



Orientacions als centres per a organitzar el cicle formatiu

**cicle formatiu de
grau mitjà de
Jardineria i floristeria**



1. DADES TÍTOL

Títol		Grau
Tècnic en Jardineria i floristeria (R.D. 1129/2010, de 10 de setembre) DECRET 241/2013, de 22 d'octubre, pel qual s'estableix el currículum del cicle formatiu de grau mitjà de jardineria i floristeria.		GM
Família professional	Agrària	
Competència General	La competència general d'aquest títol consisteix a instal·lar, conservar i restaurar jardins d'exterior i d'interior, així com prades per a ús esportiu, i realitzar les activitats de producció de planta i de floristeria, operant i mantenint la maquinària i les instal·lacions, complint amb la normativa mediambiental de control de qualitat i de prevenció de riscos laborals	

2. COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS

- a) Realitzar replantejaments de projectes de jardineria i de restauració del paisatge seguint les indicacions dels plànols.
- b) Preparar el terreny amb la maquinària seleccionada, realitzant la regulació dels equips i garantint que en les tasques s'apliquen bones pràctiques.
- c) Preparar els substrats utilitzant les eines i els mitjans adequats per a cada espècie vegetal.
- d) Muntar i mantenir instal·lacions, infraestructures senzilles i equipament interpretant plànols d'instal·lació i manuals de manteniment.
- e) Realitzar les tasques de sembra i/o plantació del material vegetal complint les especificacions del projecte.
- f) Realitzar les tasques de conservació i de reposició dels elements vegetals i no vegetals del jardí aplicant les tècniques adequades.
- g) Quantificar els agents beneficiosos i perjudicials per als cultius, utilitzant els mètodes de mostreig establerts.
- h) Preparar i aplicar el tractament fitosanitari necessari interpretant la documentació tècnica.
- i) Realitzar la collita de fruits i de llavors, la propagació i cultiu de plantes i pans d'herba mantenint les condicions de seguretat i atenent la programació de treball.
- j) Realitzar l'emalatge, l'etiquetatge i el condicionament de comandes per a la seva expedició i el seu transport, seguint les instruccions rebudes.
- k) Manejar equips i maquinària seguint les especificacions tècniques.
- l) Manejar el sistema de reg, optimitzant l'aprofitament d'aigua i verificant que les necessitats hídriques dels cultius estiguin cobertes.
- m) Organitzar sales i aparadors aplicant criteris tècnics.
- n) Realitzar composicions florals i projectes de decoració amb plantes naturals i/o artificials aplicant les tècniques establertes.
- o) Assessorar tècnicament el client descrivint les característiques dels productes i dels serveis oferts, justificant-ne la necessitat i valorant els objectius de l'empresa.
- p) Comercialitzar productes i serveis de jardineria i floristeria aplicant les tècniques de venda i màrqueting.
- q) 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 comunicació i de la informació.
- r) 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.



- s) 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.
- t) Comunicar-se eficaçment, respectant l'autonomia i competència de les diferents persones que intervenen en l'àmbit de la seva feina.
- u) 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.
- v) Aplicar procediments de qualitat, d'accessibilitat i de disseny per a tothom en les activitats professionals incloses en els processos de producció o prestació de serveis.
- w) Realitzar la gestió bàsica per a la creació i funcionament d'una petita empresa i tenir iniciativa en la seva activitat professional.
- x) 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.
- y) Interpretar en llengua anglesa documents tècnics senzills i les comunicacions bàsiques en els circuits d'una empresa del sector de la jardineria i de la floristeria.

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, innovació, organització del treball, responsabilitat, relació interpersonal, treball en equip i resolució de problemes.

4. QUALIFICACIONS PROFESSIONALS

QUALIFICACIONS PROFESSIONALS INCLOSES EN EL TÍTOL	
<i>Qualificació completa</i>	<i>Denominació UC</i>
Instal·lació i manteniment de jardins i zones verdes AR_2-168_2	UC_2-0531-11_2: Instal·lar jardins d'interior, exterior i zones verdes.
	UC_2-0532-11_2: Mantenir i millorar jardins d'interior, exterior i zones verdes.
	UC_2-0525-11_2: Conèixer i controlar les plagues, malalties, males herbes i fisiopaties.
	UC_2-0526-31_2: Manejar tractors i màquines, realitzant-ne el manteniment.
	UC_2-0526-32_2: Instal·lar i mantenir sistemes de reg.
Activitats de floristeria AR_2-457_2:	UC_2-1468-11_2: Coordinar i realitzar les activitats pròpies d'empreses de floristeria.
	UC_2-1469-11_2: Realitzar composicions florals.
	UC_2-1470-11_2: Realitzar composicions amb plantes.
	UC_2-1471-11_2: Vendre i informar sobre productes i serveis de floristeria.



<i>Qualificació incompleta</i>	Denominació UC
Producció de llavors i plantes en viver AR_2-460_2:	UC_2-1479-11_2: Realitzar operacions de propagació de plantes en viver.
	UC_2-1480-11_2: Realitzar operacions de cultiu de plantes i pans d'herba en viver
	UC_2-0525-11_2: Conèixer i controlar les plagues, malalties, males herbes i fisiopaties.
	UC_2-0526-31_2: Manejar tractors i màquines, 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.
Aprofitaments forestals AR_2-343_2:	UC_2-1119-11_2: Realitzar treballs en altura en els arbres.

5. OBJECTIUS GENERALS

- a) Interpretar plànols, analitzant les especificacions amb criteri tècnic per realitzar replanteigs de projectes de jardineria i restauració del paisatge.
- b) Realitzar les tasques seguint bones pràctiques agrícoles, justificant la selecció i la regulació dels equips a fi de preparar el terreny.
- c) Identificar els substrats i les seves barreges, relacionant-los amb cada espècie vegetal per preparar el medi de cultiu.
- d) Interpretar documentació i aplicar tècniques de muntatge i manteniment, analitzant les especificacions amb criteri tècnic per muntar i mantenir instal·lacions.
- e) Identificar i aplicar els procediments de sembra i de plantació, descrivint els mitjans tècnics per implantar el material vegetal.
- f) Identificar i aplicar les tècniques de manteniment, reconeixent i seleccionant les eines, la maquinària i els equips per realitzar la conservació i la reposició dels elements vegetals i no vegetals del jardí.
- g) Descriure i utilitzar els mètodes de mostreig, identificant els procediments de recompte per quantificar els agents beneficiosos i perjudicials dels cultius.
- h) Descriure i executar el procés de tractament fitosanitari, analitzant la documentació tècnica i seleccionant els equips per a la seva preparació i aplicació.
- i) Analitzar els paràmetres tècnics i de qualitat, identificant els mitjans necessaris per realitzar la collita de fruits i llavors.
- j) Realitzar les tasques seguint-ne la programació de treball de les mateixes per a la propagació i el cultiu de plantes i pans d'herba.
- k) Analitzar les condicions i la documentació requerides en l'expedició i el transport de comandes, identificant els materials i els productes per realitzar l'embalatge, l'etiquetatge i el condicionament.
- l) Reconèixer i operar els elements de control de màquines i d'equips, relacionant-los amb les funcions que realitzen, a fi de manejar-los.
- m) Aplicar tècniques de muntatge i manteniment, calculant les necessitats hídriques dels cultius i relacionant-los amb la seva aplicació per manejar sistemes de reg.
- n) Descriure i aplicar criteris tècnics, pràctics i estètics analitzant la seva finalitat per organitzar sales i aparadors.



- o) Descriure i executar les tècniques de muntatge, identificant els materials i les eines per realitzar composicions florals i projectes de decoració.
- p) Descriure les tècniques de màrqueting, justificant la seva aplicació per realitzar la venda de productes i serveis de jardineria i floristeria.
- q) Analitzar les característiques dels productes i dels serveis, utilitzant les tècniques de comunicació adequades per assessorar tècnicament el client.
- r) Analitzar i utilitzar els recursos existents per a l'aprenentatge al llarg de la vida i les tecnologies de la comunicació i de la informació per aprendre i actualitzar els seus coneixements, reconeixent les possibilitats de millora professional i personal, per adaptar-se a diferents situacions professionals i laborals.
- s) 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.
- t) 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.
- u) 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.
- v) Analitzar i relacionar els riscos ambientals i laborals associats a l'activitat professional, 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 en un mateix, en les altres persones, en l'entorn i en l'ambient.
- w) Aplicar i analitzar les tècniques necessàries per donar resposta a l'accessibilitat i al disseny per a tothom.
- x) 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.
- y) 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
- z) 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.
- aa) 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
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 jardins i zones verdes.	165	PT 616
Manteniment i millora de jardins i zones verdes.	132	PT 616
Producció de plantes i glevs en viver.	165	PT 616
Composicions florals i amb plantes.	66	PT 616
Establiments de floristeria.	66	PS 515



Tècniques de venda en jardineria i floristeria.	66	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	

* amb habilitació lingüística corresponent al nivell B2 del Marc Comú Europeu de referència

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

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_2-0531-11_2: instal·lar jardins d'interior, exterior i zones verdes	Implantació de jardins i zones verdes
UC_2-0532-11_2: mantenir i millorar jardins d'interior, exterior i zones verdes UC_2-1119-11_2: realitzar treballs en altura en els arbres	Manteniment i millora de jardins i zones verdes
UC_2-1479-11_2: realitzar operacions de propagació de plantes en viver UC_2-1480-11_2: realitzar operacions de cultiu de plantes i pans d'herba en viver	Producció de plantes i pans d'herba en viver
UC_2-1468-11_2: coordinar i realitzar les activitats pròpies d'empreses de floristeria	Establiments de floristeria
UC_2-1469-11_2: realitzar composicions florals UC_2-1470-11_2: realitzar composicions amb plantes	Composicions florals i amb plantes
UC_2-1471-11_2: vendre i informar sobre productes i serveis de floristeria	Tècniques de venda en jardineria i floristeria
UC_2-0525-11_2: conèixer i controlar les plagues, les malalties, les males herbes i les fisiopaties	Principis de sanitat vegetal Control fitosanitari



UC_2-0526-31_2: manejar tractors i màquines, 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	Taller i equips de tracció Infraestructures i instal·lacions agrícoles
---	---

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
Implantació de jardins i zones verdes Fonaments agronòmics	UC_2-0531-11_2: instal·lar jardins d'interior, exterior i zones verdes
Manteniment i millora de jardins i zones verdes Fonaments agronòmics	UC_2-0532-11_2: mantenir i millorar jardins d'interior, exterior i zones verdes UC_2-1119-11_2: realitzar treballs en altura en els arbres
Producció de plantes i pans d'herba en viver Fonaments agronòmics	UC_2-1479-11_2: realitzar operacions de propagació de plantes en viver UC_2-1480-11_2: realitzar operacions de cultiu de plantes i pans d'herba en viver
Principis de sanitat vegetal Control fitosanitari	UC_2-0525-11_2: conèixer i controlar les plagues, les malalties, les males herbes i les fisiopaties
Taller i equips de tracció Infraestructures i instal·lacions agrícoles	UC_2-0526-31_2: manejar tractors i màquines, 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
Establiments de floristeria	UC_2-1468-11_2: coordinar i realitzar les activitats pròpies d'empreses de floristeria
Composicions florals i amb plantes	UC_2-1469-11_2: realitzar composicions florals UC_2-1470-11_2: realitzar composicions amb plantes
Tècniques de venda en jardineria i floristeria	UC_2-1471-11_2: vendre i informar sobre productes i serveis de floristeria

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 del CFGM de Jardineria i floristeria.

CFGM Jardineria i floristeria				
Mòduls Professionals	Hores màx- mín	HLLD	Unitats formatives	Hores mínimes
01 Fonaments agronòmics.	198-165	33	UF1. Clima i microclima.	21



Generalitat de Catalunya
 Departament d'Ensenyament
Direcció General de Formació Professional
Inicial i Ensenyaments de Règim Especial
 Servei d'Ordenació de la Formació Professional Inicial

			UF2. Aigua, sòl i fertilització. Ecosistemes.	63
			UF3. Topografia.	18
			UF4. Botànica.	63
02 Taller i equips de tracció*	132-99	33	UF1. El taller.	39
			UF2. Maneig i manteniment del tractor i màquines motrius	60
03 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
04 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
05 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
06 Implantació de jardins i zones verdes.*	165-119	46	UF1. Replantejament i preparació per a la implantació	30
			UF2. Instal·lació d'elements no vegetals	30
			UF3. Sembrar i plantació de gespes i plantes entapissants	30
			UF4. Plantació de mates, arbusts i arbres	29
07 Manteniment i millora de jardins i zones verdes.*	132	0	UF1. Manteniment i restauració de jardins o zones verdes	99
			UF2. Arboricultura i tècniques de grimpada	33
08 Producció de plantes i pans d'herba en viver.*	165-145	20	UF1. Multiplicació de plantes	72
			UF2. Producció i comercialització de plantes i pans d'herba	73
09 Composicions florals i amb plantes.*	66	0	UF1. Composicions florals i amb plantes	66
10 Establiments de floristeria**	66	0	UF1. Floristeries	44
			UF2. Taller de floristeria	22
11 Tècniques de venda en jardineria i floristeria	66	0	UF1. Venda de productes de jardineria i floristeria	44
			UF2. Atenció al client en establiments de jardineria i floristeria	22
12 FOL	99	0	UF1. Incorporació al treball	66
			UF2. Prevenció de riscos laborals	33
13 EIE	66	0	UF1. Empresa i iniciativa emprenedora.	66
14 Anglès tècnic	99	0	UF1. Anglès tècnic.	99
15 Síntesi	66	0	UF1. Síntesi.	66
16 FCT	383	0		
Total	2000	132		

* Aquests MP es desdoblaran al 100%

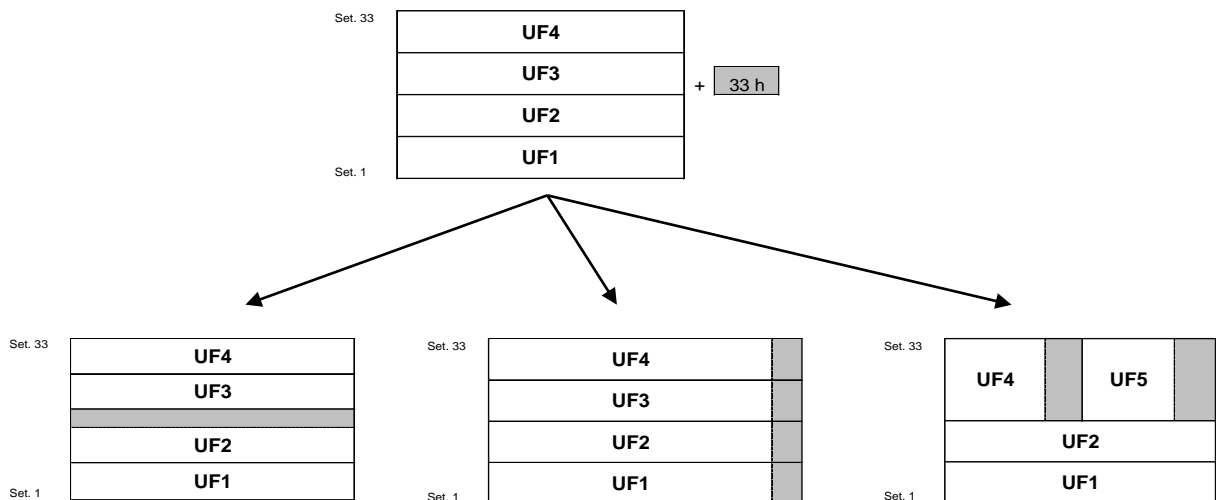
** Aquest mòdul es desdoblirà al 50%



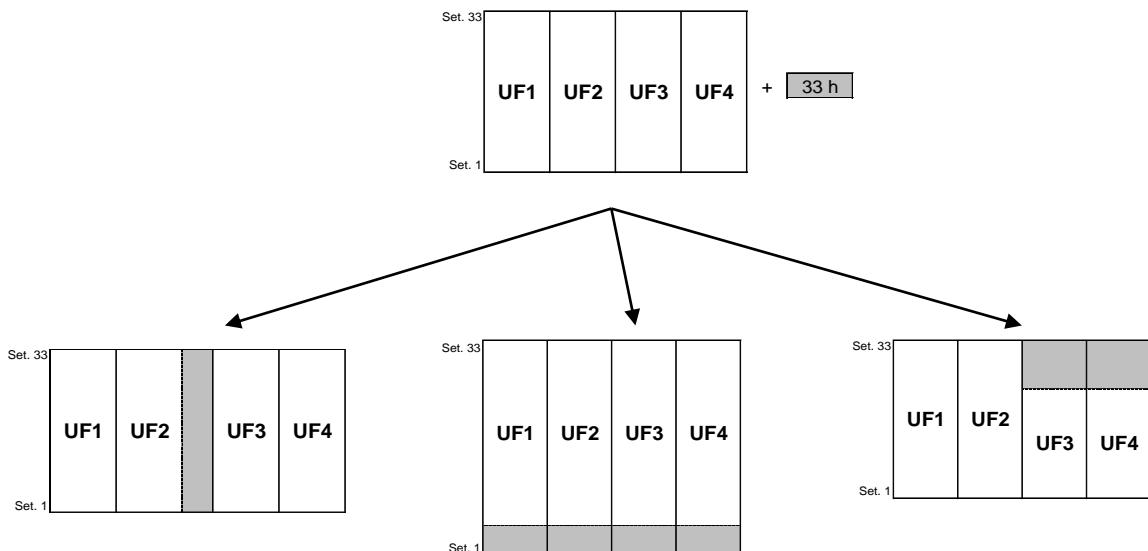
En els mòduls que disposin d'hores de lliure disposició (HLLD), el centre haurà d'adjudicar-les segons el següents criteris:

- 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:





Set. 33	UF nova	Set. 33	UF4
	UF4		UF3
	UF3		UF nova
	UF2		UF2
Set. 1	UF1	Set. 1	UF1

Set. 33	UF1	UF2	UF3	UF4	UF nova	Set. 33	UF nova
							UF3
							UF4
Set. 1						Set. 1	

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 diferents títols 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. Això permetrà la mobilitat dels estudiants entre els diferents instituts/escoles del territori així com el que puguin, bé obtenir dos títols en tres cursos acadèmics (enlloc de en quatre) bé canviar la seva orientació professional havent cursat la meitat de la seva formació.

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. En cas que es realitzi la FCT en el primer curs, no es recomana de començar abans del tercer trimestre.

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 del CFGM de Jardineria i floristeria.

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.

CFGM Jardineria i floristeria		
Curs 1r		
Mòduls	Hores (màx- mín)	HLLD
01 Fonaments agronòmics	198-165	33
02 Taller i equips de tracció	132-99	33
03 Infraestructures i instal·lacions agrícoles	99	0
04 Principis de sanitat vegetal	99	0



05 Control fitosanitari	99	0
08 Producció de plantes i pans d'herba en viver	165-145	20
12 FOL (*)	33	0
Hores Lectives	825-739	86

CFGM Jardineria i floristeria		
Curs 2n		
Mòduls	Hores (màx- mín)	HLLD
06 Implantació de jardins i zones verdes	165-119	46
07 Manteniment i millora de jardins i zones verdes	132	0
09 Composicions florals i amb plantes	66	0
10 Establiments de floristeria	66	0
11 Tècniques de venda en jardineria i floristeria	66	0
12 FOL (*)	66	0
13 EiE	66	0
14 Anglès tècnic	99	0
15 Síntesi	66	0
Hores Lectives	792-746	46
16 FCT	383	0

(*) Per aplicar altres distribucions, es poden consultar les orientacions que es troben publicades a l'Àrea FOL del web.

En el cas del mòdul de FOL, la coherència i l'experiència didàctiques aconsellen situar la UF2 a 1r. curs i la UF1 a 2n. curs.

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 Jardineria i floristeria s'hauran de dissenyar activitats d'ensenyament-aprenentatge que incorporin la utilització de la llengua anglesa en almenys un dels mòduls del cicle, exceptuant el mòdul d'anglès tècnic, d'acord amb el resultat d'aprenentatge 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

ESPAIS FORMATIUS			
DENOMINACIÓ	SUPERFÍCIE m ² (30 alumnes)	SUPERFÍCIE m ² (20 alumnes)	Grau d'ús
Aula polivalent	45	30	25
Laboratori.	60	40	5
Taller agrari			
Magatzem de maquinària	150	120	20
Magatzem de fitosanitaris			
Taller de floristeria			
Magatzem de floristeria	90	60	10
Sala d'exposició i vendes			
Superfície d'hivernacle.	200	200	10
Superfície de jardí exterior.			
Superfície exterior de vivers.	500	500	20
Superfície de jardí interior.	50	50	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 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 Jardineria i floristeria		MÒDULS PROFESSIONALS																
		Fonaments agrònomic	Taller i equips de tracció	Infraestructures i instal·lacions agrícoles	Principis de sanitat vegetal	Control fitosanitari	Implantació de jardins i zones verdes	Manteniment i millora de jardins i zones verdes	Producció de plantes i glevés en viver	Composicions florals i amb plantes	Establiments de floristeria	Tècniques de venda en jardineria i floristeria	Formació i orientació laboral	Empresa i iniciativa emprendedora	Anglès tècnic	Síntesi	Formació en centres de treball	
C o i n c i p e s s o n a l s	a) Realitzar replanteigs de projectes de jardineria i restauració del paisatge seguint les indicacions dels plànols.	X					X											
	b) Preparar el terreny amb la maquinària seleccionada, realitzant la regulació dels equips i garantint que les tasques es realitzin segons bones pràctiques.						X	X	X									
	c) Preparar els substrats utilitzant les eines i mitjans adequats per a cada espècie vegetal.						X	X	X	X								
	d) Muntar i mantenir instal·lacions, infraestructures senzilles i equipament interpretant plànols d'instal·lació i manuals de manteniment.			X			X	X	X	X	X							
	e) Realitzar les tasques de sembra i/o plantació del material vegetal complint les especificacions del projecte.						X	X	X									
	f) Realitzar les tasques de conservació i reposició dels elements vegetals i no vegetals del jardí aplicant les tècniques adequades.							X										
	g) Quantificar els agents beneficiosos i perjudicials per als cultius, utilitzant els mètodes de mostreig establerts.				X													
	h) Preparar i aplicar el tractament fitosanitari necessari interpretant la documentació tècnica.					X												
	i) Realitzar la collita de fruits i llavors, la propagació i cultiu de plantes i pans d'herba mantenint les condicions de seguretat i atenent la programació de treball.								X									
	j) Realitzar l'emalatge, etiquetatge i condicionament de comandes per a la seva expedició i transport, seguint les instruccions rebudes.								X	X	X							
	k) Manejar equips i maquinària, seguint les especificacions tècniques.		X	X	X	X	X	X	X		X							
	l) Manejar el sistema de reg, optimitzant l'aprofitament d'aigua i verificant que les necessitats hídriques dels cultius estiguin cobertes.	X						X	X									
	m) Organitzar sales i aparadors aplicant criteris tècnics.								X	X	X							
	n) Realitzar composicions florals i projectes de decoració amb plantes naturals i/o artificials aplicant les tècniques establertes.									X								



TÍTOL: Tècnic/a en Jardineria i floristeria		MÒDULS PROFESSIONALS															
		Fonaments agrònomic	Taller i equips de tracció	Infraestructures i instal·lacions agrícoles	Principis de sanitat vegetal	Control fitosanitari	Implantació de jardins i zones verdes	Manteniment i millora de jardins i zones verdes	Producció de plantes i glevés en viver	Composicions florals i amb plantes	Establiments de floristeria	Tècniques de venda en jardineria i floristeria	Formació i orientació laboral	Empresa i iniciativa emprendedora	Anglès tècnic	Síntesi	Formació en centres de treball
p r o f e s s o r i m o n i t a r e s t i c i a n c i p i s o n a l s	o) Assessorar tècnicament el client descrivint les característiques dels productes i serveis oferts, justificant la necessitat dels mateixos i valorant els objectius de l'empresa.										X						
	p) Comercialitzar productes i serveis de jardineria i floristeria aplicant les tècniques de venda i màrqueting.										X	X					
	q) 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 al «aprenentatge al llarg de la vida» i les tecnologies de la comunicació i de la informació.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
	r) 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	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
	s) 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	X			
	t) Comunicar-se eficaçment, respectant l'autonomia i competència de les diferents persones que intervenen en l'àmbit de la seva feina.						X	X	X	X	X	X	X	X			
	u) 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			
	v) 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	X	X	X	X	X	X			
	w) 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	X			
	x) 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			
y) 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	X			



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

TÍTOL: Tècnic/a en Jardineria i floristeria		MÒDULS PROFESSIONALS																
		Fonaments agronòmics	Taller i equips de tracció	Infraestructures i instal·lacions agrícoles	Principis de sanitat vegetal	Control fitosanitari	Implantació de jardins i zones verdes	Manteniment i millora de jardins i zones verdes	Producció de plantes i glevés en viver	Composicions florals i amb plantes	Establiments de floristeria	Tècniques de venda en jardineria i floristeria	Formació i orientació laboral	Empresa i iniciativa emprendedora	Anglès tècnic	Síntesi	Formació en centres de treball	
O B J E C T I U S G E N E R A L S	a) Interpretar plànols, analitzant les especificacions amb criteri tècnic per realitzar replanteigs de projectes de jardineria i restauració del paisatge.	X					X											
	b) Realitzar les tasques, segons bones pràctiques agrícoles, justificant la selecció i regulació dels equips a fi de preparar el terreny.						X	X	X									
	c) Identificar els substrats i les seves barreges, relacionant-los amb cada espècie vegetal per preparar el medi de cultiu.						X	X	X	X								
	d) Interpretar documentació i aplicar tècniques de muntatge i manteniment, analitzant les especificacions amb criteri tècnic per muntar i mantenir instal·lacions.			X			X	X	X	X	X							
	e) Identificar i aplicar els procediments de sembra i plantació, descrivint els mitjans tècnics per implantar el material vegetal.						X	X	X									
	f) Identificar i aplicar les tècniques de manteniment, reconeixent i seleccionant les eines, maquinària i equips per realitzar la conservació i reposició dels elements vegetals i no vegetals del jardí.							X	X	X								
	g) Descriure i utilitzar els mètodes de mostreig, identificant els procediments de recompte per quantificar els agents beneficiosos i perjudicials dels cultius.				X													
	h) Descriure i executar el procés de tractament fitosanitari, analitzant la documentació tècnica i seleccionant els equips per a la seva preparació i aplicació.					X												
	i) Analitzar els paràmetres tècnics i de qualitat, identificant els mitjans necessaris per realitzar la collita de fruits i llavors.								X									
	j) Realitzar les tasques seguint la programació de treball de les mateixes per a la propagació i el cultiu de plantes i pans d'herba.								X									
	k) Analitzar les condicions i documentació requerides en l'expedició i transport de comandes, identificant els materials i productes per realitzar l'embalatge, etiquetatge i condicionament.								X	X	X							
	l) 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	X		X							
	m) Aplicar tècniques de muntatge i manteniment, calculant les necessitats hídriques dels cultius i relacionant-los amb la seva aplicació per manejar sistemes de reg.							X	X									
	n) Descriure i aplicar criteris tècnics, pràctics i estètics analitzant la seva finalitat per organitzar sales i aparadors.									X	X							



	TÍTOL: Tècnic/a en Jardineria i floristeria	MÒDULS PROFESSIONALS															
		Fonaments agrònomic	Taller i equips de tracció	Infraestructures i instal·lacions agrícoles	Principis de sanitat vegetal	Control fitosanitari	Implantació de jardins i zones verdes	Manteniment i millora de jardins i zones verdes	Producció de plantes i glevs en viver	Composicions florals i amb plantes	Establiments de floristeria	Tècniques de venda en jardineria i floristeria	Formació i orientació laboral	Empresa i iniciativa emprendedora	Anglès tècnic	Síntesi	Formació en centres de treball
O B J E C T I U S G E N E R A L S	o) Descriure i executar les tècniques de muntatge, identificant els materials i eines per realitzar composicions florals i projectes de decoració.								X								
	p) Descriure les tècniques de màrqueting, justificant la seva aplicació per realitzar la venda de productes i serveis de jardineria i floristeria.									X	X						
	q) Analitzar les característiques dels productes i serveis, utilitzant les tècniques de comunicació adequades per assessorar tècnicament el client.										X						
	r) Analitzar i utilitzar els recursos existents per al «aprenentatge al llarg de la vida» i les tecnologies de la comunicació i de la informació 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	X	X			
	s) 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	X	X			
	t) 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	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
	u) 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	X	X	X	X			
	v) Analitzar i relacionar els riscos ambientals i laborals associats a l'activitat professional, 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 en un	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X			
	w) Aplicar i analitzar 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	X			
	x) 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			
	y) Utilitzar procediments relacionats amb la cultura emprendedora, empresarial i d'iniciativa professional, per realitzar la gestió bàsica d'una petita empresa o emprendre un treball										X	X	X	X			
z) 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				
aa) 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	X			