



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT
EXPRESSIÓ GRÀFICA

Coordinació: ESTEBAN DALMAU, BERNAT

Any acadèmic 2022-23

Informació general de l'assignatura

Denominació	EXPRESSIÓ GRÀFICA			
Codi	102326			
Semestre d'impartició	1R Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
Caràcter	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Doble titulació: Grau en Enginyeria en Organització Industrial i Logística i Grau en Administració i Direcció d'Empreses	1	TRONCAL/BÀSICA	Presencial
	Grau en Enginyeria en Organització Industrial i Logística	1	TRONCAL/BÀSICA	Presencial
	Grau en Enginyeria Química	1	TRONCAL/BÀSICA	Presencial
	Tronc comú de les enginyeries industrials - Igualada	1	TRONCAL/BÀSICA	Presencial
Nombre de crèdits assignatura (ECTS)	9			
Tipus d'activitat, crèdits i grups	Tipus d'activitat	PRALAB		TEORIA
	Nombre de crèdits	3.6		5.4
	Nombre de grups	2		1
Coordinació	ESTEBAN DALMAU, BERNAT			
Departament/s	INFORMÀTICA I ENGINYERIA INDUSTRIAL			
Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant	1ECTS=10h de classe presencial + 15h de treball autònom			
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.			
Idioma/es d'impartició	Català i castellà			
Distribució de crèdits	Crèdits teoria: 5,4 ECTS Crèdits pralab: 3,6 ECTS			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
BERNADET SOLE, ANTONI	antoni.bernadet@udl.cat	4,4	
ESTEBAN DALMAU, BERNAT	bernatesteban@udl.cat	8,2	

Informació complementària de l'assignatura

Es recomana un treball continuat a fi d'assolir els objectius de l'assignatura, així com també visitar de manera freqüent el Campus Virtual associat a l'assignatura per tal de disposar de tota la informació que s'hi anuncia.

Objectius acadèmics de l'assignatura

- Domini de les tecnologies de la informació i de la comunicació.
- Adquirir habilitats en un programa de CAD.
- Aplicar les Tècniques de la Geometria Descriptiva.
- Aplicar les Tècniques de la Representació Dièdrica.
- Visualitzar en 3 dimensions elements físics.
- Interpretar i obtenir vistes dièdriques tant d'elements senzills com de peces complexes.
- Interpretar i elaborar sota la normativa vigent plànols de peces mecàniques i conjunts.
- Manejar amb habilitat instruments convencionals de dibuix.

Competències

Bàsiques

B01 Que els estudiants hagin demostrat posseir i comprendre coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es recolza en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda del seu camp d'estudi.

B02 Que els estudiants sàpiguen aplicar els seus coneixements al seu treball o vocació d'una manera professional i posseeixin les competències que solen demostrar-se per mitjà de l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins la seva àrea d'estudi.

B05 Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.

Transversals

CT3 Implementar noves tecnologies i tecnologies de la informació i la comunicació.

CT5 Aplicar nocions essencials de pensament científic.

Generals

CG4 Resoldre problemes amb iniciativa, prendre decisions, creativitat, raonament crític i de comunicar i de transmetre coneixements, habilitats i destreses en el camp de la Enginyeria en Organització Industrial

CG5 Realitzar amidaments, càlculs, valoracions, taxacions, peritatges, estudis, informes, plans de labors i altres treballs anàlegs.

CG6 Implementar especificacions, reglaments i normes d'obligat compliment.

CG10 Treballar en un entorn multilingüe i multidisciplinari.

Específiques

CE5 Aplicar la visió espacial i coneixement de les tècniques de representació gràfica, tant per mètodes tradicionals de geometria mètrica i geometria descriptiva, com mitjançant les aplicacions de disseny assistit per ordinador.

Continguts fonamentals de l'assignatura

El programa de l'assignatura s'estructura en els següents blocs temàtics:

BLOC TEMÀTIC I: Sistemes de Representació. Normalització.

BLOC TEMÀTIC II: Dibuix Industrial. Dibuix paramètric.

BLOC TEMÀTIC III: Disseny Assistit per Ordinador (CAD).

Eixos metodològics de l'assignatura

La metodologia docent consisteix en:

- **Classe magistral i problemes** (virtuals i presencials): Aquestes classe es desenvolupen en grups de grandària gran, i consisteixen a combinar classes magistrals on s'hi exposen aspectes teòrics, amb classes de problemes en les quals es resolen problemes a fi de consolidar l'aprenentatge dels aspectes teòrics.
- **Pràctiques** (virtuals i presencials): Les classes pràctiques es desenvolupen en grups de grandària més reduïda, i la metodologia que s'utilitza és la resolució pràctica d'exercicis que l'alumne anirà resolent mitjançant l'ús d'eines de disseny assistit per ordinador (CAD).
- **Sistema d'avaluació:** La metodologia docent utilitzada en el sistema d'avaluació comprèn proves escrites i proves pràctiques.

Pla de desenvolupament de l'assignatura

Setmana	Metodologia	Temari	Hores presencials	Hores treball autònom
1				
2	Classe magistral Problemes i pràctiques	Bloc I, II Bloc III: Sessió 1	6	9
3	Classe magistral Problemes i pràctiques	Bloc I, II Bloc III: Sessió 2	6	9
4	Classe magistral Problemes i pràctiques	Bloc I, II Bloc III: Sessió 3	6	9
5	Classe magistral Problemes i pràctiques	Bloc I, II Bloc III: Sessió 4	6	9
6	Classe magistral Problemes i pràctiques	Bloc I, II Bloc III: pràctica 5	6	9

7	Classe magistral Problemes i pràctiques	Bloc I, II Bloc III: Sessió 6	6	9
8	Classe magistral Problemes i pràctiques Prova pràctica	Bloc I, II Bloc III: prova CAD-1	6	9
9	Avaluació	Prova PA-1	2	9
10	Classe magistral Problemes i pràctiques	Bloc I, II Bloc III: Sessió 7	6	9
11	Classe magistral Problemes i pràctiques	Bloc I, II Bloc III: Sessió 8	6	9
12	Classe magistral Problemes i pràctiques	Bloc I, II Bloc III: Sessió 9	6	9
13	Classe magistral Problemes i pràctiques	Bloc I, II Bloc III: Sessió 10	6	9
14	Classe magistral Problemes i pràctiques	Bloc I, II Bloc III: Sessió 11	6	9
15	Classe magistral Problemes i pràctiques Prova pràctica	Bloc I, II Bloc III: prova CAD-2	6	9
16-17	Avaluació	Prova 2 (PA-2)	2	9
18	Tutoria	Tutoria		
19	Avaluació	Recuperació (PR)	2	

Sistema d'avaluació

El sistema d'avaluació de l'assignatura serà:

1. Prova escrita (Ex1) que es realitzarà durant la setmana 9, i en la qual s'avaluaran els continguts dels blocs I,II i III. Aquesta prova té un percentatge sobre la nota final de l'assignatura del 42,5%.
2. Prova escrita (Ex2) que es realitzarà durant les setmanes 16 i 17, i en la qual s'avaluaran els continguts dels blocs I,II,III. Aquesta prova té un percentatge sobre la nota final de l'assignatura del 42,5%.
3. Les activitats Ex1 i Ex2, requereixen cadascuna un mínim de 3,5 sobre 10 per ponderar en la nota final.
4. Exercicis entregats a classe (EC) 15%

La nota final de l'assignatura s'obté amb la suma dels percentatges obtinguts anteriorment.

Nota Final = 42,5% Ex1 + 42,5% Ex2 + 15% EC

Activitat de recuperació: Permet recuperar els examens (Ex1 + Ex2) **85%**.

Bibliografia i recursos d'informació

Bibliografia bàsica

Félez, Jesús., Martínez, Maria Luisa., Cabanellas, Jose., y Carretero, Antonio. (1996) *Fundamentos de Ingeniería Gráfica*. Síntesis. Madrid

Pérez, Jose. y Palacios, Sebastián. (1998) *Expreiçon Gráfica en la Ingeniería. Introducción al Dibujo Industrial*. Prentice Hall, Madrid

Ramos, Basilo y Garcia, Esteban. (1999) *Dibujo Técnico*. AENOR . Madrid

Comasòlives Font, Ramon., *Sistema Dièdric*. (2001) Ed. UPC Barcelona ISBN [8483014335](https://www.isbn.org/9788483014335)

Sánchez, Juan Antonio. y Villanueva, Lluís., Temes clau de dibuix tècnic (1991) Ed UPC Barcelona ISBN [848-7653-119-2](#)

Bibliografia complementària

AENOR (1999). *Dibujo Técnico. Normes Bàsiques*. AENOR, Madrid

Mediaactive. Aprender AutoCAD 2017 con 100 ejercicios prácticos. Marcombo. 2017. ISBN: [9788426724342](#)

Montaño la Cruz, Fernando. AUTOCAD 2017 (Guía Práctica). Anaya Multimedia. 2016. ISBN: [9788441538603](#)

Reyes Rodriguez, Antonio Manuel. AUTOCAD 2017 (Manual imprescindible). Anaya Multimedia. 2016. ISBN: [9788441538610](#)