



Curs ZERO d'Expressió Gràfica

A qui s'adreça

Als/les estudiants/es de nou accés, procedents de Batxillerat que no han cursat mai assignatures d'Expressió Gràfica (Dibuix Tècnic) o bé tenen deficiències de formació en aquesta àrea i que accedeixen als estudis de **Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials i Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials**.

L'objectiu fonamental d'aquest curs és refrescar alguns conceptes ja estudiats al batxillerat i que són bàsics per poder cursar sense dificultat les assignatures d'Expressió Gràfica del Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials i Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials.

Estructura

El curs s'imparteix durant 20 hores o 2 crèdits ECTS i es cursa abans del començament del Quadrimestre de Primavera (Febrer).

Programa

- NOIONS BÀSIQUES DE DISSENY ASSISTIT PER ORDINADOR.

Filosofia de treball dels programes de CAD. Entorns de treball, característiques i eines.

Introducció a la geometria espacial a través del modelat d'objectes simples.

- SISTEMES DE PROJECCIÓ

- SISTEMES DE REPRESENTACIÓ

- SISTEMA DIÈDRIC

Introducció als principals conceptes que donen nom als sistemes de projecció.

Principals sistemes teòrics de representació plana. Sistema dièdric.

Sistemes de representació per a objectes reals.

- PROYECCIONS AXONOMÈTRIQUES

Perspectiva axonomètrica ortogonal. Posicions especials. Isometria. Elements en veritable magnitud. Posicions favorables per a extraure o depositar informació gràfica en les perspectives axonomètriques.

- DIBUIX A LLÀPIS. OBJECTIUS.

- INTRODUCCIÓ DE CONCEPTES MITJANÇANT OBJECTES EN 3D I EL SEU DIBUIX NORMALITZAT.

Operacions bàsiques en el pla amb instruments de dibuix.

Operacions bàsiques en el espai amb l'ajuda del sistema dièdric.

Introducció a la normalització en els dibuixos tècnics

Metodologia

S'aprofitarà la gran capacitat actual dels estudiants per a interpretar l'espai a través de representacions 3D per a introduir-les en el



modelat d'objectes amb els següents objectius:
Adquirir destresa en l'ús de programes 3D,
obligar a reflexionar sobre la mètrica associada
a la geometria dels objectes, perdre la por a
enfrentar-se amb la necessitat de representar

elements gràfics, distingir un gràfic de qualitat,
adquirir el coneixement necessari per a millorar
la seva capacitat de representar objectes amb
eines manuals.

Amb els objectes modelats s'obligarà a
l'alumne a reflexionar sobre les característiques
mètriques d'objectes generats i la relació entre
els seus components per aconseguir que
assimilin la necessitat de recórrer a
metodologies que permetin obtenir i detallar els
possibles objectius i/o relacions entre ells
(perpendicularitat, paral·lelisme, distàncies,
angles, veritable magnitud de les figures, etc.)

Sistema d'avaluació

CAD. Treball de laboratori 30%
Assimilació de conceptes 40%
Treball amb instruments 30%

Bibliografia recomanada

- Apuntes de geometria
- Ingeniería Gráfica. Introducción a la normalización.

- DVD de Ingeniería gráfica.
- Manual on-line de Solidworks
- Apuntes de Sistema Dièdric

PROFESSORAT

Aquest curs estarà impartit per professorat del
Departament de:

- Expressió Gràfica a l'Enginyeria

Matricula

Consultar el web de l'ETSEIAT

**PER A UN MILLOR ASSOLIMENT DELS
OBJECTIUS DE L'ASSIGNATURA,
L'ETSEIAT ES RESERVA EL DRET
D'ANULAR LA MATRÍCULA D'AQUEST
CURS A AQUELLS ESTUDIANTS QUE
HAGIN CURSAT DIBUIX TÈNIC AL
BATXILLERAT**

PLACES LIMITADES