de maquetes i prototips realitzats.	RA1	40%
Coneixement de tècniques i utilització de màquines i eines específiques, i el seu manteniment d'una manera activa i autònoma.		30%
Valoració de la capacitat d'organització del lloc de treball, la prevenció de riscos i la planificació del treball a realitzar.		20%
Presentació oral de les tècniques utilitzades en la realització de les maquetes i prototips.		10%

6.2 Criteris d'avaluació i dates d'entrega

Criterios de evaluación y fechas de entrega

Valoració de la capacitat d'organització del lloc de treball, de la prevenció de riscos i planificació del treball a realitzar. Coneixement de tècniques i tipus de prototipat, del mecanitzat CNC i el tall làser i valoració de la realització de maquetes i prototips, utilitzant de màquines i eines específiques, i coneixement del seu manteniment d'una manera activa i autònoma.
Lliurament en la data prevista de les maquetes i prototips realitzats.

Dates de lliurament: finals de gener

6.3 Sistemes de recuperació

Sistemas de recuperación

Per a l'alumnat que ha suspès o no ha seguit el desenvolupament normal de les classes – criteris i dates d'entrega)

Para el alumnado que ha suspendido o no ha seguido el desarrollo normal de las clases – criterios y fechas de entrega)

Avaluació ordinària

Si l'alumne ha superat les faltes d'assistència en un 20% del total, l'alumne perd el dret a l'avaluació contínua, en aquest cas l'alumne farà l'avaluació única, i haurà de lliurar les tasques realitzades durant el curs i fer una prova pràctica/teòrica.

Avaluació extraordinària

Per a aquells alumnes que no hagin superat l'avaluació ordinària, passen directament a la convocatòria extraordinària, on es lliuraran els treballs que s'hagin realitzat durant el curs on es demostrin els resultats d'aprenentatge adquirits, afegint-se una prova pràctica/teòrica que es realitzarà de forma presencial en una o diverses sessions.

7 Bibliografia

Bibliografia

Bibliografia bàsica

Knoll, Wolfgang; Hechinger, Martin. *Maquetas de arquitectura: técnicas y construcción*. Barcelona, Ediciones Gustavo Gili 2005.

Santonja Gimeno, Alberto. *El prototipo como proceso del diseño industrial I: procesos para la obtención de prototipos*. Valencia, Editorial Politécnica de Valencia 2007.

Gimeno Santonja, Alberto. *El prototipo como proceso del diseño industrial II: moldes y reproducción de prototipos*. Valencia, Editorial Politécnica de Valencia 2007.

Navarro Lizandra, José Luis. *Maquetas, Modelos y Moldes: materiales y técnicas para dar forma a las ideas*. Castellón, Publicacions de la Universitat Jaume I 2002.

Consalez, Lorenzo. *Maquetas: La representación del espacio en el proyecto arquitectónico*. México, Ediciones Gustavo Gili 2000.

Bibliografia complementària

Kula, Daniel; Ternaux, Élodie. *Materiology: The Creative Industry's Guide to Materials and Technologies*. Amsterdam, Frame Publishers 2008.

Brownell, Blaine. *Transmaterial: A Catalog of Materials That Redefine Our Physical Environment*. New York, Princeton Architectural Press 2006.

Lefteri, Chris. *Materials for Inspirational Design*. Suïza, RotoVision Book 2006.

Ashby, Mike; Johnson, Kara. *Materials and Design, Third Edition: The Art and Science of Material Selection in Product Design*. Oxford 2014.