

## Dibuix tècnic

### 1. Temari

Reconeixement i anàlisi de les formes habituals en la tècnica. Desenvolupament de les capacitats intel·lectuals superiors: visió espacial, síntesi, anàlisi. Coneixement bàsic dels sistemes de representació dièdric i axonomètric. Coneixement bàsic del dibuix industrial, acotació, escales i simbologia.

#### Tema 1. Geometria plana

S'expliquen els conceptes bàsics de geometria plana

- Segments (mediatriu, perpendicular, paral·leles, divisions...)
- Propietats dels triangles (circumcentre, baricentre, incentre, angles...)
- Bisectriu d'un angle
- Construcció de figures regulars
- Cercles i tangències
- El·lipses

#### Tema 2. Sistemes de representació: el sistema dièdric

S'explica la base teòrica d'aquest sistema i la projecció dels elements, adquirint una visió a l'espai i en el pla dels diferents objectes. Es representen les diferents figures i les seves interseccions.

- Alfabet del punt, recta i pla
- Processos auxiliars: canvis de pla, girs, abatiments
- Interseccions de plans
- Políedres
- Còniques
- Figures de revolució
- Intersecció de figures

#### Tema 3. El llenguatge gràfic industrial

S'adquiriran els coneixements suficients per saber representar i interpretar correctament una peça industrial i la simbologia que s'utilitza.

- Acotació
- Escala
- Simbologia
- Representació de peces i components.

#### Tema 4. Sistemes de representació: el sistema axonomètric

Es donaran a conèixer els fonaments d'aquest sistema de representació i les seves variants. S'adquirirà un domini en la representació dels cossos geomètrics i peces industrials.

- La projecció isomètrica
- La projecció dimètrica

- La projecció trimètrica

## 2. Bibliografia i material complementari

*Curso de dibujo geométrico y croquización.* Rodríguez de Abajo, F. Javier. Marfil. Alcoi, 1987.

*Curso de Geometría Métrica.* Tomo I. Puig Adam, Pedro. Biblioteca Matemática. Madrid.

*Geometría Descriptiva. Tomo I: Sistema Diédrico.* Marfil. Alcoi, 1987.

*Geometría Descriptiva. Tomo II: Sistema Axonométrico.* Marfil. Alcoi, 1987.

*Geometría Descriptiva. Sistemas de proyección cilíndrica.* Juan Antonio Sánchez Gallego. Edicions UPC. Barcelona, 1997.

*Geometría Descriptiva. Sistema dièdric.* Lluís Bardés Faura i José Manuel Giménez Ribera. Edicions UPC.

Barcelona, 1999.

*AutoCad avanzado V.12.* López Fernández, Tajadura Zapirain. Ed. Mac-Graw Hill, 1993.

*Normalización en dibujo industrial.* Rodríguez de Abajo, Galarraga Astibia. Ed. Donostiarra. San Sebastián, 1993.

*Manual autodidáctico de esquemas eléctricos.* Ramírez Vázquez, J. Ed. CEAC. Barcelona, 1986.

| 2de3 |

## 3. Examen i criteris d'avaluació

Atès el caire de l'assignatura, no sotmesa a interpretacions subjectives, i el fet que les qüestions proposades tenen una resposta perfectament definida espacialment i geomètricament al full de l'examen, la prova es corregirà utilitzant una plantilla transparent amb les solucions, que servirà de referència exacta per apreciar les desviacions de les respostes dels alumnes. L'alumne ha de respondre els tres problemes (un de dos punts i dos de quatre punts cada un). En cap cas no es consideraran correctes aquelles respostes que només aportin conceptes i no incloguin les construccions geomètriques precises. Es considerarà un valor afegit a la correcta resolució geomètrica de les qüestions la precisió en el traçat i la pulcritud i la netedat del dibuix.

Els problemes de l'examen seran dels tipus següents:

- 1) geometria plana
- 2) sistema dièdric
- 3) perspectiva axonomètrica (isomètrica) o acotació



L'examen es pot resoldre utilitzant llapis, tinta o qualsevol altre mitjà que es consideri oportú.

El format de l'examen permet que les solucions gràfiques càpiguen totalment al full.

#### **4. Coordinació**

Joan Muñoz Gomila

Tel.: 971 25 99 56

Contacte