



Orientacions als centres per a organitzar el cicle formatiu

cicle formatiu de
grau mitjà de
**Aprofitament i
conservació del medi
natural**



1. DADES TÍTOL

Títol		Grau
Tècnic/a en Aprofitament i conservació del medi natural (RD 1071/2012, de 13 de juliol) ORDRE ENS/190/2016, de 14 de juliol, per la qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau mitjà d'aprofitament i conservació del medi natural		GM
Família professional	Agrària	
Competència General	La competència general d'aquest títol consisteix a realitzar les operacions de repoblació forestal, de restauració o d'ordenació hidrologicoforestal i d'aprofitament forestal així com el control i vigilància del medi natural, manejant i mantenint la maquinària i les instal·lacions forestals i aplicant la normativa mediambiental i de prevenció de riscos laborals.	

2. COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS

- a) Fer les operacions d'aprofitament forestal, complint la normativa mediambiental i els plans tècnics.
- b) Preparar el terreny amb la maquinària seleccionada, realitzant la regulació dels equips i garantint que les tasques realitzen segons bones pràctiques.
- c) Quantificar els agents beneficiosos i perjudicials per als cultius, utilitzant els mètodes de mostreig establerts.
- d) Preparar i aplicar el tractament fitosanitari necessari, interpretant la documentació tècnica.
- e) Fer la recol·lecció de fruits i llavors, la propagació i el cultiu de plantes, mantenint les condicions de seguretat i atenent a la programació del treball.
- f) Fer treballs silvícoles, utilitzant la maquinària i conservant el medi natural.
- g) Detectar les infraccions comeses contra la propietat i el medi natural, fent complir la legislació, en l'àmbit de la seva responsabilitat.
- h) Vigilar el medi natural per detectar incendis forestals o altres incidències, seguint els protocols d'actuació establerts.
- i) Fer les tasques de prevenció d'incendis forestals, col·laborant amb altres cossos i utilitzant els mitjans disponibles.
- j) Fer activitats de guia del medi natural, elaborant itineraris.
- k) Conservar o millorar l'hàbitat cinegètic i piscícola, seguint plans tècnics.
- l) Controlar els aprofitaments cinegètics i piscícoles, seguint la legislació de caça i pesca.
- m) Manejar i mantenir tractors, eines i maquinària forestal en general, seguint les especificacions tècniques.
- n) Adaptar-se a les noves situacions laborals originades per canvis tecnològics i organitzatius en els processos productius, actualitzant-ne els coneixements, utilitzant els recursos existents per a l'aprenentatge al llarg de la vida i les tecnologies de la informació i la comunicació.
- o) 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 a l'entorn de treball.
- p) 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.
- q) Comunicar-se eficaçment, respectant l'autonomia i competència de les diferents persones que intervenen en l'àmbit del seu treball.
- r) 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.
- s) 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.
 - t) Fer la gestió bàsica per a la creació i funcionament d'una petita empresa i tenir iniciativa en la seva activitat professional.
 - u) Exercir els seus drets i complir amb les obligacions derivades de la seva activitat professional, d'acord amb el que estableix la legislació vigent, participant activament en la vida econòmica, social i cultural.
 - v) Interpretar en llengua anglesa documents tècnics senzills i les comunicacions bàsiques en els circuits d'una empresa del sector forestal.

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.

L'equip docent ha de potenciar l'adquisició de les competències professionals, personals i socials i de les capacitats clau a partir de les activitats programades per desplegar el currículum d'aquest cicle formatiu.

4. QUALIFICACIONS PROFESSIONALS

QUALIFICACIONS PROFESSIONALS INCLOSES EN EL TÍTOL	
Qualificació completa	Denominació UC
AR_2-345_2: Re poblacions forestals i tractaments silvícoles	UC_2-1125-11_2: Realitzar operacions de repoblació forestal i de correcció hidrologicoforestal.
	UC_2-1126-11_2: Realitzar tractaments silvícoles
	UC_2-1121-11_2: Conduir maquinària pesada forestal i fer-ne el manteniment
Qualificació incompleta	Denominació UC
AR_2-343_2: Aprofitaments forestals	UC_2-1116-11_2: Realitzar l'abatiment i processat d'arbres amb serra mecànica.
	UC_2-1117-11_2: Realitzar l'abatiment i processat d'arbres amb recol·lectora forestal.
AR_2-458_2: Manteniment i millora de l'hàbitat cinegètic i piscícola	UC_2-1473_2: Realitzar treballs de repoblació de les espècies aquàtiques continentals i de conservació i millora del seu hàbitat.
	UC_2-1475_2: Realitzar treballs de repoblació de les espècies terrestres.
AR_2-460_2: Producció de llavors i plantes en viver	UC_2-1479-11_2: Realitzar operacions de propagació de plantes en viver.
	UC_2-0525-11_2: Conèixer i controlar les plagues, malalties, males herbes i fisiopaties.

5. OBJECTIUS GENERALS



- a) Interpretar els plans tècnics, analitzant-ne les especificacions per dur a terme les operacions d'aprofitament forestal.
- b) Fer les labors, segons les bones pràctiques i justificant la selecció i la regulació dels equips, amb la finalitat de preparar el terreny.
- c) Descriure i utilitzar els mètodes de mostreig, identificant els procediments de recompte per quantificar els agents beneficiosos i perjudicials dels cultius.
- d) Descriure i executar el procés de tractament fitosanitari, analitzant la documentació tècnica i seleccionant els equips per preparar-lo i aplicar-lo.
- i) Identificar els paràmetres tècnics i de qualitat, descrivint-los per fer la recol·lecció de fruits i llavors.
- f) Dur a terme les labors descrites a la programació del treball, identificant les tècniques per a la propagació i el cultiu de plantes.
- g) Seleccionar i manejar la maquinària, descrivint tècniques de conservació del medi per fer els tractaments silvícoles.
- h) Interpretar la legislació, analitzant la normativa ambiental per detectar les infraccions.
- i) Identificar i operar els equips i els mitjans de vigilància, relacionant els protocols d'actuació amb els procediments per detectar incendis forestals i altres incidències.
- j) Seleccionar i utilitzar els mitjans i els equips, aplicant protocols d'actuació per fer la prevenció d'incendis forestals.
- k) Elaborar itineraris, aplicant-hi els protocols establerts, per fer activitats de guia del medi natural.
- l) Interpretar els plans tècnics, analitzant-ne les parts i el contingut, per conservar o millorar l'hàbitat cinegètic i piscícola.
- m) Analitzar la legislació, descrivint les activitats de caça i de pesca, per controlar els aprofitaments cinegètics i piscícoles.
- n) Reconèixer i operar els elements de control de màquines i d'equips, relacionant-los amb les funcions que realitzen, per manejar-los i mantenir-los.
- o) 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.
- p) Desenvolupar treballs en equip i valorar la seva organització, participar amb tolerància i respecte, i prendre decisions col·lectives o individuals per actuar amb responsabilitat i autonomia.
- q) Adoptar i valorar solucions creatives davant problemes i contingències que es presenten en el desenvolupament dels processos de treball per resoldre de forma responsable les incidències de la seva activitat.
- r) 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.
- s) Analitzar els riscos ambientals i laborals associats a l'activitat professional, relacionar-los amb les causes que els produeixen per fonamentar les mesures preventives que s'adoptaran, i aplicar els protocols corresponents per evitar danys en un mateix, en les altres persones, en l'entorn i en el medi ambient.
- t) Analitzar i aplicar les tècniques necessàries per donar resposta a l'accessibilitat universal i al disseny per a tothom.
- u) 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.
- v) Utilitzar procediments relacionats amb la cultura emprenedora, empresarial i d'iniciativa professional, per fer la gestió bàsica d'una petita empresa o emprendre un treball.
- w) 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) 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*
Fonaments agronòmics.	198 h	PS 515
Principis de sanitat vegetal.	99 h	PS 515
Control fitosanitari.	99 h	PS 515
Replacaments forestals i tractaments silvícoles.	165 h	PT 616
Aprofitament del medi natural.	165 h	PT 616
Conservació de les espècies cinegètiques i piscícoles.	99 h	PS 515
Producció de planta forestal en viver.	132 h	PT 616
Maquinària i instal·lacions forestals.	198 h	PT 616
Prevenió d'incendis forestals.	66 h	PT 616
Ús públic en espais naturals.	66 h	PS 515
Formació i orientació laboral.	99h	PS 505
Empresa i iniciativa emprenedora.	66h	PS 505
Anglès tècnic	99 h	PS 515* / PT 616* / PS AN
Síntesi	66 h	
Formació en centres de treball.	383 h	

En el cas de centres que no depenguin del Departament d'Educació 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

Mòduls professionals	Unitats de competència del Catàleg de qualificacions professionals de Catalunya
----------------------	---



Replantacions forestals i tractaments silvícoles	UC_2-1125-11_2: Realitzar operacions de repoblació forestal i de correcció hidrologicoforestal. UC_2-1126-11_2: Realitzar tractaments silvícoles
Aprofitament del medi natural.	UC_2-1116-11_2: Realitzar l'abatiment i processat d'arbres amb serra mecànica. UC_2-1117-11_2: Realitzar l'abatiment i processat d'arbres amb recol·lectora forestal.
Conservació de les espècies cinegètiques i piscícoles.	UC_2_1473_2: Realitzar treballs de repoblació d'espècies aquícoles continentals i de conservació i millora del seu hàbitat. UC_1475_2: Realitzar treballs de repoblació d'espècies terrestres.
Producció de planta forestal en viver	Producció de planta forestal en viver.
Principis de sanitat vegetal. Control fitosanitari.	UC_2-0525-11_2: Conèixer i controlar les plagues, malalties, males herbes i fisiopaties
Maquinària i instal·lacions forestals.	UC_2-1121-11_2: conduir maquinària pesada forestal i fer-ne el manteniment

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

Mòduls professionals	Unitats de competència del Catàleg de qualificacions professionals de Catalunya
UC_2-1125-11_2: Realitzar operacions de repoblació forestal i de correcció hidrologicoforestal. UC_2-1126-11_2: Realitzar tractaments silvícoles	Replantacions forestals i tractaments silvícoles.
UC_2-1116-11_2: Realitzar l'abatiment i processat d'arbres amb serra mecànica. UC_2-1117-11_2: Realitzar l'abatiment i processat d'arbres amb recol·lectora forestal.	Aprofitament del medi natural.
UC_2_1473_2: Realitzar treballs de repoblació d'espècies aquícoles continentals i de conservació i millora del seu hàbitat. UC1475_2: Realitzar treballs de repoblació d'espècies terrestres.	Conservació de les espècies cinegètiques i piscícoles.
UC_2-1479-11_2: Realitzar operacions de propagació de plantes en viver.	Producció de planta forestal en viver.
UC_2-0525-11_2: Conèixer i controlar les plagues, malalties, males herbes i fisiopaties.	Principis de sanitat vegetal. Control fitosanitari.
UC_2-1121-11_2: Conduir maquinària pesada forestal i fer-ne el manteniment	Maquinària i instal·lacions forestals.

NOTA: Les persones matriculades en aquest cicle formatiu que tinguin acreditades totes les unitats de competència incloses en el títol, d'acord amb el procediment establert al Reial Decret 1224/2009, de 17 de juliol, de reconeixement de les competències professionals adquirides per experiència laboral, tindran convalidat el mòdul professional de Fonaments agronòmics.



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

CFGM Aprofitament i conservació del medi forestal				
Mòduls Professionals	Hores màx-min	HLLD	Unitats formatives	Hores mínimes
MP1. Fonaments agronòmics.	198-165	33	UF1. Clima i microclima.	21
			UF2. Aigua, sòl i fertilització. Ecosistemes.	63
			UF3. Topografia.	18
			UF4. Botànica.	63
MP2. Principis de sanitat vegetal	99	0	UF1. Vegetació espontània i agents abiòtics.	12
			UF2. Plagues	24
			UF3. Malalties	24
			UF4. Estat sanitari de les plantes.	12
			UF5. Mètodes de protecció	27
MP3. Control fitosanitari*	99	0	UF1. Productes químics fitosanitaris.	42
			UF2. Preparació i aplicació de productes químics fitosanitaris. Altres mètodes.	45
			UF3. Manipulació i emmagatzematge de productes químics fitosanitaris	12
MP4. Repoblacions forestals i tractaments silvícoles*	165-132	33	UF1. Forestacions i correccions hidrologicoforestals	55
			UF2. Tractaments silvícoles	50
			UF3. Treballs en altura	27
MP5. Aprofitament del medi natural*	165-132	33	UF1. Abatiment i processat d'arbres.	70
			UF2. Extracció i recol·lecció de productes forestals no fusters	62
MP6. Conservació d'espècies cinegètiques i piscícoles**	99		UF 1: Poblacions cinegètiques i espècies protegides	33
			UF 2 Poblacions piscícoles	33
			UF 3 Conservació i millora dels hàbitats	33
MP7. Producció de planta forestal en viver*	132-99	33	UF1. Multiplicació i propagació de planta forestal	66
			UF2. Cultiu i aclimatació d'espècies forestals	33
MP8. Maquinaria i instal·lacions forestals*	198		UF1. Taller forestal	50
			UF2. Tractor i màquines motrius	70
			UF3. Infraestructures forestals	40
			UF4. Instal·lació i manteniment de sistemes de protecció i producció forçada	38
MP9. Prevenció d'incendis forestals*	66		UF1: Treballs de prevenció dels incendis forestals	33
			UF2: Control i extinció del incendi forestals	33
MP10. Ús públic en espais naturals**	66		UF 1 : Legislació i assessorament en espais naturals	33
			UF 2: Conservació i vigilància del medi natural	33



MP11 FOL	99	0	UF1. Incorporació al treball	66
			UF2. Prevenció de riscos laborals	33
MP12 EIE	66	0	UF1. Empresa i iniciativa emprenadora.	66
MP13. Anglès tècnic	99	0	UF1. Anglès tècnic.	99
MP14 Síntesi	66	0		
MP15 FCT	383	0		
Total	2000	165		

* Aquests MP es desdoblaran al 100%

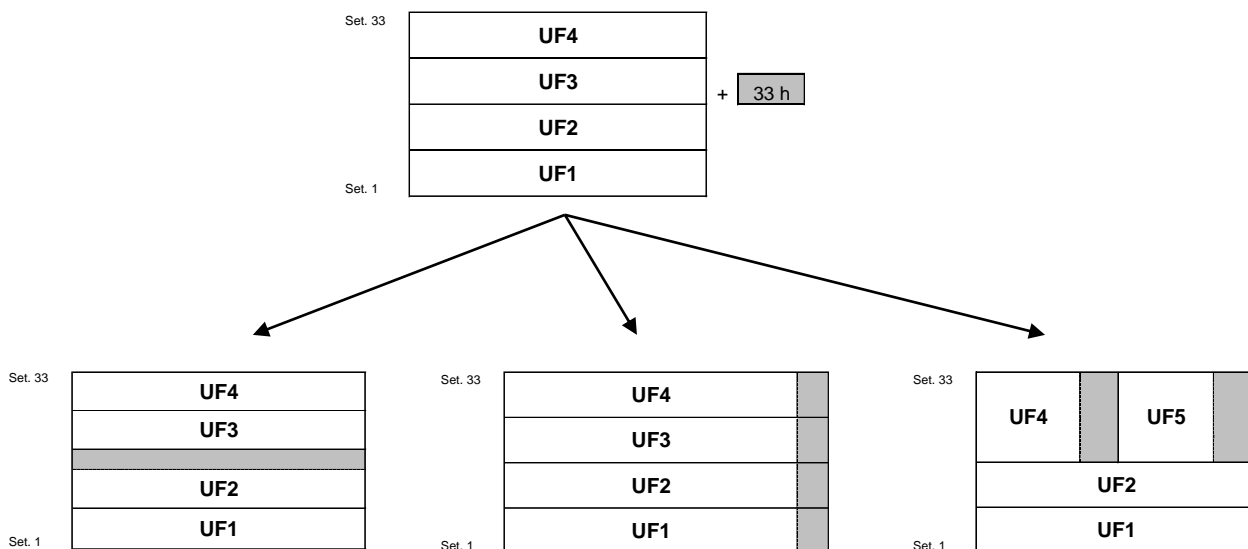
** Aquests MP es desdoblaran al 50%

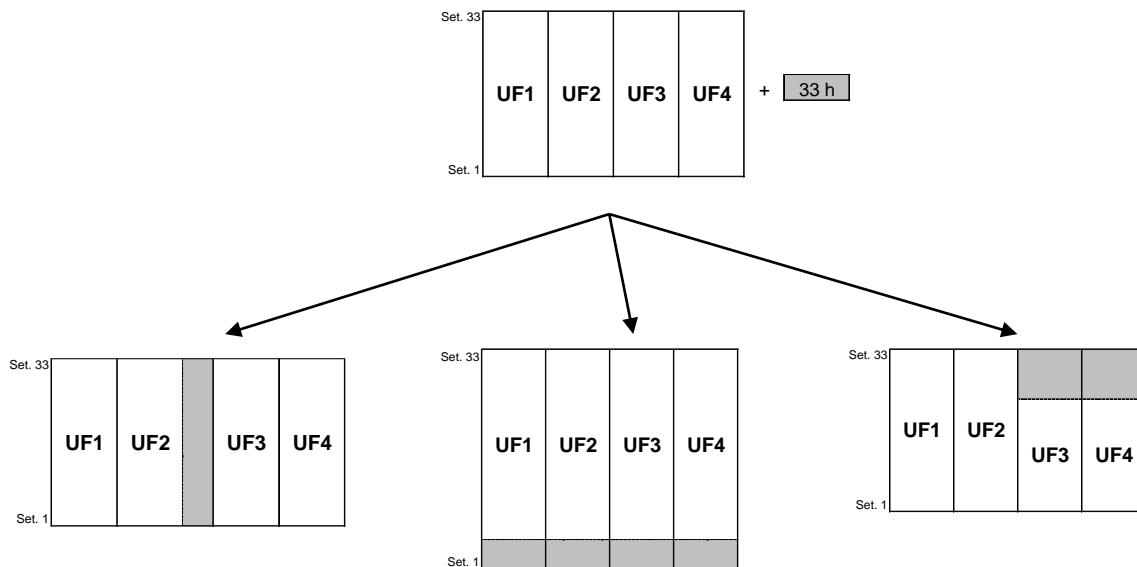
En els mòduls que disposin d'hores de lliure disposició (HLLD), el centre haurà d'adjudicar-les segons el següents criteris:

- 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

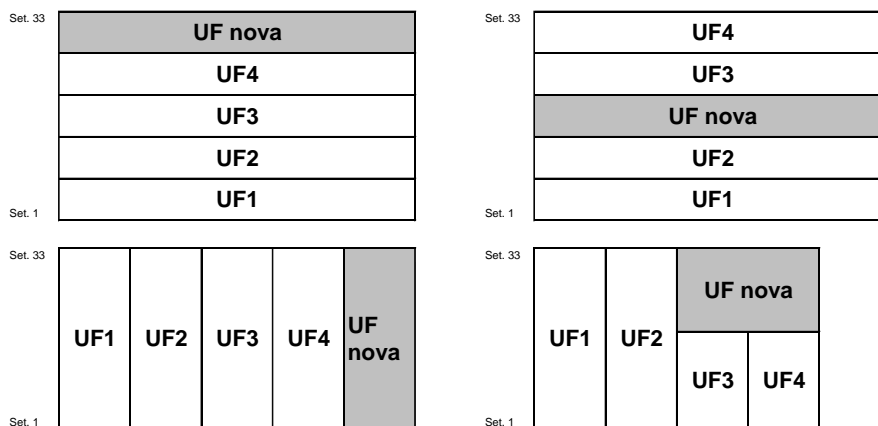
El centre pot també dissenyar un mòdul propi, com a projecte especial de centre i, en aquest cas, ho comunicarà als SSTT o al Consorci d'Educació de Barcelona seguint les instruccions establertes en la Resolució que aprova el document per a l'organització i el funcionament dels centres públics i dels 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 en el que s'impartiran tots els mòduls comuns entre els títols de grau mitjà de la família agrària i en el segon curs els mòduls específics d'aquest títol a més del mòdul de formació en centres de treball. La proposta presenta un primer curs més intensiu en classes al centre per tal que durant el segon curs la càrrega lectiva sigui inferior i permeti a l'alumnat una millor distribució de la càrrega de treball del segon curs, que engloba les hores lectives i les hores del mòdul professional de formació en centres de treball. En casos excepcionals, es podria realitzar la FCT en el primer curs, però mai començar-la abans del tercer trimestre.



D'acord amb el que preveu la normativa reguladora del mòdul professional de formació en centres de treball, aquest es podrà realitzar tot alternant-la amb les hores lectives, amb un màxim de quatre hores diàries, bé d'una manera intensiva, amb un màxim diari de set hores.

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. Cal tenir en compte que en horari partit es poden fer fins a 7 hores de classe lectives diàries, i en horaris intensius, el màxim diari és de 6 hores lectives diàries.

D'altra banda cal tenir en compte que un mòdul es pot impartir en un únic curs o es poden assignar algunes unitats formatives a primer curs i la resta al segon curs. En cap cas és possible assignar una unitat formativa a més d'un curs.

Les unitats formatives es poden distribuir de forma seqüencial, o es poden impartir de forma simultània.

Per últim cal considerar si s'han d'establir precedències tant pel que fa a mòduls professionals com a unitats formatives.

A continuació es presenta la proposta de distribució dels mòduls. Aquesta proposta 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	HLLD
MP1. Fonaments agronòmics	198-165	33
MP2. Principis de sanitat vegetal	99	0
MP3. Control fitosanitari	99	0
MP4. Repoblacions forestals i tractaments silvícoles	165-132	33
MP7. Producció de planta forestal en viver	132-99	33
MP8. Maquinària i instal·lacions forestals	198	0
MP11 Formació i orientació laboral. (UF 2: prevenció de riscos laborals.)	33	0
Hores lectives primer curs	924-825	99

Curs 2n		
Mòduls professionals	Hores	HLLD
MP5. Aprofitament del medi natural	165-132	33
MP6. Conservació d'espècies cinegètiques i piscícoles	99	0
MP9. Prevenció d'incendis forestals	66	0
MP10. Ús públic en espais naturals	66	0
MP11 Formació i orientació laboral. (UF 1: incorporació al treball.)	66	0
MP12 Empresa i iniciativa emprenedora	66	0
MP13. Anglès tècnic	99	0
MP14 Síntesi	66	0
Hores lectives segon curs	693-660	33
FCT	383	



Relatiu a la distribució de les hores lectives al llarg del curs, en funció de com s'organitzi la FCT, podem tenir diverses distribucions.

DISTRIBUCIÓ ORDINÀRIA

Primer curs: 28 hores/setmana al llarg de 33 setmanes.

Segon curs: 21 hores/setmana al llarg de 33 setmanes i compaginant FCT al llarg de tot el curs.

DISTRIBUCIONS PER A LA MOBILITAT.

En aquest cas s'organitzaria el segon curs de forma diferent per facilitar l'objectiu estratègic de fomentar la mobilitat de l'alumnat. L'organització del curs hauria de concentrar les hores del mòdul de FCT a final de curs, a raó de 6 o 7 hores diàries.

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 d'Aprofitament i conservació del medi natural 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'aprenentatge i criteris d'avaluació següents:

Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació

1. Interpreta informació professional en llengua anglesa (manuals tècnics, instruccions, catàlegs de productes i/o serveis, articles tècnics, informes, normativa, entre d'altres), aplicant-la en les activitats professionals més habituals.

Criteris d'avaluació

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 temes 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 Completa 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	30 alumnes	20 alumnes	Grau d'ús
	m ²	m ²	%
Aula polivalent	45	30	25
Laboratori	60	40	5
Taller agrícola, forestal i de jardineria	150	120	20
Magatzem forestal			
Magatzem de maquinària			
Magatzem de fitosanitaris			
Superfície protegida de viver	500	500	30
Superfície exterior de viver			
Finca (*)	2 Ha	2 Ha	10
Piscifactoria (*)			

(*) Espai singular no necessàriament ubicat en el centre educatiu.

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 emprenedora"

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 emprenedora" d'un títol LOE.

En els mòduls professionals "formació i orientació laboral" i "empresa i iniciativa emprenedora", 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 emprenedora", 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 par 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 Aprofitament i Conservació del Medi Natural		MODULS PROFESSIONALS											Anglès	Formació en centres de treball			
		Fonaments agrònomic	Principis de sanitat vegetal	Control fitosanitari	Re poblacions forestals i tractaments silvícoles	Aprofitament del medi natural	Conservació de les espècies cinegètiques i piscícoles	Producció de planta forestal en viver	Prevenició d'incendis forestals	Maquinària i instal·lacions forestals	Ús públic en espais naturals	Formació i orientació laboral			Empresa i iniciativa emprendedora		
C i o o n s p a o e l s i è n c p i e r s s o n a l s i	a) Realitzar les operacions d'aprofitament forestal, complint la normativa mediambiental i els plans tècnics.					X											
	b) Preparar el terreny amb la maquinària seleccionada, realitzant la regulació dels equips i garantint que les tasques realitzen segons bones pràctiques.				X			X									
	c) Quantificar els agents beneficiosos i perjudicials per als cultius, utilitzant els mètodes de mostreig establerts.	X	X					X									
	d) Preparar i aplicar el tractament fitosanitari necessari, interpretant la documentació tècnica.			X				X									
	e) Realitzar la recollecció de fruits i llavors, la propagació i el cultiu de plantes, mantenint les condicions de seguretat i atenent a la programació del treball.					X		X									
	f) Realitzar treballs silvícoles, utilitzant la maquinària i conservant el mitjà natural.			X	X												
	g) Detectar les infraccions comeses contra la propietat i el medi natural, fent complir la legislació, en l'àmbit de la seva responsabilitat.			X			X				X						
	h) Vigilar el mitjà natural per detectar incendis forestals o altres incidències, seguint els protocols d'actuació establerts.			X			X		X		X						
	i) Realitzar les labors de prevenció d'incendis forestals, col·laborant amb altres cossos i utilitzant els mitjans disponibles.								X								
	j) Realitzar activitats de guia del medi natural, elaborant itineraris.										X						
	k) Conservar o millorar l'hàbitat cinegètic i piscícola, seguint plans tècnics.						X										
	l) Controlar els aprofitaments cinegètics i piscícoles, seguint la legislació de caça i pesca.						X										
	m) Manejar i mantenir tractors, eines i maquinària forestal en general, seguint les especificacions tècniques.			X	X	X	X		X	X							



TÍTOL: Tècnic/a en Aprofitament i Conservació del Medi Natural		MODULS PROFESSIONALS														
		Fonaments agrònoms	Principis de sanitat vegetal	Control fitosanitari	Re poblacions forestals i tractaments silvícoles	Aprofitament del medi natural	Conservació de les espècies cinegètiques i piscícoles	Producció de planta forestal en viver	Prevençió d'incendis forestals	Maquinària i instal·lacions forestals	Ús públic en espais naturals	Formació i orientació laboral	Empresa i iniciativa emprenedora	Anglès	Formació en centres de treball	
P r o f e s s i o n s c o m o i p n s c i e r s o n a l s	n) 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	X	X	X	X	X	X	X	X				
	o) 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 a l'entorn de treball.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
	p) 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	X	X	X	X	X	X	X	X			
	q) Comunicar-se eficaçment, respectant l'autonomia i competència de les diferents persones que intervenen en l'àmbit del seu treball.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
	r) 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	X	X	X	X	X	X	X	X			
	s) 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.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
	t) Realitzar la gestió bàsica per a la creació i funcionament d'una petita empresa i tenir iniciativa en la seva activitat professional.											X	X			
	u) Exercir els seus drets i complir amb les obligacions derivades de la seva activitat professional, d'acord amb el que estableix la legislació vigent, participant activament en la vida econòmica, social i cultural.	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X			
v) Interpretar en llengua anglesa documents tècnics senzills i les comunicacions bàsiques en els circuits d'una empresa del sector agrari.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			



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

TÍTOL: Tècnic/a en Aprofitament i Conservació del Medi Natural		MÒDULS PROFESSIONALS													
		Fonaments agrònomic	Principis de sanitat vegetal	Control fitosanitari	Repoblacions forestals i tractaments silvícoles	Aprofitament del medi natural	Conservació de les espècies cinegètiques i piscícoles	Producció de planta forestal en viver	Prevenició d'incendis forestals	Maquinària i instal·lacions forestals	Ús públic en espais naturals	Formació i orientació laboral	Empresa i iniciativa emprendedora	Anglès	Formació en centres de treball
O B J E C T I U S G E N E R A L S	a) Interpretar els plans tècnics, analitzant les seves especificacions per realitzar les operacions d'aprofitament forestal.					X									
	b) Realitzar les labors, segons bones pràctiques, justificant la selecció i regulació dels equips amb la finalitat de preparar el terreny.				X		X								
	c) Descriure i utilitzar els mètodes de mostreig, identificant els procediments de recompte per quantificar els agents beneficiosos i perjudicials dels cultius.	X	X				X								
	d) Descriure i executar el procés de tractament fitosanitari, analitzant la documentació tècnica i seleccionant els equips per a la seva preparació i aplicació.			X			X								
	e) Identificar els paràmetres tècnics i de qualitat, descrivint-los per realitzar la recol·lecció de fruites i llavors.					X	X								
	f) Realitzar les labors descrites a la programació del treball, identificant les tècniques per a la propagació i el cultiu de plantes.						X								
	g) Seleccionar i manejar la maquinària, descrivint tècniques de conservació del mitjà per realitzar els tractaments silvícoles.			X	X										
	h) Interpretar la legislació, analitzant la normativa ambiental per detectar les infraccions.			X			X				X				
	i) Identificar i operar els equips i mitjans de vigilància, relacionant els protocols d'actuació amb els procediments per detectar incendis forestals i altres incidències.			X			X		X						
	j) Seleccionar i utilitzar els mitjans i equips, aplicant protocols d'actuació per realitzar la prevenció d'incendis forestals.								X						
	k) Elaborar itineraris, aplicant protocols establerts per realitzar activitats de guia del mitjà natural.										X				
	l) Interpretar els plans tècnics, analitzant les seves parts i contingut per conservar o millorar l'hàbitat cinegètic i piscícola.						X								
	m) Analitzar la legislació, descrivint les activitats de caça i pesca, per controlar els aprofitaments cinegètics i piscícoles.						X								
	n) Reconèixer i operar els elements de control de màquines i equips, relacionant-los amb les funcions que realitzen, a fi de manejar-los i mantenir-los.	X	X	X	X	X	X		X						



TÍTOL: Tècnic/a en Aprofitament i Conservació del Medi Natural		MÒDULS PROFESSIONALS												
		Fonaments agrònomic	Principis de sanitat vegetal	Control fitosanitari	Replaciacions forestals i tractaments silvícoles	Aprofitament del medi natural	Conservació de les espècies cinegètiques i piscícoles	Producció de planta forestal en viver	Prevençió d'incendis forestals	Maquinària i instal·lacions forestals	Us públic en espais naturals	Formació i orientació laboral	Empresa i iniciativa emprenedora	Anglès
O B J E C T I U S G E N E R A L S	o) 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	X	X	X	X	X	X	X	X		
	p) 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	X	X	X	X	X	X	X	X		
	q) Adoptar i valorar solucions creatives davant 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	X	X	X	X	X	X	X		
	r) Aplicar tècniques de comunicació, adaptant-se als continguts que es van a transmetre, a la seva finalitat i a les característiques dels receptors, per assegurar l'eficàcia del procés.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	s) 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 es van a 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	X	X	X	X	X	X	X	X		
	t) Analitzar i aplicar les tècniques necessàries per donar resposta a l'accessibilitat universal i al «disseny per a tots».	X		X	X		X	X	X	X	X	X		
	u) 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	X	X	X	X	X	X	X	X		
	v) 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	X	
w) 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	X		X	X	X	X	X	X			
x) 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	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	