



Orientacions als centres per a organitzar el cicle formatiu

**cicle formatiu de
grau mitjà de
producció agropecuària**



1. DADES TÍTOL

Títol		Grau
Tècnic en Producció agropecuària (R.D. 1634/2009, de 30 d'octubre) DECRET 233/2013, de 15 d'octubre, pel qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau mitjà de producció agropecuària.		GM
Família professional	Agrària	
Competència General	La competència general d'aquest títol consisteix a obtenir productes i subproductes agropecuaris atenent criteris de qualitat i rendibilitat, realitzant operacions de producció i de manteniment d'instal·lacions i equips, aplicant la legislació de protecció ambiental, de prevenció de riscos laborals, de benestar animal i de seguretat alimentària.	

2. COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS

- a) Determinar el cultiu que s'implantarà interpretant les dades climàtiques, edafològiques, topogràfiques i d'aigua de reg de la zona.
- b) Manejar equips i maquinària, seguint les especificacions tècniques.
- c) Muntar i mantenir instal·lacions agroramaderes, interpretant-ne plànols d'instal·lació i manuals de manteniment.
- d) Preparar el terreny amb la maquinària seleccionada, realitzant la regulació dels equips i garantint que les tasques es realitzen segons bones pràctiques agrícoles.
- e) Sembrar, plantar i/ o trasplantar el material vegetal utilitzant mitjans tècnics i seguint la planificació establerta.
- f) Manejar el sistema de reg, optimitzant-ne l'aprofitament d'aigua i verificant que les necessitats hídriques dels cultius estiguin cobertes.
- g) Efectuar les tasques culturals utilitzant-hi les tècniques que assegurin el bon desenvolupament del cultiu.
- h) Quantificar els agents beneficiosos i perjudicials per als cultius, utilitzant-hi els mètodes de mostreig establerts.
- i) Preparar i aplicar el tractament fitosanitari necessari, interpretant-ne la documentació tècnica.
- j) Recollir, condicionar i emmagatzemar els productes i subproductes garantint-ne la seva qualitat.
- k) Realitzar el pasturatge aprofitant els recursos herbacis, arbustius i arboris del medi.
- l) Realitzar operacions de maneig i producció animal en explotacions ramaderes assegurant-ne la rendibilitat, qualitat, traçabilitat i benestar animal.
- m) Obtenir productes apícoles manejant els ruscs.
- n) Aplicar procediments de qualitat, traçabilitat, prevenció de riscos laborals i ambientals, d'acord amb l'establert en els processos productius.
- o) Mantenir una actitud professional d'innovació, respecte als canvis tecnològics, en la creació de nous productes i millora de processos i tècniques de comercialització.
- p) Adaptar-se a diferents llocs de treball i noves situacions laborals, originats per canvis tecnològics i organitzatius en els processos productius.
- q) Gestionar la pròpia carrera professional, analitzant-ne les oportunitats d'ocupació, d'autoocupació i d'aprenentatge.
- r) Crear i gestionar una petita empresa, realitzant un estudi de viabilitat de productes, de planificació de la producció i de comercialització.
- s) Participar de forma activa en la vida econòmica, social i cultural, amb una actitud crítica i de responsabilitat.



t) Interpretar en llengua anglesa documents tècnics senzills i les comunicacions bàsiques en els circuits d'una empresa del sector agrari.

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
Cultius herbacis AR_2-165_2	UC_2-0523-11_2 Realitzar les tasques de preparació del terreny i de sembra i/o trasplantament en cultius herbacis.
	UC_2-0524-11_2 Realitzar les operacions de cultiu, collita, transport i emmagatzematge dels cultius herbacis.
	UC_2-0525-11_2 Conèixer i controlar les plagues, malalties, males herbes i fisiopaties.
	UC_2-0526-31_2 Manejar tractors i màquines i muntar instal·lacions agràries, realitzant-ne el manteniment.
	UC_2-0526-32_2 Instal·lar i mantenir sistemes de reg.
	UC_2-0526-33_2 Instal·lar i mantenir instal·lacions agràries.
Fructicultura AR_2-166_2	UC_2-0527-11_2 Realitzar les tasques de preparació del terreny i de plantació de fruiters.
	UC_2-0528-21_2 Realitzar les operacions de podar, conducció i empeltat de fruiters.
	UC_2-0528-22_2 Realitzar les operacions de cultiu, collita, transport i primer condicionament de la fruita.
	UC_2-0526-31_2 Manejar tractors i màquines i muntar instal·lacions agràries, realitzant-ne el manteniment.
	UC_2-0526-32_2 Instal·lar i mantenir sistemes de reg.
	UC_2-0526-33_2 Instal·lar i mantenir instal·lacions agràries.
	UC_2-0525-11_2 Conèixer i controlar les plagues, malalties, males herbes i fisiopaties.



Horticultura i floricultura AR_2-167_2	UC_2-0529-11_2 Realitzar les tasques de preparació del terreny i de sembra i/o trasplantament en cultius hortícoles i flor tallada.
	UC_2-0530-11_2 Realitzar les operacions de cultiu, collita, transport i emmagatzemament dels cultius hortícoles i de flor tallada.
	UC_2-0525-11_2 Conèixer i controlar les plagues, malalties, males herbes i fisiopaties.
	UC_2-0526-31_2 Manejar tractors i màquines i muntar instal·lacions agràries, realitzant-ne el manteniment.
	UC_2-0526-32_2 Instal·lar i mantenir sistemes de reg.
	UC_2-0526-33_2 Instal·lar i mantenir instal·lacions agràries.
Producció intensiva de remugants AR_2-098_2	UC_2-0279-11_2 Produir animals per a la producció de llet.
	UC_2-0280-11_2 Produir remugants de recria i d'engreix per a l'obtenció de carn.
	UC_2-0006-11_2 Muntar i mantenir les instal·lacions, maquinària i equips de l'explotació ramadera.
Producció avícola i cunícula intensiva AR_2-099_2	UC_2-0281-11_2 Produir aus per a reproducció i obtenció de carn i ous.
	UC_2-0282-11_2 Produir conills per a reproducció i obtenció de carn.
	UC_2-0006-11_2 Muntar i mantenir les instal·lacions, maquinària i equips de l'explotació ramadera.
Producció porcina intensiva AR_2-002_2	UC_2-0004-11_2 Realitzar operacions de producció en truges de reposició, reproductors i porcs lactants (Fase 1).
	UC_2-0005-11_2 Realitzar operacions de producció en porcs de recria i engreix (Fases 2 i 3).
	UC_2-0006-11_2 Muntar i mantenir les instal·lacions, maquinària i equips de l'explotació ramadera.

5. OBJECTIUS GENERALS

- Interpretar i processar les dades climàtiques, edafològiques, topogràfiques i de recursos hídrics de la zona, valorant-ne la seva influència sobre la planta per determinar el tipus de cultiu que s'ha d'implantar.
- Reconèixer i operar els elements de control de màquines i equips, relacionant-los amb les funcions que realitzen, a fi de manejar-los.
- Interpretar documentació i aplicar tècniques de muntatge i manteniment, analitzant les especificacions amb criteri tècnic per muntar i mantenir instal·lacions agroramaderes.
- Realitzar les tasques, segons bones pràctiques agrícoles, justificant la selecció i regulació dels equips a fi de preparar el terreny.
- Dur a terme els procediments de sembra i plantació descrivint-ne els mitjans tècnics per implantar el material vegetal.



- f) Analitzar i calcular les necessitats hídriques dels cultius identificant les característiques edàfiques, climàtiques i vegetatives per manejar el sistema de reg.
- g) Aplicar les tècniques de cultiu reconeixent i seleccionant les eines, màquines i equips per efectuar les tasques culturals.
- h) Descriure i utilitzar els mètodes de mostreig identificant-ne els procediments de recompte per quantificar els agents beneficiosos i perjudicials dels cultius.
- i) Descriure el procés de tractament fitosanitari analitzant-ne la documentació tècnica i seleccionant-ne els equips per a la seva preparació i aplicació.
- j) Aplicar tècniques de collita i emmagatzemament mesurant els paràmetres tècnics i justificant-ne la seva importància en la qualitat del producte acabat per recollir, condicionar i emmagatzemar els productes i subproductes.
- k) Analitzar i inventariar els recursos herbacis, arbustius i arboris del medi calculant el seu valor nutritiu per realitzar el pasturatge.
- l) Caracteritzar els processos de producció identificant-ne les tècniques ramaderes que assegurin rendibilitat, qualitat, traçabilitat i benestar animal per realitzar les operacions de maneig del bestiar.
- m) Descriure i manejar els ruscs analitzant-ne les operacions i tècniques corresponents per a l'obtenció de productes apícoles.
- n) Analitzar i descriure els procediments de qualitat, prevenció de riscos laborals i ambientals, assenyalant les accions que es realitzaran en els casos definits per actuar d'acord amb les normes estandarditzades.
- o) Identificar els canvis tecnològics, organitzatius, econòmics i laborals en la seva activitat, analitzant-ne les seves implicacions en l'àmbit de treball, per mantenir l'esperit d'innovació.
- p) Identificar les oportunitats que ofereix la realitat soci-econòmica de la seva zona, analitzant-ne les possibilitats d'èxit pròpies i alienes per mantenir un esperit emprenedor al llarg de la vida.
- q) Identificar i valorar les oportunitats d'aprenentatge i la seva relació amb el món laboral, analitzant les ofertes i demandes del mercat per mantenir l'esperit d'actualització i innovació.
- r) Reconèixer les oportunitats de negoci, identificant-ne i analitzant-ne les demandes del mercat per crear i gestionar una petita empresa.
- s) Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu en la societat, analitzant el marc legal que regula les condicions socials i laborals per participar com a ciutadà democràtic.
- t) 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	PS 515
Fonaments zootècnics.	132	PS 515
Taller i equips de tracció.	132	PT 616
Infraestructures i instal·lacions agrícoles.	99	PT 616
Principis de sanitat vegetal.	99	PS 515
Control fitosanitari.	99	PS 515
Implantació de cultius.	132	PT 616
Producció agrícola.	165	PT 616
Producció de llet, ous i animals per a vida.	99	PT 616
Producció de carn i altres produccions ramaderes.	132	PT 616



Formació i orientació laboral	99	PS 505
Empresa i iniciativa emprenedora	66	PS 505
Anglès tècnic	99	PS 515* o PT 616* / PS AN
Síntesi	66	
Formació en centres de treball.	383	

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
Implantació de cultius Fonaments agronòmics	UC_2-0523-11_2: realitzar les tasques de preparació del terreny i de sembra i/o trasplantament en cultius herbacis UC_2-0529-11_2: realitzar les tasques de preparació del terreny i de sembra i/o trasplantament en cultius hortícoles i flor tallada UC_2-0527-11_2: realitzar les tasques de preparació del terreny i de plantació de fruiters
Producció agrícola	UC_2-0524-11_2: realitzar les operacions de cultiu, collita, transport i emmagatzematge dels cultius herbacis UC_2-0530-11_2: realitzar les operacions de cultiu, collita, transport i emmagatzematge dels cultius hortícoles i de flor tallada UC_2-0528-21_2: realitzar les operacions de podatge, conducció i empeltada de fruiters UC_2-0528-22_2: realitzar les operacions de cultiu, collita, transport i primer condicionament de la fruita
Principis de sanitat vegetal Control fitosanitari	UC_2-0525-11_2: conèixer i controlar les plagues, malalties, males herbes i fisiopaties
Infraestructures i instal·lacions agrícoles Taller i equips de tracció	UC_2-0526-31_2: manejar tractors i màquines i muntar instal·lacions agràries, realitzant-ne el manteniment UC_2-0526-32_2: instal·lar i mantenir sistemes de reg UC_2-0526-33_2: instal·lar i mantenir instal·lacions agràries UC_2-0006-11_2: muntar i mantenir les instal·lacions, maquinària i equips de l'explotació ramadera



Producció de llet, ous i animals per a vida	UC_2-0279-11_2: produir animals per a la producció de llet UC_2-0280-11_2: produir remugants de recia i d'engreix per a l'obtenció de carn
Producció de carn i altres produccions ramaderes	UC_2-0281-11_2: produir aus per a reproducció i obtenció de carn i ous UC_2-0282-11_2: produir conills per a reproducció i obtenció de carn
Fonaments zootècnics	UC_2-0004-11_2: realitzar operacions de producció en truges de reposició, reproductors i porcs lactants (fase 1) UC_2-0005-11_2: realitzar operacions de producció en porcs de recia i engreix (fase 2 i 3)

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_2-0523-11_2: realitzar les tasques de preparació del terreny i de sembra i/o trasplantament en cultius herbacis	Implantació de cultius
UC_2-0527-11_2: realitzar les tasques de preparació del terreny i de plantació de fruiters	Implantació de cultius
UC_2-0529-11_2: realitzar les tasques de preparació del terreny i de sembra i/o trasplantament en cultius hortícoles i flor tallada	Implantació de cultius
UC_2-0524-11_2: realitzar les operacions de cultiu, collita, transport i emmagatzematge dels cultius herbacis	Producció agrícola
UC_2-0528-21_2: realitzar les operacions de podatge, conducció i empeltada de fruiters UC_2-0528-22_2: realitzar les operacions de cultiu, collita, transport i primer condicionament de la fruita	Producció agrícola
UC_2-0530-11_2: realitzar les operacions de cultiu, collita, transport i emmagatzematge dels cultius hortícoles i de flor tallada	Producció agrícola.
UC_2-0525-11_2: conèixer i controlar les plagues, malalties, males herbes i fisiopaties	Control fitosanitari Principis de sanitat vegetal
UC_2-0526-31_2: manejar tractors i màquines i muntar instal·lacions agràries, realitzant-ne el manteniment UC_2-0526-32_2: instal·lar i mantenir sistemes de reg UC_2-0526-33_2: instal·lar i mantenir instal·lacions agràries	Infraestructures i instal·lacions agrícoles Taller i equips de tracció



UC_2-0006-11_2: muntar i mantenir les instal·lacions, maquinària i equips de l'explotació ramadera	Taller i equips de tracció
UC_2-0279-11_2: produir animals per a la producció de llet UC_2-0281-11_2: produir aus per a reproducció i obtenció de carn i ous UC_2-0282-11_2: produir conills per a reproducció i obtenció de carn UC_2-0004-11_2: realitzar operacions de producció	Producció de llet, ous i animals per a vida Fonaments zootècnics
UC_2-0280-11_2: produir remugants de recría i d'engreix per a l'obtenció de carn UC_2-0005-11_2: realitzar operacions de producció en porcs de recría i engreix (fase 2 i 3)	Producció de carn i altres produccions ramaderes. Fonaments zootècnics

El mòdul professional de fonaments agronòmics es convalidarà quan es tinguin acreditades totes les unitats de competència que inclou el títol.

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 Producció agropecuària				
Mòduls Professionals	Hores màx-min	HLLD	Unitats formatives	Hores mínimes
01 Fonaments agronòmics.	198-165	33	UF 1. Clima i microclima.	21
			UF2: Aigua, sòl i fertilització. Ecosistemes.	63
			UF3: Topografia.	18
			UF4: Botànica.	63
02 Fonaments zootècnics**	132-99	33	UF1: Etnologia, anatomia i fisiologia.	18
			UF2: Alimentació del bestiar	12
			UF3: Reproducció animal	12
			UF4: Sanitat animal	15
			UF5: Allotjaments ramaders	18
			UF6: Producció ramadera	12
			UF7: Benestar animal	12
03 Taller i equips de tracció*	132-99	33	UF1: El taller.	39
			UF2: Maneig i manteniment del tractor i màquines motrius	60
04 Infraestructures i instal·lacions agrícoles. *	99	0	UF1: Infraestructures agrícoles.	12
			UF2: Manteniment d'instal·lacions agrícoles	12
			UF3: Instal·lacions de reg	42
			UF4: Sistemes de protecció i producció forçada	33
05 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



06 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
07 Implantació de cultius.*	132	0	UF1: L'explotació agrícola	30
			UF2: Implantació de cultius en agricultura convencional	60
			UF3: Implantació de cultius fora sòl	42
08 Producció agrícola.*	165-132	33	UF1: Producció agrícola extensiva	20
			UF2: Producció fructícola	55
			UF3: Producció hortícola	42
			UF4: Producció de planta ornamental	15
09 Producció de llet, ous i animals per a vida.*	99	0	UF1: Pastures i pasturatge	15
			UF2: Producció d'animals per a vida	48
			UF3: Producció de llet	18
			UF4: Producció d'ous i pollets	18
10 Producció de carn i altres produccions ramaderes.*	132	0	UF1: Porcí	39
			UF2: Boví	39
			UF3: Oví i cabrum	15
			UF4: Aviram	24
			UF5: Producció apícola	15
11 FOL	99	0	UF 1 Incorporació al treball	66
			UF 2 Prevenció de riscos laborals	33
12 EIE	66	0	UF 1 Empresa i iniciativa emprenedora.	66
13 Anglès tècnic	99	0	UF 1 Anglès tècnic.	99
14 Síntesi	66	0	UF 1 Síntesi	66
15 FCT	383	0		
Total	2000	132		

* Aquests MP es desdoblaran al 100%

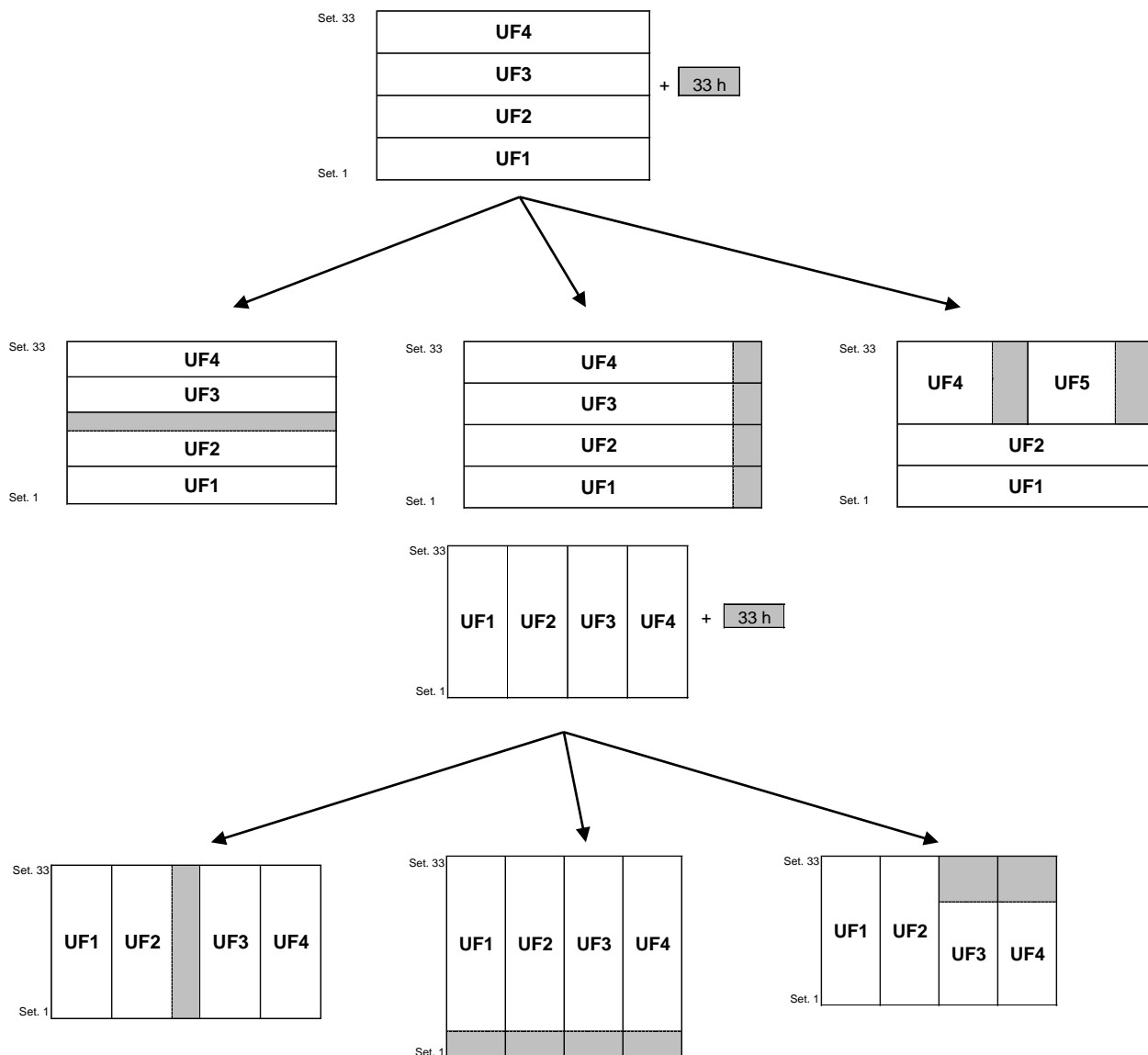
** Aquest MP es desdoblirà al 75% (99h)

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

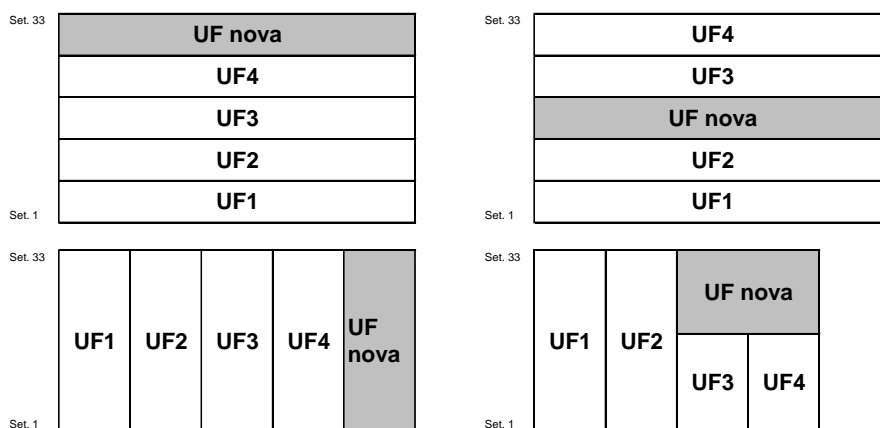
- distribuir-les entre una o més unitats formatives del mateix mòdul
- incorporar-les en una nova unitat formativa del mateix mòdul (amb el resultat d'aprenentatge i continguts corresponents) que calgui

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.

CFGM Producció agropecuària		
Curs 1r		
Mòduls	Hores (màx-mín)	HLLD
01 Fonaments agronòmics	198-165	33
02 Fonaments zootècnics	132-99	33
03 Taller i equips de tracció	132-99	33
04 Infraestructures i instal·lacions agrícoles	99	0
05 Principis de sanitat vegetal	99	0
11 FOL	99	0
12 EiE	66	0
Hores Lectives	825-726	99



CFGM Producció agropecuària		
Curs 2n		
Mòduls	Hores (màx-mín)	HLLD
06 Control fitosanitari	99	0
07 Implantació de cultius	132	0
08 Producció agrícola	165-132	33
09 Producció de llet, ous i animals per a vida	99	0
10 Producció de carn i altres produccions ramaderes	132	0
13 Anglès tècnic	99	0
14 Síntesi	66	0
Hores Lectives	792-759	33
15 FCT	416	0

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 de producció agropecuària 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 (manuais 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 m ²	20 alumnes m ²	Grau d'ús %
Aula polivalent	45	30	35
Laboratori	60	40	10
Taller agrari			
Magatzem de maquinària	150	120	20
Magatzem de fitosanitaris			
Superfície hivernacle	200	200	10
Finca: superfície de cultius a l'aire lliure	2Ha	2Ha	10
Allotjaments ramaders (1) (2)	350	350	15

(1) Espai no necessàriament ubicat en el centre

(2) Variable en funció de les espècies ramaderes

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 Producció agropecuària	MÒDULS PROFESSIONALS													
		Fonaments agrònomic.	Fonaments zootècnics.	Taller i equips de tracció.	Infraestructures i instal·lacions agrícoles.	Principis de sanitat vegetal.	Control fitosanitari.	Implantació de cultius.	Producció agrícola.	Producció de llet, ous i animals per a vida.	Producció de carn i altres produccions ramaderes.	Formació i orientació laboral	Empresa i iniciativa emprendedora	Anglès tècnic	Formació en centres de treball
COMPETÈNCIES PROFESSIONALS	a) Determinar el cultiu que s'implantarà interpretant les dades climàtiques, edafològiques, topogràfiques i d'aigua de reg de la zona.	X					X								
	b) Manejar equips i maquinària, seguint les especificacions tècniques.		X	X	X		X	X	X	X					
	c) Muntar i mantenir instal·lacions agroramaderes, interpretant plànols d'instal·lació i manuals de manteniment.		X		X										
	d) Preparar el terreny amb la maquinària seleccionada, realitzant la regulació dels equips i garantint que les tasques es realitzen segons bones pràctiques agrícoles.						X								
	e) Sembrar, plantar i/ o trasplantar el material vegetal utilitzant mitjans tècnics i seguint la planificació establerta.						X								
	f) Manejar el sistema de reg, optimitzant l'aprofitament d'aigua i verificant que les necessitats hídriques dels cultius estiguin cobertes.							X							
	g) Efectuar les tasques culturals utilitzant les tècniques que assegurin el bon desenvolupament del cultiu.							X							
	h) Quantificar els agents beneficiosos i perjudicials per als cultius, utilitzant els mètodes de mostreig establerts.					X	X								
	i) Preparar i aplicar el tractament fitosanitari necessari, interpretant la documentació tècnica.						X								
	j) Recollir, condicionar i emmagatzemar els productes i subproductes garantint la seva qualitat.								X						
	k) Realitzar el pasturatge aprofitant els recursos herbacis, arbustius i arboris del medi.		X												



	TÍTOL: Tècnic/a en Producció agropecuària	MÒDULS PROFESSIONALS												
		Fonaments agrònomic.	Fonaments zootècnics.	Taller i equips de tracció.	Infraestructures i instal·lacions agrícoles.	Principis de sanitat vegetal.	Control fitosanitari.	Implantació de cultius.	Producció agrícola.	Producció de llet, ous i animals per a vida.	Producció de carn i altres produccions ramaderes.	Formació i orientació laboral	Empresa i iniciativa emprendedora	Anglès tècnic
PERSONALS COMPLETIVOS	l) Realitzar operacions de maneig i producció animal en explotacions ramaderes assegurant la rendibilitat, qualitat, traçabilitat i benestar animal.		X							X	X			
	m) Obtenir productes apícoles manejant els ruscus.									X				
	n) Aplicar procediments de qualitat, traçabilitat, prevenció de riscos laborals i ambientals, d'acord amb l'establert en els processos de producció.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	o) Mantenir una actitud professional d'innovació, respecte als canvis tecnològics, en la creació de nous productes i millora de processos i tècniques de comercialització.		X	X	X	X				X	X	X	X	
	p) Adaptar-se a diferents llocs de treball i noves situacions laborals, originats per canvis tecnològics i organitzatius en els processos productius.			X								X	X	
	q) Gestionar la seva carrera professional, analitzant les oportunitats d'ocupació autoocupació i d'aprenentatge.											X	X	
	r) Crear i gestionar una petita empresa, realitzant un estudi de viabilitat de productes, de planificació de la producció i de comercialització.											X	X	
	s) Participar de forma activa en la vida econòmica, social i cultural, amb una actitud crítica i de responsabilitat.											X	X	
t) 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 Producció agropecuària		MÒDULS PROFESSIONALS													
		Fonaments agrònomic.	Fonaments zootècnics.	Taller i equips de tracció.	Infraestructures i instal·lacions agrícoles.	Principis de sanitat vegetal.	Control fitosanitari.	Implantació de cultius.	Producció agrícola.	Producció de llet, ous i animals per a vida.	Producció de carn i altres produccions ramaderes.	Formació i orientació laboral	Empresa i iniciativa emprendedora	Anglès tècnic	Formació en centres de treball
O B J E C T I V S G E N E R A L S	a) Interpretar i processar les dades climàtiques, edafològiques, topogràfiques i de recursos hídrics de la zona, valorant la seva influència sobre la planta per determinar el tipus de cultiu que s'ha d'implantar.	X					X								
	b) Reconèixer i operar els elements de control de màquines i equips, relacionant-los amb les funcions que realitzen, a fi de manejar-los.		X	X	X			X	X	X	X				
	c) Interpretar documentació i aplicar tècniques de muntatge i manteniment, analitzant les especificacions amb criteri tècnic per muntar i mantenir instal·lacions agroramaderes.		X		X										
	d) Realitzar les tasques, segons bones pràctiques agrícoles, justificant la selecció i regulació dels equips a fi de preparar el terreny.							X							
	e) Dur a terme els procediments de sembra i plantació descrivint els mitjans tècnics per implantar el material vegetal.							X							
	f) Analitzar i calcular les necessitats hídriques dels cultius identificant les característiques edàfiques, climàtiques i vegetatives per manejar el sistema de reg.								X						
	g) Aplicar les tècniques de cultiu reconeixent i seleccionant les eines, màquines i equips per efectuar les tasques culturals.								X						
	h) Descriure i utilitzar els mètodes de mostreig identificant els procediments de recompte per quantificar els agents beneficiosos i perjudicials dels cultius.					X	X								
	i) Descriure el procés de tractament fitosanitari analitzant la documentació tècnica i seleccionant els equips per a la seva preparació i aplicació.						X								
	j) Aplicar tècniques de collita i emmagatzemament mesurant els paràmetres tècnics i justificant la seva importància en la qualitat del producte acabat per recollir, condicionar i emmagatzemar els productes i subproductes.								X						



	TÍTOL: Tècnic/a en Producció agropecuària	MÒDULS PROFESSIONALS													
		Fonaments agrònomic.	Fonaments zootècnics.	Taller i equips de tracció.	Infraestructures i instal·lacions agrícoles.	Principis de sanitat vegetal.	Control fitosanitari.	Implantació de cultius.	Producció agrícola.	Producció de llet, ous i animals per a vida.	Producció de carn i altres produccions ramaderes.	Formació i orientació laboral	Empresa i iniciativa emprenedora	Anglès tècnic	Formació en centres de treball
OBJECTIUS GENERALS	k) Analitzar i inventariar els recursos herbacis, arbustius i arboris del medi calculant el seu valor nutritiu per realitzar el pasturatge.		X												
	l) Caracteritzar els processos de producció identificant les tècniques ramaderes que assegurin rendibilitat, qualitat, traçabilitat i benestar animal per realitzar les operacions de maneig del bestiar.		X							X	X				
	m) Descriure i manejar els ruscs analitzant les operacions i tècniques corresponents per a l'obtenció de productes apícoles.										X				
	n) Analitzar i descriure els procediments de qualitat, prevenció de riscos laborals i ambientals, assenyalant les accions que es realitzaran en els casos definits per actuar d'acord amb les normes estandarditzades.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	o) Identificar els canvis tecnològics, organitzatius, econòmics i laborals en la seva activitat, analitzant les seves implicacions en l'àmbit de treball, per mantenir l'esperit d'innovació.		X	X	X	X				X	X	X	X		
	p) Identificar les oportunitats que ofereix la realitat soci-econòmica de la seva zona, analitzant les possibilitats d'èxit pròpies i alienes per mantenir un esperit emprenedor al llarg de la vida.			X								X	X		
	q) Identificar i valorar les oportunitats d'aprenentatge i la seva relació amb el món laboral, analitzant les ofertes i demandes del mercat per mantenir l'esperit d'actualització i innovació.											X	X		
	r) Reconèixer les oportunitats de negoci, identificant i analitzant les demandes del mercat per crear i gestionar una petita empresa.											X	X		
	s) Reconèixer els seus drets i deures com a agent actiu en la societat, analitzant el marc legal que regula les condicions socials i laborals per participar com a ciutadà democràtic.											X	X		
t) 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		