

## DISSENY SOSTENIBLE I ERGONÒMIC

**Codi:** 51574

**Professor coordinador:** Francesc Xavier Villasevil Marco (villasevil@eel.upc.edu)

**Altres professors:** Julio E. Vigara (vigara@eel.upc.edu)

**Departament:** 710 Enginyeria Electrònica

**Centre docent:** Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú

### Objectius de l'assignatura:

- Imbuir als dissenyadors de la necessitat de fer dissenys sostenibles i ergonòmics.
- Conscienciar al dissenyadors que la tecnologia ha d'estar al servei humà.
- Introduir els conceptes d'ergonomia tant en el disseny com en el llocs de treball.
- Introduir els conceptes de tecnologia i desenvolupament sostenible
- Donar a conèixer la normativa en el camp de seguretat i ergonomia del lloc de treball

### Programa de l'assignatura:

1. INTRODUCCIÓ.
2. SOSTENIBILITAT: Concepte i dades.
3. ERGONOMIA AMBIENTAL: Entorn Físic.
4. CRONOERGONOMIA.
5. POSTURES I FATIGA. DISSENY DEL LLOC DE TREBALL.
6. COMUNICACIÓ MÀQUINA-HOME/HOME-MÀQUINA.
7. SISTEMES DE CONTROL HOME-MÀQUINA.
8. ERGONOMIA EN EL SOFTWARE.
9. ASPECTES PSICOLÒGICS.
10. DISSENY SOSTENIBLE I ACCESSIBLE
11. EXPERIÈNCIES D'APLICACIÓ. ESTRATÈGIES.

**Idioma de treball:** català

### Metodologia:

Una sessió presencial de presentació i introducció

Una de pràctica presencial.

Un altre al final amb presentació oral de treball final.

Tutories i organització de treball a través Campus Virtual.

### Sistema d'avaluació:

Treball d'entrega en dates marcades i treball final presencial oral

### Material docent:

L'ale disposa de material docent que es penja al Campus Virtual

També disposa de guia per al Campus

### Bibliografia recomanada:

SALVADORO CAPUZ RIZO. Ecodiseño ingeniería del ciclo de vida para el desarrollo de productos sostenible. Gandhi. 2005

PEREDA MARÍN, F. Ergonomía. Diseño del entorno laboral. EUDEMA PSICOLOGIA, 1993

MONDELO, P.; GREGORI, E.; BARRAU, P. Ergonomía y fundamentos. EDICIONES UPC, 1994

OBORNE, D. Ergonomics at work. JOHN WILEY & SONS, 1992

JOUVENGEL, M.R. Ergonomía básica aplicada a la medicina del trabajo. Ediciones Díaz de Santos, S.A.1994

IVERGARD, T. Handbook of control room design and ergonomics.

EASTMAN KODAD COMPANY,1986 Ergonomic design of people at work. Taylor & Francis ltd, 1989

### Textos complementaris:

Autor: CHARLOTE FIELT

Títol: EL DISEÑO DEL SIGLO XXI.

Editorial:GANDHY

Any:2006

Autor: JOSEPH FYKSEL  
Títol: INGENIERIA DE DISEÑO MEDIOAMBIENTAL DFE DESARROLLO  
INTEGRAL DE PRODUCTOS Y PROCESOS ECOEFICIENTES .  
Editorial: MCGRAW-HILL INTERAMERICANA Any: 2006

Autor: JOUVENGEL, M.R.  
Títol: ERGONOMIA BÁSICA APLICADA A LA MEDICINA DEL TRABAJO.  
Editorial: EDICIONES DÍAZ DE SANTOS, S.A. Any: 1994

Autor: IVERGARD, TONI.  
Títol: HANDBOOK OF CONTROL ROOM DESIGN AND ERGONOMICS.  
Editorial: TAYLOR & FRANCIS LTD Any: 1989

Autor: JOSEPH FYKSEL  
Títol: ¿SOSTENIBLE?.  
Editorial: ICARIA Any: 20066

**Altres referències i materials:**  
Es donaran via Campus Virtual.