

ELS ENGINYERS DEL RENAIXEMENT

Codi: 51021

Professor coordinador: Francesc X. Barca Salom

Departament: 725 Matemàtica Aplicada I

Centre docent: E.T.S. d'Enginyeria Industrial de Barcelona

Objectius de l'assignatura:

Les assignatures d'història de la tècnica tenen com a objectiu contribuir a la formació integral de l'estudiant en carreres tècniques. Per això, a través del coneixement de la tècnica que va desenvolupar-se en els segles XV i XVI, es vol proporcionar nous elements de cohesió intel·lectual i així contribuir a ampliar el bagatge cultural, d'una banda, i al mateix temps proporcionar uns coneixements que ajudin a completar la visió de les disciplines bàsiques dels estudis tècnics.

Programa de l'assignatura:

1. L'Europa del segle XV. La transició del feudalisme al capitalisme.
2. Els tècnics precursors medievals. Villard d'Honnecourt, Guy de Vigevano i l'Escola d'Alemanya: Conrad Kyeser.
3. Les armes de foc, la impremta i la perspectiva: invents fonamentals del Renaixement.
4. Les escoles italianes de primera i segona generació.
5. L'escola sienesa: Jacopo de Mariano II Taccola, i Francesco de Giorgio Martini.
6. L'escola florentina. El renaixement de l'arquitectura: Filippo Brunelleschi i Leon Battista Alberti.
7. Leonardo de Vinci i l'inici de la tecnologia.
8. El teatres de màquines: Agostino Ramelli
9. Les màquines per a la metal·lúrgia: Giorgio Agrícola.
10. Nova valoració de la tècnica.

Idioma de treball: català

Metodologia:

Explicacions dels professors. Elaboració, presentació i comentari de treballs de classes.

Sistema d'avaluació:

Examen final corresponent als dos crèdits teòrics i treballs dirigits relatius als altres dos crèdits pràctics. Recensió d'un llibre opcional.

Material docent:

S'indican articles i capítols de llibre relacionats amb la matèria. Existeixen dossiers específics.

Bibliografia recomanada:

GALLIZZI, P.: *Prima di Leonardo: cultura delle macchine a Siena nel Rinascimento*. Electra. Milà, 1991.

GILLE, B. *Les ingénieurs de la Renaissance*. Hermann, Paris, 1964.

PARSONS, W. B. *Engineers and engineering in the Renaissance*. MIT Press, 1976.

BARCA, F.: *La tècnica i els tècnics del segle XV al XVII*. Barcelona: CPDA.. (Material de treball).