



Universitat de Lleida

DEGREE CURRICULUM
GRAPHIC EXPRESSION I

Academic year 2013-14

Subject's general information

| | |
|---|---|
| Subject name | Graphic Expression I |
| Code | 102106 |
| Semester | 1r Q Avaluació Continuada |
| Typology | Troncal |
| ECTS credits | 9 |
| Theoretical credits | 0 |
| Practical credits | 0 |
| Department | Informàtica i Enginyeria Industrial |
| Important information on data processing | Consult this link for more information. |
| Office and hour of attention | A concretar per correu electrònic |

Alba Cabiscol Teixidó
Salvador Sol Felip

Learning objectives

See competences

Competences

University of Lleida strategic competences

- Master Information and Communication Technologies.

Goals

- Drive with ability and skill a computer aided design program

Degree-specific competences

- Have spatial awareness and knowledge of the techniques of graphic representation, the traditional methods of metric and descriptive geometry, and the application of computer assisted design.

Goals

- Apply the descriptive geometry techniques
- Without Translate - Aplicar les tècniques de representació dièdrica.
- Without Translate - Visualitzar en 3 dimensions elements físics.
- Without Translate - Interpretar i obtenir vistes dièdriques tant d'elements senzills com de peces més complexes.
- Without Translate - Aplicar les tècniques del sistema axonomètric.
- Without Translate - Obtenir perspectives de peces mecàniques en aquest sistema.
- Without Translate - Interpretar i elaborar baix la normativa vigent plànols de peces mecàniques senzilles.
- Without Translate - Manejar amb habilitat i destresa instruments convencionals de dibuix.
- Without Translate - Croquitzar a mà alçada.

Subject contents

The table of contents is structured as follows:

THEMATIC BLOCK I: Introduction to the technical drawing fundamentals

THEMATIC BLOCK II: Descriptive geometry

THEMATIC BLOCK III: Standardization. Industrial drawing

THEMATIC BLOCK III: Computer aided design (CAD)

THEMATIC BLOCK I: Introduction to the technical drawing fundamentals

[1.] Introduction to the technical drawing fundamentals

[2.] Standardization fundamentals. Types of drawings

THEMATIC BLOCK II: Descriptive geometry

[8.] Representation systems fundamentals

[9.] Multiview orthographic projections

[9.1.] Fundamentals

[9.2.] Point representation

[9.3.] Line representation

[9.4.] Plane representation

[9.5.] Intersections

[9.6.] Parallelism

[9.7.] Perpendicularity

[9.8.] Distances

[9.9.] Folding down planes

[9.10.] Plane changes

[9.11.] Rotations

THEMATIC BLOCK III: Standardization. Industrial drawing

[10.] Sketching

[11.] Orthographic views

[11.1.] Projection systems

[11.2.] View selection

[12.] Axonometric system

[12.1.] Fundamentals

[12.2.] Axonometric projection

[13.] Dimensioning

[14.] Particular, auxiliary, local and partial views

[15.] Sectional views

[15.1.] Fundamentals

[15.2.] Sectional types

[16.] Screw and thread standard representation

THEMATIC BLOCK III: Computer aided design (CAD)

[19.] CAD fundamentals

[20.] Starting AutoCAD

[21.] Object construction

[21.] Editing and organization

[22.] Text and hatching

[23.] Dimensioning

[24.] Isometric drawings

Methodology

Without translate-

La metodologia docent en les classes de grup gran consistirà en combinar classes magistrals, a fi i efecte d'exposar aspectes teòrics de l'assignatura i s'alternaran amb la resolució de problemes per tal de consolidar l'aprenentatge dels aspectes teòrics que es van desenvolupant. Pel que fa a les classes en grup mitjà, la metodologia docent que s'utilitzarà serà la resolució pràctica d'exercicis que l'alumne haurà de resoldre utilitzant un programa de CAD. En aquestes classes, l'alumne a més d'aprendre a manejar un programa de CAD, haurà de posar en pràctica els conceptes i recursos apresos en les classes teòriques.

Development plan

without translate-

Temporització dels continguts de l'assignatura

Setmana1:

Bloc I: Sistemes de Representació

Setmana 2, 4, 5, 6, 7 i 8:

Bloc I: Sistemes de Representació

Bloc III: Disseny Assistit per Ordinador

Setmana: 9 Exàmens Parcial

Setmana 10, 11, 12, 13, 14 i 15:

Bloc II: Normalització. Dibuix Industrial

Bloc III: Disseny Assistit per Ordinador

Evaluation

without translate-

El sistema d'avaluació de l'assignatura consistirà amb:

1. Prova escrita (PA-1) que es durà a terme la setmana 9, i en la que s'avaluaran els continguts del Bloc I. Aquesta prova té un percentatge sobre la nota final de l'assignatura del 35%.
2. Prova escrita (PA-2) que es durà a terme les setmanes 16 i 17, i en la que s'avaluaran els continguts del Bloc II. Aquesta prova té un percentatge sobre la nota final de l'assignatura del 45%.

3. Per tal d'avaluar el Bloc III, es realitzaran dues proves de pràctiques. Aquestes dues proves, CAD-1 i CAD-2, es realitzaran en el laboratori i cadascuna tindrà un percentatge sobre la nota final de l'assignatura del 10%. Els aspectes a avaluar seran tots els que fins aquell moment s'han desenvolupat en l'assignatura en qualsevol Bloc.

La nota final de l'assignatura s'obté amb la suma dels percentatges obtinguts anteriorment. L'assignatura es supera obtenint una nota final igual o superior al 50%.

En el supòsit que la nota final no sigui superior al 50%, l'estudiant podrà optar a una prova de recuperació (PR), corresponent als continguts del Bloc I i II, amb un percentatge sobre la nota final de l'assignatura del 80%. Aquesta prova de recuperació tindrà lloc durant la setmana 19.

Bibliography

Basic bibliography

Félez, J., Martínez, M., Cabanellas, J., y Carretero, A. (1996). Fundamentos de Ingeniería Gráfica. Síntesis, Madrid.

Pérez, J. y Palacios, S. (1998). Expresión Gráfica en la Ingeniería. Introducción al Dibujo Industrial. Prentice Hall, Madrid.

Ramos, B. y García, E. (1999). Dibujo Técnico. AENOR, Madrid.

Rodríguez de Abajo, F. (1992). Geometría Descriptiva. Tomo I Sistema Diédrico. Donostiarra, San Sebastián.

Recommended bibliography

AENOR (1999). Dibujo Técnico. Normas básicas. AENOR, Madrid.

Félez, J. y Martínez, M. (1998). Dibujo Industrial. Síntesis, Madrid.

Gonzalo, J. (2001). Dibujo Geométrico. Arquitectura-Ingeniería. Donostiarra, San Sebastián.

Leiceaga, X. (1994). Normas Básicas de Dibujo Técnico. AENOR, Madrid.

Rodríguez de Abajo, F. y Galarraga, R. (1993). Normalización del Dibujo Industrial. Donostiarra, San Sebastián.