



Guia docent 320181 - DJ - Disseny Jacquard

Última modificació: 02/04/2024

Unitat responsable: Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa
Unitat que imparteix: 702 - CEM - Departament de Ciència i Enginyeria de Materials.

Titulació: GRAU EN ENGINYERIA DE TECNOLOGIA I DISSENY TÈXTIL (Pla 2009). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA QUÍMICA (Pla 2009). (Assignatura optativa).

Curs: 2024 **Crèdits ECTS:** 6.0 **Idiomes:** Català

PROFESSORAT

Professorat responsable: Mònica Ardanuy

Altres: Cano Casas, Francesc

CAPACITATS PRÈVIES

Es requereix necessari per cursar aquesta assignatura assistir de forma continuada a les classes. Es tracta d'una assignatura molt pràctica i el programari que fa servir només es pot activar en els ordinadors de l'aula.

METODOLOGIES DOCENTS

Sessions presencials d'exposició de continguts.
Sessions presencials de treball pràctic a l'aula.

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

OAG1. Capacitar l'estudiant per conèixer possibilitats i limitacions dels telers Jacquard.
OAG2. Capacitar l'estudiant per saber seleccionar el procés més adient de disseny en funció del teixit a fabricar i la maquinària a emprar.
OAG3. Capacitar l'estudiant per saber dissenyar teixits Jacquard

HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup petit	30,0	20.00
Hores aprenentatge autònom	90,0	60.00
Hores grup gran	30,0	20.00

Dedicació total: 150 h



CONTINGUTS

TEMA 1. MAQUINES JACQUARD I CONFIGURACIONS

Descripció:

- 1.1. Introducció i evolució històrica.
- 1.2. Identificació dels teixits Jacquard
- 1.3. Muntures i implicacions en el disseny
- 1.4. Plantilla d'un jacquard. Interpretació i implicacions en els picats

Objectius específics:

- OE1. Entendre les implicacions que te en el disseny la utilització d'una màquina en concret
OE2. Saber escollir la màquina que més s'adequa al disseny a produir

Dedicació: 12h 30m

Grup gran/Teoria: 5h

Aprenentatge autònom: 7h 30m

TEMA 2. INTRODUCCIÓ AL DISSENY JACQUARD

Descripció:

- 2.1. Passos a seguir en el Disseny Jacquard
- 2.2. Càlculs de la quadrícula i cartes multidensitat
- 2.3. Estructures de lligaments d'una capa
- 2.4. Estructures de lligaments de dos o més capes

Objectius específics:

- OE3. Conèixer els efectes produïts en funció dels ordits i les trames utilitzades.
OE4. Conèixer els efectes produïts pels lligats emprats

Dedicació: 25h

Grup gran/Teoria: 10h

Aprenentatge autònom: 15h

TEMA 3. DISSENY DE L·LIGAMENTS

Descripció:

- 3.1. Lligaments fonamentals i l'aplicació per obtenir esfumats.
- 3.2 Lligaments complexos. Dobles teles
- 3.3 Lligaments amb més d'un ordit i/o trama
- 3.4 Combinacions unitàries, binàries, ternàries, etc.

Objectius específics:

- OE5. Conèixer les fases del procés de generació d'un disseny

Dedicació: 37h 30m

Grup gran/Teoria: 15h

Aprenentatge autònom: 22h 30m



TEMA 4. PROCÈS DE DISSENY JACQUARD

Descripció:

- 4.1. Càlculs previs
- 4.2. Reduccions de la posta en carta
- 4.3. Empiconats
- 4.4. Coeficients de lligadura en Postes en Carta Jacquard
- 4.5. Tractament i raportat d'imatges.

Objectius específics:

OE5. Conèixer les fases del procés de generació d'un disseny

Dedicació: 37h 30m

Grup petit/Laboratori: 15h

Aprenentatge autònom: 22h 30m

TEMA 5. ANÀLISI DE TEIXITS JACQUARD

Descripció:

- 5.1. Com d'abordar l'anàlisi de teixits Jacquard

Dedicació: 12h 30m

Grup petit/Laboratori: 5h

Aprenentatge autònom: 7h 30m

TEMA 6. POSTA EN CARTA I SIMULACIÓ EN CAD

Descripció:

- 4.1. Com abordar un disseny en funció de una idea inicial, d'una fotografia o d'un teixit.

Objectius específics:

OE6. Saber analitzar quin és el mètode més ràpid i precís per poder realitzar el projecte d'un disseny concret.

Dedicació: 25h

Grup petit/Laboratori: 10h

Aprenentatge autònom: 15h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

Proves escrites: 30%

Altres lliuraments: 70% (20% primer parcial, 50% segon parcial)

Mecanisme de reconducció: Els resultats poc satisfactoris de la prova escrita es podran reconduir mitjançant una prova escrita a realitzar-se el dia fixat per l'examen final. Aquesta prova hi poden accedir tots els estudiants amb una nota inferior a 3.0 de l'acte d'avaluació (amb una qualificació entre 0 o 10). La nota obtinguda per l'aplicació de la reconducció substituirà a la qualificació inicial sempre i quan sigui superior i tindrà una màxima qualificació de 5.0.



BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Montava Seguí, J.J. Teoría del diseño de los tejidos de calada ornamentales y artísticos. Alcoy: Agrupación Empresarial Textil Alcoyana, DL 2001. ISBN 8493163503.
- Morera García, S. Dibujo y ornamentación de tejidos. Tarrasa: [s.n.], 1958.
- Watson, William. Textile design and colour. London: Longmans, 1946.
- Watson, William. Advanced textile design. 3rd ed. London: Longmans, [1948].
- Galcerán Escobet, V. Tecnología del tejido, vol. 1, Teoría de los tejidos. Tarrasa: Editograf PINA, 1960.
- Galcerán Escobet, V. Tecnología del tejido, vol. 2, Análisis de tejidos y técnica de su fabricación. Tarrasa: Editograf PINA, 1961.
- Giudici, Oscarre. Tessuti di lana e di cotone: analisi e fabbricazione. 5a ed. Milano: Ulrico Hoepli, 1945.
- Goerner, Doris. Woven structure and design. Leeds: Wira Technology Group, 1986. ISBN 0900820179.
- Hernández Avellaneda, J. La tejeduría (algodonera). Sant Bartomeu del Grau: [s.n.], 2000. ISBN 8460713326.
- Hoye, John. Tejidos de algodón: nombres, descripciones y usos de los tejidos en crudo, blanqueados, tintados y acabados. Barcelona: Gili, 1952.
- Roca Lleonart, I. Tecnología del diseño en el tejido de calada. Terrassa: Universitat Politècnica de Catalunya, 1988-1998.

Complementària:

- Victori Companys, J. Tisaje: aspectos descriptivos y de análisis en el proceso de tejer. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, 1991. ISBN 8476531206.
- Victori Companys, J. Tisaje 2: métodos de trabajo en el proceso de tejer. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, 1997. ISBN 8476536410.