

Guia docent

320181 - DJ - Disseny Jacquard

Última modificació: 29/05/2020

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

Curs: 2020 **Crèdits ECTS:** 6.0 **Idiomes:** Català

PROFESSORAT

Professorat responsable: Mònica Ardanuy

Altres:

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

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

Activitats vinculades:

1

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

Activitats vinculades:

2

Dedicació: 25h

Grup gran/Teoria: 10h

Aprenentatge autònom: 15h



TEMA 3. DISSENY DE LLIGAMENTS

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

Activitats vinculades:

1,2

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

Activitats vinculades:

3

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

Activitats vinculades:

3

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

ACTIVITATS

ACTIVITAT 1. CLASSES DE TEORIA

Descripció:

Classes d'exposició de continguts

Objectius específics:

OE1, OE2, OE3, OE4, OE5, OE6

Material:

Bibliografia bàsica i específica.

Presentacions Power point

Lliurament:

Examen

Dedicació: 62h 30m

Grup gran/Teoria: 25h

Aprenentatge autònom: 37h 30m

ACTIVITAT 4. ANÀLISI D'ESTRUCTURES TÈXTILS

Descripció:

Realitzar anàlisis d'estructures complexes per l'aplicació de teixits Jacquard

Objectius específics:

OE3, OE4, OE5

Material:

Teixits Jacquard

Lliurament:

Informe de resultats

Dedicació: 25h

Grup petit/Laboratori: 10h

Aprenentatge autònom: 15h



ACTIVITAT 5. MATERIALITZACIÓ VIRTUAL DE DISSENYIS JACQUARD

Descripció:

Simulació virtual amb CAD

Objectius específics:

OE6

Material:

Bibliografia bàsica i específica.
Presentacions Power point

Lliurament:

Dissenys simulats

Dedicació: 37h 30m

Grup petit/Laboratori: 15h

Aprenentatge autònom: 22h 30m

ACTIVITAT 2. ESTUDI DEL TELER JACQUARD

Descripció:

Anàlisi de muntures Jacquard sobre màquina

Objectius específics:

OE2

Material:

Teler Jacquard
Bibliografia
Presentacions Power point

Lliurament:

Lliurable

Dedicació: 12h 30m

Grup mitjà/Pràctiques: 5h

Aprenentatge autònom: 7h 30m



ACTIVITAT 3. TRACTAMENT D'IMATGES

Descripció:

Tractament, retoc i rapportat d'imatges

Objectius específics:

OE5

Material:

Ordinadors AULA CAD
Soft de retoc fotogràfic

Lliurament:

Imatge tractada

Dedicació: 12h 30m

Grup petit/Laboratori: 5h

Aprenentatge autònom: 7h 30m

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

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.