



## Orientacions als centres per a organitzar el cicle formatiu

**cicle formatiu de  
grau mitjà de fabricació i ennobliment de  
productes tèxtils**



## 1. DADES TÍTOL

Títol		Grau
Fabricació i ennobliment de productes tèxtils (Reial decret 1591/2011, de 4 de novembre)		GM
<b>Família professional</b>	Tèxtil, confecció i pell	
<b>Competència General</b>	La competència general d'aquest títol consisteix a realitzar les operacions de preparació, processament i emmagatzematge posterior de primeres matèries i productes intermedis i finals, així com la preparació i conducció dels equips industrials necessaris per l'obtenció de productes tèxtils.	

## 2. COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS

- a) Interpretar fitxes tècniques i manuals de procediments, relacionant cadascuna amb el producte final, per elaborar productes tèxtils.
- b) Seleccionar matèries primeres i auxiliars, descrivint-ne les propietats i les característiques per la seva aplicació en els processos de fabricació de productes tèxtils.
- c) Preparar matèries primeres i materials auxiliars, identificant els procediments adequats per aplicar-los en els processos específics de preparació.
- d) Analitzar receptes i formulacions, seleccionant els productes químics necessaris per preparar banys i pastes de tractament.
- e) Reconèixer les característiques dels equips, especificant-ne la relació amb cada fase del procés productiu per preparar la maquinària, l'utilitatge i les eines.
- f) Manejar màquines i equips, identificant les causes que provoquen incidències per resoldre-les.
- g) Acabar i emmagatzemar els productes obtinguts, etiquetant-los i referenciant-los per desenvolupar els procediments d'acabat i emmagatzematge de productes.
- h) Identificar les característiques finals dels productes i la seva presentació, emplenant els fulls de producció del lliurament, per aplicar els criteris de comprovació del producte intermedi i final.
- i) Identificar els requisits tècnics, justificant les actuacions que s'hagin de realitzar per dur a terme el manteniment de primer nivell de màquines i equips.
- j) Adaptar-se a les noves situacions laborals originades per canvis tecnològics i organitzatius en els processos productius, actualitzant els propis coneixements, utilitzant els recursos existents per a l'aprenentatge al llarg de la vida i les tecnologies de la informació i la comunicació.
- k) Actuar amb responsabilitat i autonomia en l'àmbit de la pròpia competència, organitzant i desenvolupant el treball assignat, cooperant o treballant en equip amb altres professionals en l'entorn de treball.
- l) Resoldre de forma responsable les incidències relatives a la pròpia activitat, identificant les causes que les provoquen, dintre de l'àmbit de la seva competència i autonomia.
- m) Comunicar-se eficaçment, respectant l'autonomia i competència de les diferents persones que intervenen en l'àmbit del seu treball.
- n) Aplicar els protocols i les mesures preventives de riscos laborals i de protecció ambiental durant el procés productiu, per evitar danys a les persones i a l'entorn laboral i ambiental.
- o) Aplicar procediments de qualitat, d'accessibilitat universal i de "disseny per a tothom" en les activitats professionals incloses en els processos de producció o prestació de serveis.



- p) Realitzar la gestió bàsica per a la creació i funcionament d'una petita empresa i tenir iniciativa en la pròpia activitat professional.
- q) Exercir els propis drets i acomplir amb les obligacions derivades de la pròpia activitat professional, d'acord amb l'establert en la legislació vigent, participant activament en la vida econòmica, social i cultural.
- r) Interpretar en llengua anglesa documents tècnics senzills i les comunicacions bàsiques en els circuits d'una empresa del sector tèxtil.

### 3. CAPACITATS CLAU

Són les capacitats transversals que afecten diferents llocs de treball i que són transferibles a noves situacions de treball. Entre aquestes capacitats destaquen les d'autonomia, d'innovació, d'organització del treball, de responsabilitat, de relació interpersonal, de treball en equip i de resolució de problemes.

### 4. QUALIFICACIONS PROFESSIONALS

QUALIFICACIONS PROFESSIONALS INCLOSES EN EL TÍTOL	
Qualificació completa	Denominació UC
TX_2-065_2 filatura i teles no teixides	UC_2-0180-11_2: reconèixer matèries i productes en processos tèxtils
	UC_2-0181-11_2: preparar les màquines i realitzar la producció de filatura
	UC_2-0182-11_2: preparar les màquines i realitzar la producció de teles no teixides
TX_2-066_2 teixidura de calada	UC_2-0180-11_2: reconèixer matèries i productes en processos tèxtils
	UC_2-0183-11_2: produir teixits de calada convencionals i jacquard
	UC_2-0184-11_2: produir teixits de calada especials
TX_2-068_2 blanqueig i tintura de materials tèxtils	UC_2-0180-11_2: reconèixer matèries i productes en processos tèxtils
	UC_2-0188-11_2: preparar dissolucions per als tractaments d'ennobliment de matèries tèxtils
	UC_2-0189-11_2: realitzar els tractaments previs a la tintura de matèries tèxtils
	UC_2-0190-11_2: realitzar la tintura de matèries tèxtils
TX_2-279_2 aprests i acabats de matèries i articles tèxtils	UC_2-0180-11_2: reconèixer matèries i productes en processos tèxtils
	UC_2-0188-11_2: preparar dissolucions per als tractaments d'ennobliment de matèries tèxtils
	UC_2-0890-11_2: realitzar els aprestos sobre articles tèxtils
	UC_2-0891-11_2: realitzar els acabats d'articles tèxtils.



TX_2-280_2 estampat de matèries tèxtils	UC_2-0180-11_2: reconèixer matèries i productes en processos tèxtils
	UC_2-0188-11_2: preparar dissolucions per als tractaments d'ennobliment de matèries tèxtils
	UC_2-0892-11_2: realitzar proves de laboratori i assajar formulacions d'estampació
	UC_2-0893-11_2: realitzar estampacions tèxtils
TX_2-281_2 teixidura de punt per trama o recollida	UC_2-0180-11_2: reconèixer matèries i productes en processos tèxtils
	UC_2-0894-11_2: preparar fils i matèries primeres per a teixidura de punt per trama o recollida
	UC_2-0895-11_2: preparar màquines tricotoses i de filatura de cotó per produir teixits, peces de vestir i peces integrals
	UC_2-0896-11_2: preparar màquines circulars de diàmetre gran i petit diàmetre per produir teixits i peces de vestir
TX_2-282_2 teixidura per punt d'ordit	UC_2-0180-11_2: reconèixer matèries i productes en processos tèxtils
	UC_2-0897-11_2: preparar fils i ordit plegadores per a màquines de teixidura de punt per ordit
	UC_2-0898-11_2: preparar i produir teixits en màquines Kette i circulars d'ordit
	UC_2-0899-11_2: preparar i produir teixits en màquines Raschel i Crochet
<b>Qualificació incompleta</b>	<b>Denominació UC</b>
TX_2-070_2 acoblament de materials	UC_2-0195-11_2: reconèixer matèries primeres i productes de confecció, calçat i marroquineria

## 5. OBJECTIUS GENERALS

- Interpretar fitxes tècniques i manuals de procediment per elaborar productes tèxtils.
- Seleccionar matèries primeres i auxiliars per als processos de fabricació de productes tèxtils.
- Preparar matèries primeres i materials auxiliars per als processos de fabricació de productes tèxtils.
- Preparar banys i pastes de tractament a partir de productes químics, d'acord amb les receptes i formulacions, per als processos d'ennobliment tèxtil.
- Preparar maquinària, utilatge i eines per als processos de producció industrial de productes tèxtils, d'acord amb les especificacions del procés.
- Identificar avaries i disfuncions en màquines i equips, relacionant les causes que les provoquen, per resoldre les incidències.
- Acabar i emmagatzemar els productes, etiquetant-los i referenciant-los, d'acord amb els protocols establerts.
- Comprovar les característiques finals dels productes i la seva presentació per al lliurament, aplicant els criteris de comprovació del producte i emplenant els fulls de producció.



- i) Realitzar el manteniment de primer nivell en màquines, equips i eines de fabricació de productes tèxtils, d'acord amb la fitxa de manteniment.
- j) Analitzar i utilitzar els recursos existents per a l'aprenentatge al llarg de la vida i les tecnologies de la informació i la comunicació per aprendre i actualitzar els propis coneixements, reconeixent les possibilitats de millora professional i personal, per adaptar-se a diferents situacions professionals i laborals.
- k) Desenvolupar els treballs en equip i valorar la seva organització, participant amb tolerància i respecte, i prendre decisions col·lectives o individuals per actuar amb responsabilitat i autonomia.
- l) Adoptar i valorar solucions creatives davant problemes i contingències que es presentin en el desenvolupament dels processos de treball, per resoldre de forma responsable les incidències de la pròpia activitat.
- m) Aplicar tècniques de comunicació, adaptant-se als continguts que s'han de transmetre, a la seva finalitat i a les característiques dels receptors, per assegurar l'eficàcia del procés.
- n) Analitzar els riscos ambientals i laborals associats a l'activitat professional, relacionant-los amb les causes que els produeixen, a fi de fonamentar les mesures preventives que s'han d'adoptar, i aplicar els protocols corresponents per evitar danys a un mateix, a altres persones, a l'entorn i al medi ambient.
- o) Analitzar i aplicar les tècniques necessàries per donar resposta a l'accessibilitat universal i el "disseny per a tothom".
- p) Aplicar i analitzar les tècniques necessàries per millorar els procediments de qualitat del treball en el procés d'aprenentatge i del sector productiu de referència.
- q) Utilitzar procediments relacionats amb la cultura emprenedora, empresarial i d'iniciativa professional, per realitzar la gestió bàsica d'una petita empresa o emprendre un treball.
- r) Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu en la societat, tenint en compte el marc legal que regula les condicions socials i laborals per participar com a ciutadà democràtic.
- s) Reconèixer i seleccionar el vocabulari tècnic bàsic i les expressions més habituals en llengua anglesa per interpretar documentació tècnica senzilla i comunicar-se en situacions quotidianes a l'empresa.

## 6. TAULA DE MÒDULS, DURADA I ESPECIALITAT PROFESSORAT

Mòduls Professionals	Durada	Especialitat del cos de professorat*
M1 Acabats tèxtils	132	PT 624
M2 Aplicació d'aprestos	132	PT 624
M3 Estampació	132	PT 624
M4 Fabricació de filatura i teles no teixides	132	PT 624
M5 Matèries tèxtils i pell	132	PS 520
M6 Preparació i tintura	198	PT 624
M7 Tècniques de teixidura de calada	198	PT 624
M8 Tècniques de teixidura per ordit	66	PT 624
M9 Tècniques de teixidura de punt per recollida	132	PT 624
M10 Principis de manteniment electromecànic	66	PT 617
M11 Formació i orientació laboral	99	PS 505
M12 Empresa i iniciativa emprenedora	66	PS 505
M13 Anglès tècnic	99	PS Anglès/ PS 520*/PT 617*/PT 624* amb nivell B2 anglès
M14 Síntesi	66	PS 505/PS 520/PT 617/PT 624
M15 Formació en centres de treball	350	

**En el cas de centres que no depenguin del Departament d'Ensenyament s'aplicaran les titulacions establertes en el Reial Decret.**

\*amb habilitació lingüística corresponent al nivell B2 del Marc comú europeu de referència.



## 7. CORRESPONDÈNCIA D'UNITATS DE COMPETÈNCIA I MÒDULS PROFESSIONALS

Taula 1: correspondència de les unitats de competència amb els mòduls professionals que formen part del currículum d'aquest cicle formatiu per a la convalidació

Unitats de competència del Catàleg de qualificacions professionals de Catalunya	Mòduls professionals
UC_2-0195-11_2: reconèixer matèries primeres i productes de confecció, calçat i marroquineria UC_2-0180-11_2: reconèixer matèries i productes en processos tèxtils	Matèries tèxtils i pell
UC_2-0188-11_2: preparar dissolucions per als tractaments d'ennobliment de matèries tèxtils UC_2-0890-11_2: realitzar els aprestos sobre articles tèxtils	Aplicació d'aprestos
UC_2-0891-11_2: realitzar els acabats d'articles tèxtils	Acabats tèxtils
UC_2-0189-11_2: realitzar els tractaments previs a la tintura de matèries tèxtils UC_2-0190-11_2: realitzar la tintura de matèries tèxtils	Preparació i tintura
UC_2-0892-11_2: realitzar proves de laboratori i assajar formulacions d'estampació UC_2-0893-11_2: realitzar estampacions tèxtils	Estampació
UC_2-0181-11_2: preparar les màquines i realitzar la producció de filatura UC_2-0182-11_2: preparar les màquines i realitzar la producció de teles no teixides	Fabricació de filatura i teles no teixides
UC_2-0183-11_2: produir teixits de calada convencionals i jacquard UC_2-0184-11_2: produir teixits de calada especials	Tècniques de teixidura de calada
UC_2-0894-11_2: preparar fils i matèries primeres per a teixidura de punt per trama o recollida UC_2-0895-11_2: preparar màquines tricotoses i de filatura de cotó per produir teixits, peces de vestir i peces integrals UC_2-0896-11_2: preparar màquines circulars de diàmetre gran i petit diàmetre per produir teixits i peces de vestir	Tècniques de teixidura de punt per recollida
UC_2-0897-11_2: preparar fils i ordir plegadores per a màquines de teixidura de punt per ordit UC_2-0898-11_2: preparar i produir teixits en màquines Kette i circulars d'ordit UC_2-0899-11_2: preparar i produir teixits en màquines Raschel i Crochet	Tècniques de teixidura de punt per ordit



Taula 2: correspondència dels mòduls professionals que formen part del currículum d'aquest cicle formatiu amb les unitats de competència per a l'acreditació.

<b>Mòduls professionals</b>	<b>Unitats de competència del Catàleg de qualificacions professionals de Catalunya</b>
Matèries tèxtils i pell	UC_2-0195-11_2: reconèixer matèries primeres i productes de confecció, calçat i marroquineria UC_2-0180-11_2: reconèixer matèries i productes en processos tèxtils
Aplicació d'aprestos	UC_2-0188-11_2: preparar dissolucions per als tractaments d'ennobliment de matèries tèxtils UC_2-0890-11_2: realitzar els aprestos sobre articles tèxtils
Acabats tèxtils	UC_2-0891-11_2: realitzar els acabats d'articles tèxtils
Preparació i tintura	UC_2-0189-11_2: realitzar els tractaments previs a la tintura de matèries tèxtils UC_2-0190-11_2: realitzar la tintura de matèries tèxtils
Estampació	UC_2-0892-11_2: realitzar proves de laboratori i assajar formulacions d'estampació UC_2-0893-11_2: realitzar estampacions tèxtils
Fabricació de filatura i teles no teixides	UC_2-0181-11_2: preparar les màquines i realitzar la producció de filatura UC_2-0182-11_2: preparar les màquines i realitzar la producció de teles no teixides
Tècniques de teixidura de calada	UC_2-0183-11_2: produir teixits de calada convencionals i jacquard UC_2-0184-11_2: produir teixits de calada especials
Tècniques de teixidura de punt per recollida	UC_2-0894-11_2: preparar fils i matèries primeres per a teixidura de punt per trama o recollida UC_2-0895-11_2: preparar màquines tricotoses i de filatura de cotó per produir teixits, peces de vestir i peces integrals UC_2-0896-11_2: preparar màquines circulars de diàmetre gran i petit diàmetre per produir teixits i peces de vestir
Tècniques de teixidura de punt per ordit	UC_2-0897-11_2: preparar fils i ordir plegadores per a màquines de teixidura de punt per ordit UC_2-0898-11_2: preparar i produir teixits en màquines Kette i circulars d'ordit UC_2-0899-11_2: preparar i produir teixits en màquines Raschel i Crochet



## 8. ORGANITZACIÓ DEL CURRÍCULUM EN UNITATS FORMATIVES

A continuació es presenta la relació que hi ha entre els Mòduls Professionals, les hores lectives màximes i mínimes, les hores de lliure disposició (HLLD), i les Unitats Formatives:

Mòduls Professionals	Hores (màx-mín)	HLLD	Unitats formatives	Hores mínimes
01 Acabats tèxtils*	99	33	UF1: Operacions d'acabats tèxtils	23
			UF2: Processos d'acabats tèxtils	23
			UF3: Preparació i operació amb màquines d'acabats tèxtils	53
02 Aplicació d'aprestos*	99	33	UF1: Operacions d'aplicació d'aprestos	20
			UF2: Preparació de pastes i banys de tractament	29
			UF3: Preparació i operació amb màquines d'aplicació d'aprestos	50
03 Estampació*	99	33	UF1: Preparació de pastes i mostres de laboratori	43
			UF2: Preparació i operació amb màquines d'estampació tèxtil	56
04 Fabricació de filatura i teles no teixides**	132	0	UF1: Processos de filatura i teles no teixides	33
			UF2: Preparació i operació en processos de filatura i teles no teixides	99
05 Matèries tèxtils i pell**	132	0	UF1: Matèries tèxtils, pell i cuir	99
			UF2: Tèxtils tècnics i altres materials	33
06 Preparació i tintura**	198	0	UF1: Processos de preparació, blanqueig i tintura	60
			UF2: Preparació de dissolucions i càrrega de bany i matèria a la màquina	40
			UF3: Operació i control del procés de blanqueig i tintura	98
07 Tècniques de teixidura de calada**	198	0	UF1: Procés de teixidura de calada	66
			UF2: Preparació de plegadors d'ordit i procés d'encolat	33
			UF3: Operacions amb maquinària de teixits de calada	99
08 Tècniques de teixidura de punt per ordit**	66	0	UF1: Procés de teixidura per ordit	33
			UF2: Operacions amb màquines de teixits de punt per ordit	33
09 Tècniques de teixidura de punt per recollida**	99	33	UF1: Procés de teixidura de punt per recollida	33
			UF2: Operacions amb maquinària de teixits de punt per recollida	66
10 Principis de manteniment electromecànic*	66	0	UF1: Xarxes de distribució i equips elèctrics	18
			UF2: Instal·lacions pneumàtiques i hidràuliques	15
			UF3: Elements mecànics i principis de manteniment	33
11 Formació i orientació laboral	99	0	UF1: Incorporació al treball	66
			UF2: Prevenció de riscos laborals	33
12 Empresa i iniciativa emprenedora	66	0	UF1: Empresa i iniciativa emprenedora	66
13 Anglès tècnic	99	0	UF1: Anglès tècnic	99
14 Síntesi	66	0		
15 Formació en centres de treball	350	0		

\* Aquests MP es desdoblaran al 50%

\*\* Aquests MP es desdoblaran al 100%



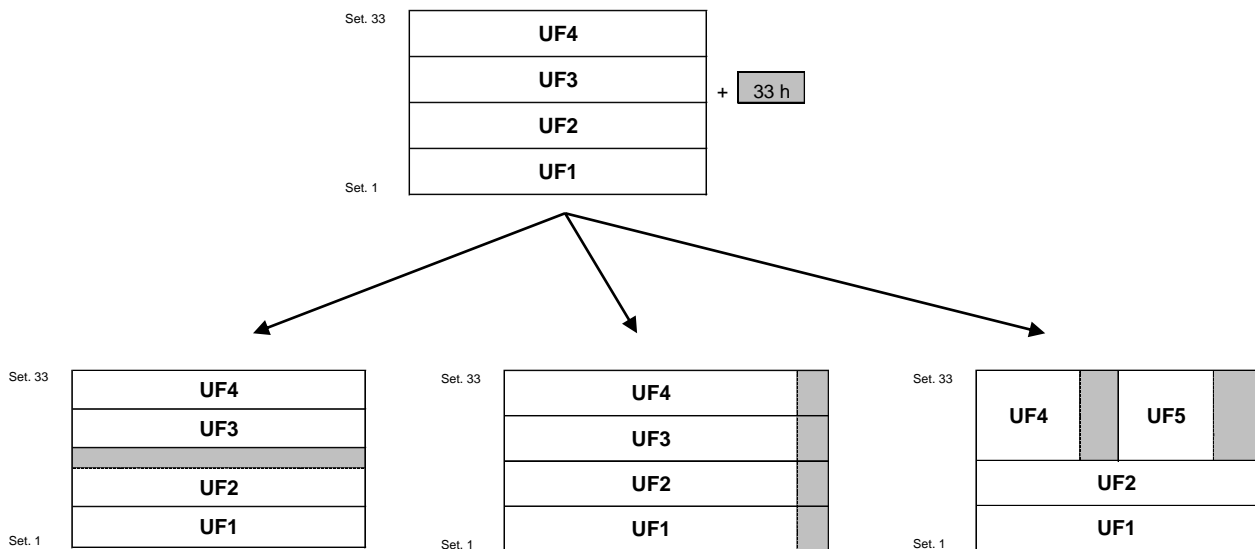


En els mòduls que disposin d'hores de lliure disposició (HLLD), el centre haurà d'adjudicar-les segons el següents criteris:

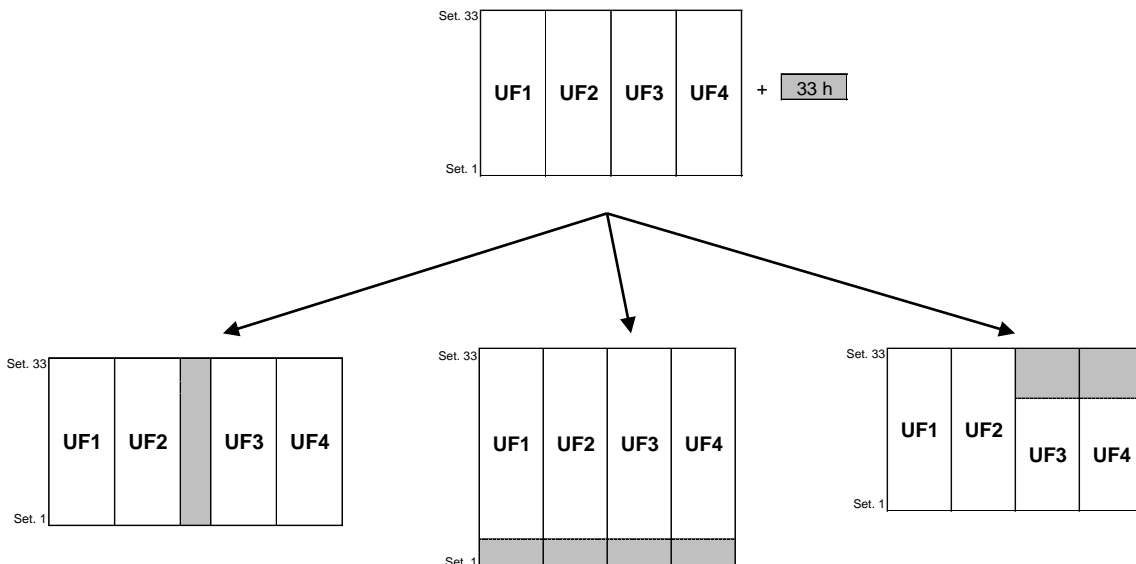
- distribuir-les entre una o més unitats formatives del mateix mòdul
- incorporar-les en una nova unitat formativa del mateix mòdul (amb el resultat d'aprenentatge i continguts corresponents) que calgui

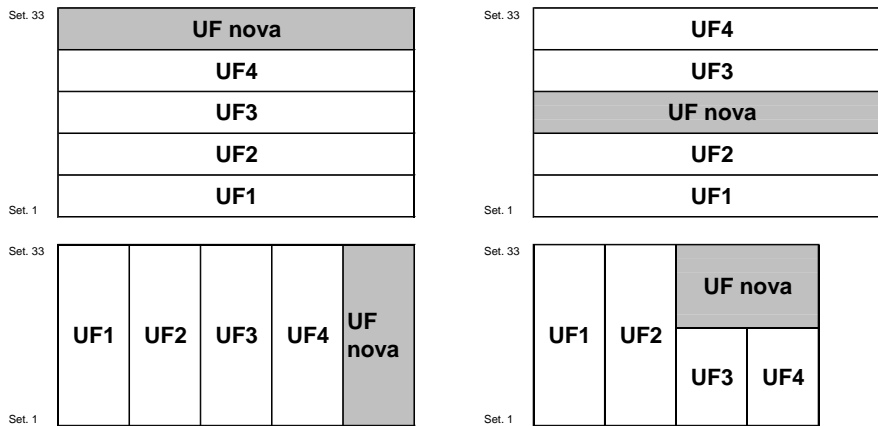
El centre pot també dissenyar un mòdul propi, com a projecte especial de centre i, en aquest cas, ho comunicarà als SSTT o al Consorci d'Educació de Barcelona seguint les instruccions establertes en la Resolució que aprova el document per a l'organització i el funcionament dels centres públics i dels centres privats d'educació secundària per al curs corresponent.

En el primer cas, quan es reparteixen les HLLD dintre del mateix mòdul i sense crear cap UF nova es poden tenir diverses opcions, per exemple:



En cas de crear una UF nova, podem tenir per exemple:





## 9. DISTRIBUCIÓ ORIENTATIVA DE MÒDULS

### *Distribució del cicle formatiu*

Aquest cicle formatiu es desplegarà, ordinàriament, en dos cursos acadèmics.

A aquest efecte es proposa un primer curs més intensiu, perquè durant el segon curs els alumnes desenvolupin el crèdit de formació en centres de treball. En cas que es realitzi la FCT en el primer curs, no es recomana de començar abans del tercer trimestre.

D'acord amb el que preveu la normativa reguladora de l'FCT, la formació en centres de treball es podrà realitzar tot alternant-la amb les hores lectives o bé d'una manera intensiva.

### *Distribució de l'horari lectiu ordinari*

La distribució de l'horari lectiu es farà de dilluns a divendres, segons les instruccions d'inici de curs

A continuació s'efectua una proposta de distribució dels mòduls

La proposta que es presenta ha de permetre als centres, d'acord amb la plantilla de què disposen, dels espais i del nombre de cicles que imparteixen, organitzar i estructurar el cicle dins del seu horari lectiu.

Curs 1r		
Mòduls professionals	Hores(màx.-mín.)	HLLD
04 Fabricació de filatura i teles no teixides	132	0
05 Matèries tèxtils i pell	132	0
06 Preparació i tintura	198	0
09 Tècniques de teixidura de punt per recollida	99	33
10 Principis de manteniment electromecànic	66	0
11 Formació i orientació laboral	99	0
13 Anglès tècnic	99	0



<b>Curs 2n</b>		
<b>Mòduls professionals</b>	<b>Hores(màx.-mín.)</b>	<b>HLLD</b>
01 Acabats tèxtils	99	33
02 Aplicació d'aprestos	99	33
03 Estampació	99	33
07 Tècniques de teixidura de punt per calada	198	0
08 Tècniques de teixidura de punt per ordit	66	0
12 Empresa i iniciativa emprenedora	66	0
14 Síntesi	66	0
15 Formació en centres de treball	350	0

## **10. INCORPORACIÓ DE LA LLENGUA ANGLESA AL CICLE FORMATIU**

Les necessitats d'un mercat de treball integrat a la Unió Europea fan que la llengua anglesa esdevingui fonamental en la inserció laboral de l'alumnat dels cicles formatius. D'altra banda cal donar resposta al compromís amb els objectius educatius sobre l'anglès plantejats per als propers anys per la pròpia Unió Europea. Amb la finalitat d'incorporar i normalitzar l'ús de la llengua anglesa en situacions professionals habituals i en la presa de decisions en l'àmbit laboral, en aquest cicle formatiu de grau mitjà Fabricació i ennobliment de productes tèxtils s'hauran de dissenyar activitats d'ensenyament-aprenentatge que incorporin la utilització de la llengua anglesa en almenys un dels mòduls del cicle.

Aquestes activitats es dissenyaran d'acord amb els resultats d'aprenentatges i criteris d'avaluació següents:

Resultat d'aprenentatge:

1. Interpreta informació professional en llengua anglesa -manuals tècnics, instruccions, catàlegs de productes i/o serveis, articles tècnics, informes, normativa, entre d'altres, aplicant-ho en les activitats professionals més habituals.
  - 1.1 Aplica en situacions professionals la informació continguda en textos tècnics o normativa relacionats amb l'àmbit professional.
  - 1.2 Identifica i selecciona amb agilitat els continguts rellevants de novetats, articles, notícies, informes i normativa, sobre diversos termes professionals.
  - 1.3 Analitza detalladament les informacions específiques seleccionades.
  - 1.4 Actua en conseqüència per donar resposta als missatges tècnics rebuts a través de suports convencionals -correu postal, fax- o telemàtics -correu electrònic, web-.
  - 1.5 Selecciona i extreu informació rellevant en llengua anglesa segons prescripcions establertes, per elaborar en llengua pròpia comparatives, informes breus o extractes.
  - 1.6 Complimenta en llengua anglesa documentació i/o formularis del camp professional habituals.
  - 1.7 Utilitza suports de traducció tècnics i les eines de traducció assistida o automatitzada de textos.



## 11. ESPAIS FORMATIUS

Espai formatiu	Superfície m <sup>2</sup> (30 alumnes)	Superfície m <sup>2</sup> (20 alumnes)	Grau d'ús %
Aula polivalent	45	30	40
Laboratori d'ennobliment	60	40	5
Taller de filatures i teles no teixides, teixidura de calada i de punt	240	180	45
Laboratori de materials	60	40	10

## 12. MÒDULS DE FORMACIÓ I ORIENTACIÓ LABORAL (FOL) I EMPRESA I INICIATIVA EMPRENEDORA (EIE)

Aquestes orientacions per a l'Àrea FOL són de caràcter general. Hi ha publicades orientacions específiques més àmplies per a cada un dels dos mòduls professionals a l'apartat de Currículum i Orientació de l'xtec.

### 12.1. Contextualització

Els mòduls professionals de FOL i EIE s'han de desenvolupar en el context de les activitats i els processos corresponents al títol i d'acord amb les característiques específiques de les empreses del sector.

### 12.2. Nous continguts

Els currículums dels mòduls professionals de FOL i EIE incorporen coneixements que són nous en relació amb els currículums dels crèdits dels títols LOGSE. Alguns exemples:

- El sistema de qualificacions professionals i l'aplicació en els itineraris professionalitzadors.
- La mobilitat dels treballadors, especialment entre països de la UE.
- Els jaciments d'ocupació.
- Les mesures de foment del treball i de conciliació familiar.
- Les noves formes d'organització del treball.
- Els sistemes d'assessorament i informació als treballadors.
- La valoració de la cultura preventiva.
- L'avaluació de riscos i la gestió de la prevenció.
- La innovació i la iniciativa emprenedora.
- La figura de l'empresari.
- L'entorn de l'empresa.
- La responsabilitat social empresarial.
- La detecció de noves idees i oportunitats de negoci.
- Els serveis d'assessorament i ajuda als emprenedors.
- Les ajudes per a la creació d'empreses.

### 12.3. Convalidacions dels mòduls professionals de l'Àrea FOL.

*Convalidacions del mòdul professional de formació i orientació laboral (FOL)*



La superació del crèdit FOL d'un títol LOGSE del mateix o diferent nivell convalida la unitat formativa "UF1. Incorporació al treball" del mòdul professional de "formació i orientació laboral" d'un títol LOE.

El fet de tenir el certificat de nivell bàsic en prevenció de riscos laborals, que s'estableix al Reial decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis de prevenció, convalida la unitat formativa "UF2. Prevenció de riscos laborals" del mòdul professional FOL.

El centre educatiu ha de convalidar la "UF2. Prevenció de riscos laborals" als alumnes que justifiquin tenir un certificat de formació en prevenció de riscos laborals, que habilita per desenvolupar les funcions de nivell bàsic, amb els requisits següents:

- Denominació i segell de l'entitat certificadora, i signatura de la persona responsable.
- Nom i cognoms de la persona que ha cursat la formació.
- Denominació i durada del curs.
- Localitat i data d'expedició del certificat.
- Text en què s'indica: "capacita per al desenvolupament de funcions de nivell bàsic segons el Reial decret 39/1997 (segons el contingut de l'annex IV A o IV B)".

#### *Convalidacions de la unitat formativa del mòdul professional d'"empresa i iniciativa emprendedora"*

La superació del crèdit "administració, gestió i comercialització en la petita empresa" d'un títol LOGSE del mateix o diferent nivell convalida la unitat formativa "empresa i iniciativa emprendedora" d'un títol LOE.

En els mòduls professionals "formació i orientació laboral" i "empresa i iniciativa emprendedora", tot i ser contextualitzats en cadascun dels cicles formatius, es convaliden i es qualifiquen amb un 5 a l'efecte d'obtenció de la qualificació mitjana del cicle.

#### *Convalidació Mòdul Professional FOL en el procés d'acreditació de competències*

Segons els reials decrets que estableixen els títols LOE, el mòdul professional de formació i orientació laboral podrà ser objecte de convalidació sempre que s'hagi obtingut l'acreditació de totes les unitats de competència d'un títol, s'hagi superat el mòdul professional de Projecte, s'acrediti, almenys, un any d'experiència laboral i es posseeixi el certificat de Tècnic en Prevenció de Riscos Laborals, Nivell Bàsic, expedit d'acord amb el disposat al Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció.

#### *Convalidacions a partir d'estudis universitaris*

Segons les instruccions d'organització i la gestió dels centres educatius, l'alumnat matriculat en un dels cicles formatius de formació professional inicial (LOE) que tinguin aprovats un mínim de 30 crèdits d'un estudi universitari o 12 crèdits ECTS poden sol·licitar la convalidació d'un o més dels mòduls professionals o unitats formatives següents: "UF1. Incorporació al treball", del mòdul professional de "formació i orientació laboral", el mòdul professional "empresa i iniciativa emprendedora", o unitats formatives creades pel centre amb les hores de lliure disposició.

Per determinar aquesta convalidació cal aplicar el barem següent:

- Entre 30 i 40 crèdits universitaris o un mínim de 12 crèdits ECTS dels estudis de grau aprovats: convalidació d'unitats formatives del cicle formatiu, sempre que la suma de les quals no sigui superior a 66 hores lectives.



- Entre 41 i 50 crèdits universitaris o un mínim de 16 crèdits ECTS dels estudis de grau aprovats: convalidació d'unitats formatives del cicle formatiu, sempre que la suma de les quals no sigui superior a 132 hores lectives.
- Més de 50 crèdits universitaris o més de 20 crèdits ECTS dels estudis de grau aprovats: convalidació d'unitats formatives del cicle formatiu, sempre que la suma de les quals no sigui superior a 198 hores lectives.

En cap cas no es poden convalidar parts d'unitats formatives.

#### **12.4. Certificació del nivell bàsic en prevenció de riscos laborals**

Els decrets i les ordres que estableixen els diferents currículums dels títols de formació professional inicial (LOE) indiquen que la formació establerta en el mòdul professional de Formació i orientació laboral capacita per dur a terme responsabilitats professionals equivalents a les que necessiten les activitats de nivell bàsic en prevenció de riscos laborals, establertes al Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel que s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció.

Això comporta que no sigui necessària la certificació del nivell bàsic de prevenció de riscos laborals per part dels centres

#### **12.5. Necessitats d'adaptació de les instal·lacions i dels grups-classe.**

Cada vegada més, la globalització del mercat de treball, de les activitats empresarials i dels mercats de productes i serveis i l'increment de la informació necessària per arribar al coneixement i prendre decisions, fan que per impartir els mòduls professionals de FOL i EIE les activitats de classe s'hagin de desenvolupar en aules dotades amb mitjans informàtics i connectades a Internet.

#### **12.6. Necessitats de formació del professorat**

La formació continguda en els mòduls professionals de FOL i EIE evoluciona cap a la intensificació de la cultura preventiva i d'empresa, els nous sistemes d'organització del treball, el sistema de qualificacions professionals, les noves oportunitats d'ocupació, el foment de la iniciativa emprenedora i el descobriment de les possibilitats de creació de la pròpia empresa per part de l'alumnat. El professorat que imparteixi el mòdul professional, haurà de tenir en compte aquestes perspectives a l'hora d'orientar la seva futura formació.

### **13. RELACIÓ DE LES COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS, I ELS OBJECTIUS GENERALS AMB ELS MÒDULS PROFESSIONALS.**

Els resultats d'aprenentatge i els continguts dels mòduls professionals capaciten a l'alumnat per a assolir les competències professionals, personals i socials (CPPeS) i els objectius generals (OG).



La taula 1 relaciona les competències professionals, personals i socials (CPPeS) amb els mòduls professionals.

TÍTOL: Tècnic/a en Fabricació i Ennobliment de Productes Tèxtils		MÒDULS PROFESSIONALS														
		Principis de manteniment electromecànic	Matèries tèxtils i pell	Aplicació d'aprests	Acabats tèxtils	Preparació i tintura	Estampació	Fabricació de filatura i teles no teixides	Tècniques de tejeduria de calada	Tècniques de tejeduria de punt per recollida	Tècniques de tejeduria de punt per ordit	Formació i orientació laboral	Empresa i iniciativa emprendedora	Anglès tècnic	Síntesi	Formació en centres de treball
P C R O O P E R S O P E S O C I A L S I N O B L I M E N T D E P R O D U C T E S T E X T I L S	a) Interpretar fitxes tècniques i manuals de procediment, relacionant cada una d'elles amb el producte acabat, per elaborar productes tèxtils.	X		X	X	X	X	X	X	X	X				X	X
	b) Seleccionar matèries primeres i auxiliars, descrivint les seves propietats i característiques per a la seva aplicació en els processos de fabricació de productes tèxtils.		X												X	X
	c) Preparar matèries primeres i materials auxiliars, identificant els procediments adequats per aplicar-los en els processos específics de preparació.		X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X
	d) Analitzar receptes i formulacions, seleccionant els productes químics necessaris per preparar banys i pastes de tractament.			X	X	X	X								X	X
	e) Reconèixer les característiques dels equips, especificant la seva relació amb cada fase del procés productiu per preparar la maquinària, els estris i les eines.	X		X	X	X	X	X	X	X	X				X	X
	f) Conduir màquines i equips, identificant les causes que provoquen incidències per resoldre-les.			X	X	X	X	X	X	X	X				X	X
	g) Acabar i emmagatzemar els productes obtinguts, etiquetant i referenciant-los per desenvolupar els procediments d'acabat i emmagatzemament de productes.		X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X
	h) Identificar les característiques finals dels productes i la seva presentació, emplenant els fulls de producció del lliurament, per aplicar els criteris de comprovació del producte intermedi i final.		X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X
	i) Identificar els requisits tècnics, justificant les actuacions que s'han de realitzar per dur a terme el manteniment de primer nivell de màquines i equips.	X													X	X



TÍTOL: Tècnic/a en Fabricació i Ennobliment de Productes Tèxtils		MÒDULS PROFESSIONALS														
		Principis de manteniment electromecànic	Matèries tèxtils i pell	Aplicació d'aprests	Acabats tèxtils	Preparació i tintura	Estampació	Fabricació de filatura i teles no teixides	Tècniques de tejeduria de calada	Tècniques de tejeduria de punt per recollida	Tècniques de tejeduria de punt per ordit	Formació i orientació laboral	Empresa i iniciativa emprendedora	Anglès tècnic	Síntesi	Formació en centres de treball
P E R S O N A S C R O N I F I C A D E S I N I C I A T I V E S I N I C I A T I V E S I N I C I A T I V E S	j) Adaptar-se a les noves situacions laborals originades per canvis tecnològics i organitzatius en els processos productius, actualitzant els seus coneixements, utilitzant els recursos existents per a l'aprenentatge al llarg de la vida i les tecnologies de la informació i la comunicació.										X			X	X	
	k) Actuar amb responsabilitat i autonomia en l'àmbit de la seva competència, organitzant i desenvolupant el treball assignat, cooperant o treballant en equip amb altres professionals en l'entorn de treball.											X	X		X	X
	l) Resoldre de forma responsable les incidències relatives a la seva activitat, identificant les causes que les provoquen, dins de l'àmbit de la seva competència i autonomia.											X	X		X	X
	m) Comunicar-se eficaçment, respectant l'autonomia i competència de les diferents persones que intervenen en l'àmbit del seu treball.											X	X		X	X
	n) Aplicar els protocols i les mesures preventives de riscos laborals i protecció ambiental durant el procés productiu, per evitar danys en les persones i en l'entorn laboral i ambiental.											X	X		X	X
	o) Aplicar procediments de qualitat, d'accessibilitat universal i de disseny per a tots en les activitats professionals incloses en els processos de producció o prestació de serveis.											X	X		X	X
	p) Realitzar la gestió bàsica per a la creació i funcionament d'una petita empresa i tenir iniciativa en la seva activitat professional.												X		X	X
	q) Exercir els seus drets i complir amb les obligacions derivades de la seva activitat professional, d'acord amb l'establert en la legislació vigent, participant activament en la vida econòmica, social i cultural.											X			X	X
p) Interpretar en llengua anglesa documents tècnics senzills i les comunicacions bàsiques en els circuits d'una empresa del sector tèxtil.													X	X	X	





La taula 2 relaciona els objectius generals (OG) amb els mòduls professionals.

TÍTOL: Tècnic/a en Fabricació o Ennobliment de Productes Tèxtils		MÒDULS PROFESSIONALS														
		Principis de manteniment electromecànic	Matèries tèxtils i pell	Aplicació d'aprests	Acabats tèxtils	Preparació i tintura	Estampació	Fabricació de filatura i teles no teixides	Tècniques de tejeduria de calada	Tècniques de tejeduria de punt per recollida	Tècniques de tejeduria de punt per ordit	Formació i orientació laboral	Empresa i iniciativa emprendedora	Anglès tècnic	Síntesi	Formació en centres de treball
O B J E C T I V S  G E N E R A L S	a) Interpretar fitxes tècniques i manuals de procediment per elaborar productes tèxtils.	X		X	X	X	X	X	X	X					X	X
	b) Seleccionar matèries primeres i auxiliars per als processos de fabricació de productes tèxtils.		X												X	X
	c) Preparar matèries primeres i materials auxiliars per als processos de fabricació de productes tèxtils.		X	X	X	X	X	X	X	X					X	X
	d) Preparar banys i pastes de tractament a partir de productes químics, d'acord a les receptes i formulacions, per als processos d'ennobliment tèxtil.			X	X	X	X								X	X
	e) Preparar maquinària, estris i eines per als processos de producció industrial de productes tèxtils, d'acord amb les especificacions del procés.	X		X	X	X	X	X	X	X					X	X
	f) Identificar avaries i disfuncions en màquines i equips, relacionant les causes que les provoquen, per resoldre les incidències.			X	X	X	X	X	X	X					X	X
	g) Acabar i emmagatzemar els productes, etiquetant i referenciant els mateixos, d'acord amb els protocols establerts.		X	X	X	X	X	X	X	X					X	X
	h) Comprovar les característiques finals dels productes i la seva presentació per al lliurament, aplicant els criteris de comprovació de producte i emplenant els fulls de producció.		X	X	X	X	X	X	X	X					X	X
	i) Realitzar el manteniment de primer nivell en màquines, equips i eines de fabricació de productes tèxtils, d'acord amb la fitxa de manteniment.	X													X	X
	j) Analitzar i utilitzar els recursos existents per a l'aprenentatge al llarg de la vida i les tecnologies de la informació i la comunicació per aprendre i actualitzar els seus coneixements, reconeixent les possibilitats de millora professional i personal, per adaptar-se a diferents situacions professionals i laborals.											X			X	X



TÍTOL: Tècnic/a en Fabricació o Ennoblement de Productes Tèxtils		MÒDULS PROFESSIONALS													
		Principis de manteniment electromecànic	Matèries tèxtils i pell	Aplicació d'aprests	Acabats tèxtils	Preparació i tintura	Estampació	Fabricació de filatura i teles no teixides	Tècniques de tejeduria de calada	Tècniques de tejeduria de punt per recollida	Tècniques de tejeduria de punt per ordit	Formació i orientació laboral	Empresa i iniciativa emprenedora	Angles tècnic	Sintesi
O B J E C T I U S	k) Desenvolupar treballs en equip i valorar la seva organització, participant amb tolerància i respecte, i prendre decisions col·lectives o individuals per actuar amb responsabilitat i autonomia.										X			X	X
	l) Adoptar i valorar solucions creatives davant de problemes i contingències que es presenten en el desenvolupament dels processos de treball, per resoldre de forma responsable les incidències de la seva activitat.										X	X		X	X
	m) Aplicar tècniques de comunicació, adaptant-se als continguts que es transmetran, a la seva finalitat i a les característiques dels receptors, per assegurar l'eficàcia del procés.										X	X		X	X
	n) Analitzar els riscos ambientals i laborals associats a l'activitat professional, relacionant-los amb les causes que els produeixen, a fi de fonamentar les mesures preventives que se'n van adoptar, i aplicar els protocols corresponents per evitar danys en un mateix, en les altres persones, en l'entorn i en el medi ambient.										X			X	X
	o) Analitzar i aplicar les tècniques necessàries per donar resposta a l'accessibilitat universal i al disseny per a tots.										X	X		X	X
G E N E R A L S	p) Aplicar i analitzar les tècniques necessàries per millorar els procediments de qualitat del treball en el procés d'aprenentatge i del sector productiu de referència.											X		X	X
	q) Utilitzar procediments relacionats amb la cultura emprenedora, empresarial i d'iniciativa professional, per realitzar la gestió bàsica d'una petita empresa o emprendre un treball.										X			X	X
	r) Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu en la societat, tenint en compte el marc legal que regula les condicions socials i laborals per participar com a ciutadà democràtic.													X	X
	s) Reconèixer i seleccionar el vocabulari tècnic bàsic i les expressions més habituals en llengua anglesa per interpretar documentació tècnica senzilla i comunicar-se en situacions quotidianes a l'empresa.												X	X	X