



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT
TECNOLOGIA AVANÇADA
D'ACABATS 1

Coordinació: BACARDIT DALMASES, ANNA

Any acadèmic 2019-20

Informació general de l'assignatura

Denominació	TECNOLOGIA AVANÇADA D'ACABATS 1			
Codi	103118			
Semestre d'impartició	2N Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
Caràcter	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Màster Universitari en Enginyeria del Cuir	1	OBLIGATÒRIA	Presencial
Nombre de crèdits assignatura (ECTS)	6			
Tipus d'activitat, crèdits i grups	Tipus d'activitat	PRALAB	PRAULA	TEORIA
	Nombre de crèdits	3	0.5	2.5
	Nombre de grups	2	1	1
Coordinació	BACARDIT DALMASES, ANNA			
Departament/s	INFORMÀTICA I ENGINYERIA INDUSTRIAL			
Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant	Classes presencials: 60 h. Aprentatge autònom: 90h.			
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.			
Idioma/es d'impartició	Català Castellà Anglès			
Distribució de crèdits	Anna Bacardit 4.5 ECTS Mireia Conde 1.5 ECTS Teoria 2,5 ECTS Pràctiques de laboratori 1.5 ECTS (2 grups) Pràula 0,5 ECTS Pràctiques de laboratori 1.5 ECTS (2 grups)			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
BACARDIT DALMASES, ANNA	anna.bacardit@udl.cat	7,5	
CONDE MATEOS, MIREIA	mireia.conde@udl.cat	1,5	

Informació complementària de l'assignatura

- L'assignatura tindrà dos focus importants:
 1. Adquisició de tots els conceptes i metodologies explicades tant a les classes magistrals com a les classes pràctiques.
 2. Afavorir el contacte dels alumnes amb empreses i esdeveniments relacionats amb la recerca del sector d'adoberia.

Entre la metodologia que s'emprarà en l'assignatura hi ha organització de tallers de treball, incorporació de materials audiovisuals i contacte amb experts. També s'introduiran exercicis tant individuals com en grup sobre treballs de recerca, extrets de conferències en Congressos Internacionals i revistes indexades.

- Si no es realitza alguna de les activitats de laboratori o d'avaluació contínua, es considerarà com a no puntuada.

És **OBLIGATORI** que els estudiants portin els següents equips de protecció individual (EPI) a les pràctiques docents.

- Bata laboratori UdL
- Ulleres de protecció
- Guants de protecció química

Poden adquirir-se a través de la botiga Údels de la UdL:

Carrer de Jaume II, 67 baixos
Centre de Cultures i Cooperació Transfronterera

<http://www.publicacions.udl.cat/>

Per al Campus Universitari d'Igualada es farà un servei específic.

L'ús d'altres equips de protecció (per exemple taps auditius, mascaretes respiratòries, guants de risc químic o elèctric, etc.) dependrà del tipus de pràctica a realitzar. En aquest cas, el personal docent responsable informará si és necessari la utilització d'EPI's específics.

No portar els EPI's descrits o no complir les normes de seguretat generals que es detallen a sota comporta que l'estudiant no pugui accedir als laboratoris o hagi de sortir del mateixos. La no realització de les pràctiques docents per aquest motiu comporta les **conseqüències en l'avaluació** de l'assignatura que es descriuen en aquesta guia docent.

NORMES GENERALS DE SEGURETAT EN LES PRÀCTIQUES DE LABORATORI

- Mantenir el lloc de realització de les pràctiques net i ordenat. La taula de treball ha de quedar lliure de motxilles, carpetes, abrics...
- En el laboratori no es pot anar amb pantalons curts ni faldilles curtes.
- Portar calçat tancat i cobert durant la realització de les pràctiques.
- Portar el cabell llarg sempre recollit.
- Mantenir les bates cordades per protegir enfront d'esquitxades i vessaments de substàncies químiques.
- No portar polseres, penjolls o mànigues amples que puguin ser atrapats pels equips, muntatges...
- Evitar portar lents de contacte, ja que l'efecte dels productes químics és molt més gran si s'introdueixen entre la lent de contacte i la còrnia. Es pot adquirir un cobre-ulleres de protecció.
- No menjar ni beure dins el laboratori.
- Està prohibit fumar dins dels laboratoris.
- Rentar-se les mans sempre que es tingui contacte amb algun producte químic i abans de sortir del laboratori.
- Seguir les instruccions del professor i dels tècnics de laboratori i consultar qualsevol dubte sobre seguretat.

Per a major informació es pot consultar el manual d'acollida del Servei de Prevenció de Riscos Laborals de la UdL que es troba a: <http://www.sprl.udl.cat/alumnes/index.html>

Objectius acadèmics de l'assignatura

En acabar l'assignatura l'estudiant o estudianta ha de ser capaç de:

- Descriure en què consisteix la realització d'un acabat i quins objectius té.
- Definir els factors que s'han de tenir en compte en realitzar un acabat.
- Reconèixer les diferents famílies de productes que intervenen en un acabat i com es barregen per obtenir una sèrie de propietats i característiques que defineixen la pell acabada.
- Saber realitzar una formulació general d'acabats.

Competències

- Competències bàsiques
 - B06. Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i / o aplicació d'idees, sovint en un context d'investigació.
 - B07. Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i tenir capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi
 - B10. Que els estudiants tinguin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant d'una manera que haurà de ser en gran manera autodirigida o autònoma.
- Competències generals
 - CG3. Investigar, desenvolupar i innovar.

- Competències específiques

CE1. Analitzar les diferents matèries primeres, productes intermedis i finals en el procés de fabricació del cuir.

CE2. Analitzar, aplicar i projectar les principals operacions unitàries i els sistemes que componen el procés de fabricació del cuir.

CE5. Identificar els principals processos industrials de la fabricació del cuir en les seves tres fases: fase de ribera, fase d'adobament i poscurtició i fase d'acabats.

Continguts fonamentals de l'assignatura

Tema 1. Introducció

Tema 2. Productes utilitzats en l'acabat del cuir

2.1. Pigments

2.2. Colorants

2.3. Lligants i resines

2.4. Reticulants

2.5. Productes auxiliars

Tema 3. Consideracions generals de l'acabat i els seus requisits

3.1. Adhesió

3.2. Flexibilitat

3.3. Estabilitat

3.4. Resistència a l'aigua i als dissolvents

3.5. Comportament de l'acabat al doblegat

3.6. Efecte de la dimensió de les partícules

3.7. Mecanisme de formació del film

3.8. Efecte òptic de l'acabat

Tema 4. Aspectes fisicoquímics de prefons i impregnacions

4.1. Tensió superficial

4.2. Viscositat

Tema 5. Formulació general.

5.1. Tintura

5.2. Prefons / impregnació

5.3. Fons

5.4. Capes intermitjes i aprestos/tops

Eixos metodològics de l'assignatura

- 1 Classes magistrals.
- 3 Pràctiques.
- 4 Treball en grup.
- 5 Estudi de casos
- 8 Conferències
- 9 Treball escrit.
- 11 Ensenyament invertit

Pla de desenvolupament de l'assignatura

Setmana	Metodologia	Temari	Hores presencials	Hores treball autònom
1	Classes magistrals i classes de problemes. Activitat pràctica.	Tema 1	5	4,75
2	Classes magistrals i classes de problemes. Activitat pràctica.	Tema 1	5	4,75
3	Classes magistrals i classes de problemes. Activitat pràctica.	Tema 2	5	7,5
4	Classes magistrals i classes de problemes. Activitat pràctica.	Tema 2	5	7,5
5	Classes magistrals i classes de problemes. Activitat pràctica.	Tema 3	5	7,5
6	No hi ha classe			
7	Classes magistrals i classes de problemes. Activitat pràctica. Sessió de Laboratori	Temes 3	5	7,5
8	Classes magistrals i classes de problemes. Activitat pràctica. Sessió de Laboratori	Tema 3	5	7,5
9	Examen Parcial		2	5
10	No hi ha classe			
11	Classes magistrals i classes de problemes. Activitat pràctica. Sessió de Laboratori	Tema 4	5	7,5
12	Classes magistrals i classes de problemes. Activitat pràctica. Sessió de Laboratori	Tema 4	5	7,5
13	Classes magistrals i classes de problemes. Activitat pràctica. Sessió de Laboratori	Tema 5	5	7,5

14	Classes magistrals i classes de problemes. Activitat pràctica.	Temes 5	5	4,75
15	Classes magistrals i classes de problemes. Presentació oral i escrita de treball en grup	Tema 5	5	4,75
16-17	Examen Parcial		2	6
18	Tutoria			
19	Examen de Recuperació			

Sistema d'avaluació

Avaluació	Pes
Exercicis	10%
Resolució d'un cas pràctic	10%
Informe de pràctiques	10%
Exàmens escrits	50%
Visita externa	10%
Informe tutors	10%

Bibliografia i recursos d'informació

BÀSICA:

- Bacardit, A.; Ollé, Ll. (2000). *El acabado del cuero*. Igualada: EUETII-ESAI.

COMPLEMENTÀRIA:

- Adzet, J.M.; et al. (1985). *Química Técnica de Tenerife*. Igualada: s.n.
- Adzet, J.M.(coord.); et al. (1995). *Tecnología del Cuero*. Barcelona: Cíceros.
- Adzet, J.M.; et al. (1988). *Acabado de la piel*. Barcelona: AQEIC. 2 vols.
- Crestani, M. (1992). *La rifinizione del cuoio*. Rescaldina, Editma cop.
- Morera, J.M. (2000). *Química Técnica de Curtición*. Igualada: EUETII-ESAI.
- Soler, J.(2000). *Procesos de curtidos*. Igualada: EUETII-ESAI.
- Boletines técnicos: *AQEIC, Mecanipiel., World Leather, JSLTC, JALCA, CPM*.

Adaptacions als continguts degudes al COVID-19

Els continguts de l'assignatura no s'han modificat.

Adaptacions a la metodologia degudes al COVID-19

Les classes s'han adaptat per fer-les a través de l'eina de videoconferència en l'horari habitual en què es feien les classes en format presencial.

Adaptacions al pla de desenvolupament degudes al COVID-19

Es modifica el pla de desenvolupament degut a què no es poden realitzar pràctiques. Les pràctiques a la planta pilot se substitueixen per un treball.

Adaptacions a l'avaluació degudes al COVID-19

El sistema d'avaluació no es modifica ja que els exàmens es realitzen amb l'eina de videoconferència, i se substituirà la nota de les pràctiques per la nota del treball.