

Expressió gràfica

Codi	Tipus	Curs/Semestre	Crèdits
29045	Troncal Semestral	3er / 2on	7,5

Objectius

Competències específiques

Coneixements

La descripció de peces mecàniques, esquemes d'instal·lacions de laboratoris i plantes industrials, etc. Amb aquesta finalitat es pretén donar-li a conèixer els sistemes i tècniques de representació més adients a cada cas.

Habilitats

Es prestarà especial atenció a l'aplicació de les noves tècniques de representació assistides per ordinador, amb un desenvolupament paral·lel de les capacitats d'interpretació espacial.

Competències genèriques

L'objectiu de l'assignatura d'Expressió Gràfica és preparar l'alumne envers la confecció i interpretació dels documents gràfics necessaris per a l'exercici de la seva activitat professional.

Capacitats prèvies

Recomanat conceptes bàsics de dibuix tècnic i geometria descriptiva.

Continguts

1. Tema 1: Iniciació al treball en autocad 2D	
<p>Conceptes bàsics d'Autocad v.2009 2D . Conceptes generals. Menús. Ordres. Entitats. Ordres de visualització de pantalla. Ajuda del programa. Intercanvi de fitxers.</p> <p>Ordres de dibuix i construcció.Ordres de dibuix i ordres de construcció d'entitats. Preparació del dibuix. Treball amb capes. Referència a entitats. Treball amb magnituds absolutes i relatives.</p>	

Ordres d'edició d'entitats. Edició d'entitats. Utilitats i ordres complementàries.

2. Tema 2: Eines i funcions per avançar en el coneixement d'Autocad 2D

Textos, tramats, acotació i blocs. Definició de l'estil del text i creació de textos... Patrons de tramats. Definició de l'estil d'acotació i acotació de dibuixos. Creació i gestió de blocs.

Presentació de dibuixos. Espai paper. Creació de presentacions. Espai paper - espai model. Sortida a paper.

3. Tema 3: Iniciació al treball en autocad 3D

Conceptes bàsics d'Autocad v.2009 3D . Punts de vista, finestres, modes de visualització, sistemes de coordenades.

Treball amb superfícies 3D i eines 3D. Superfícies elementals. Superfícies reglades, tabulades, revolució i per costats. Operacions 3D.

Treball amb sòlids 3D. Sòlids elementals. Extrusió, operacions booleanes i edició de sòlids.

4. Tema 4: Conceptes bàsics de Dibuix i Geometria Descriptiva

Conceptes bàsics de geometria plana. Estructura de l'espai, tangències.

Sistemes de representació. Classes de projecció. Representació de cossos en els diferents sistemes.

Conceptes bàsics del sistema Dièdric. Representació de cossos en sistema Dièdric.

Conceptes bàsics del sistema axonomètric i representació en perspectiva. Coneixement dels principals sistemes de representació axonomètrica i iniciació al treball en perspectiva.

Metodologia docent

Es portaran a terme periòdicament explicacions teòriques dels temes programats que es reforçaran amb la execució paral·lela d'exercicis d'aplicació d'aquests continguts teòrics. Aquestes pràctiques es realitzaran als

laboratoris informàtics amb el suport i supervisió del professor. Les pràctiques seran corregides i tornades als alumnes per tal que aquests puguin fer les modificacions necessàries i puguin tenir una orientació del seu nivell a cada moment. Amb això es volen complir els objectius previstos mitjançant un treball continuat i progressiu amb les eines i conceptes objecte d'estudi.

Avaluació

1a convocatòria (febrer/juny)		2a convocatòria (juliol/setembre)
Avaluació en grups	Avaluació individual	
- No hi ha avaluació en grups.	<ul style="list-style-type: none"> - No hi ha avaluació continuada. - Es considera obligatòria l'assistència a classe, així com la realització i presentació de totes les pràctiques. - Hi ha examen final. - No-presentat: se'n considera l'alumne que no presenti totes les pràctiques del curs o que no es presenti a l'examen. 	<ul style="list-style-type: none"> - L'examen està obert a tothom. - Es permet recuperar el 100% de la nota final. - No-presentat: se'n considera l'alumne que no presenti totes les pràctiques del curs o que no es presenti a l'examen.

Bibliografia bàsica

Bibliografia de AUTOCAD:

Qualsevol dels manuals i guies existents al mercat publicats sobre la darrera versió del programa, que compregui l'ensenyament 2D i 3D pot ser bo i suficient com ajuda a l'alumne per a recolzar les explicacions donades a classe.

Donat que difícilment es trobaran al mercat manuals de la versió instal·lada a les aules, es recomana aconseguir els manuals de la versió més actual del programa.

Bibliografia de Geometria Descriptiva:

RODRÍGUEZ DE ABAJO, F. Javier; GALARRAGA ASTIBIA, Roberto. **Normalización del dibujo industrial**. Ed. Donostiarra, Sant Sebastià 1993.

RODRÍGUEZ DE ABAJO, F. Javier; ALVAREZ BENGOA, VICTOR. **Curso de dibujo geométrico y de croquización**. Ed. Donostiarra, Sant Sebastià 1992.

CALVO MONTORO, Sofia ; DÍAZ JURADO, Elena. **Cuaderno de dibujo Técnico**. Ed. Mc Graw-Hill, Madrid 1995.

CODINA MUÑOZ, Xavier; GARCÍA ALMIRALL, Ignasi. **Geometría descriptiva para dibujo técnico**. Ediciones Media, Barcelona 1995.

PUIG ADAM, Pedro. **Geometría métrica**. Ed. Gómez Puig, 1981.

SÁNCHEZ GALLEGO, J.A.; VILLANUEVA BARTRINA, L. **Temes clau de dibuix tècnic**. Edicions UPC, Barcelona 1991.

Bibliografia complementària

Enllaços
