



Orientacions als centres educatius per a organitzar el cicle formatiu de grau mitjà de Producció Agropecuària

Promocions 2020-2022 i posteriors

Cicle formatiu de grau mitjà

1. Denominació

Tècnic/a en Producció agropecuària (DECRET 233/2013, de 15 d'octubre, modificat per l'Ordre EDU/186/2021, de 23 de setembre).

(R.D. 1634/2009, de 30 d'octubre)

2. Grau

Grau mitjà.

3. Família professional

Agrària.

4. 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.

5. 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 (HLD), i les unitats formatives:

Mòduls Professionals	Hores mín.	HLD	Hores totals	Unitats formatives	Hores
MP 1: fonaments agrònomic	132	33	165	UF 1: clima i microclima	13
				UF 2: aigua, sòl i fertilització. Ecosistemes	52
				UF 3: topografia	15
				UF 4: botànica	52
MP 2: fonaments zootècnics	99	33	132	UF 1: etnologia, anatomia i fisiologia	18

Mòduls Professionals	Hores mín.	HLD	Hores totals	Unitats formatives	Hores
				UF 2: alimentació del bestiar	12
				UF 3: reproducció animal	12
				UF 4: sanitat animal	15
				UF 5: allotjaments ramaders	18
				UF 6: producció ramadera	12
				UF 7: benestar animal	12
MP 3: taller i equips de tracció	99	33	132	UF 1: el taller	39
				UF 2: maneig i manteniment del tractor i màquines motrius	60
MP 4: infraestructures i instal·lacions agrícoles	66		66	UF 1: Instal·lacions agrícoles	15
				UF 2: instal·lacions de reg	30
				UF 3: sistemes de protecció i producció forçada	21
MP 5: principis de sanitat vegetal	66		66	UF 1: vegetació espontània i agents abiòtics	11
				UF 2: malalties, plagues i mètodes de protecció	55
MP 6: control fitosanitari	99		99	UF 1: productes químics fitosanitaris	42
				UF 2: preparació i aplicació de productes químics fitosanitaris. Altres mètodes	45
				UF 3: manipulació i emmagatzematge de productes químics fitosanitaris	12
MP 7: implantació de cultius	99		99	UF 1: l'explotació agrícola	20

Mòduls Professionals	Hores mín.	HLD	Hores totals	Unitats formatives	Hores
				UF 2: implantació de cultius en agricultura convencional	49
				UF 3: implantació de cultius fora sòl	30
MP 8: producció agrícola	165		165	UF 1: producció agrícola extensiva	28
				UF 2: producció fructícola	65
				UF 3: producció hortícola	52
				UF 4: producció de planta ornamental	20
MP 9: producció de llet, ous i animals per a vida	66		66	UF 1: pastures i producció d'animals per a vida	44
				UF 2: producció de llet, ous i pollets	22
MP 10: producció de carn i altres produccions ramaderes	99		99	UF 1: porcí	28
				UF 2: boví	28
				UF 3: oví i cabrum	12
				UF 4: aviram	19
				UF 5: producció apícola	12
MP 11: formació i orientació laboral	66		66	UF 1: incorporació al treball	33
				UF 2: prevenció de riscos laborals	33
MP 12: EIE	66		66	UF 1: empresa i iniciativa emprenedora	66
MP 13: anglès tècnic	99		99	UF 1: anglès tècnic	99

Mòduls Professionals	Hores mín.	HLD	Hores totals	Unitats formatives	Hores
MP 14: síntesi	264		264	UF 1: síntesi	264
MP15 FCT	416		416		
Total	1901	99	2000		

El currículum de les de les noves UF resultants de la fusió d'antigues UF, es troba a l' Ordre EDU/186/2021, de 23 de setembre.

Noves UF		UF originals
MP 4: infraestructures i instal·lacions agrícoles	UF 1: Instal·lacions agrícoles.	UF 1: infraestructures agrícoles
		UF 2: manteniment d'instal·lacions agrícoles
MP 5: principis de sanitat vegetal	UF 2: malalties, plagues i mètodes de protecció	UF 2: plagues
		UF 3: malalties
		UF 4: estat sanitari de les plantes
		UF 5: mètodes de protecció
MP 9: producció de llet, ous i animals per a vida	UF 1: pastures i producció d'animals per a vida	UF 1: pastures i pasturatge
		UF 2: producció d'animals per a vida
	UF 2: producció de llet, ous i pollets	UF 3: producció de llet
		UF 4: producció d'ous i pollets

6. Assignació horària de professorat

Mòduls professionals	Grup ≤ 20 alumnes	Desdoblament (%)	Grup > 20 alumnes
MP 2: fonaments zootècnics	132	100%	264
MP 3: taller i equips de tracció	132	75%	231
MP 4: infraestructures i instal·lacions agrícoles	66	100%	132
MP 6: control fitosanitari	99	100%	198
MP 7: implantació de cultius	99	100%	198
MP 8: producció agrícola	165	100%	330
MP 9: producció de llet, ous i animals per a vida	66	100%	132
MP 10: producció de carn i altres produccions ramaderes	99	100%	198

		Grup ≤ 20 alumnes	Grup > 20 alumnes
MP14.Síntesi	PS 515	99	99
	PT616	165	297
	PS505	33	33

7. Distribució orientativa de mòduls professionals

Distribució del cicle formatiu

Aquest cicle formatiu es desplegarà, ordinàriament, en dos cursos acadèmics. Cadascun dels cursos acadèmics incorporarà una hora de tutoria amb el grup d'alumnes, hora que no està inclosa en el currículum del cicle formatiu.

Per a fomentar la coparticipació de les empreses en el desenvolupament del cicle formatiu mitjançant els mòduls professionals de Síntesi i de Formació en Centres de Treball es proposa un segon curs on es realitzaran els esmentats mòduls professionals de Síntesi i FCT.

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

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

Per a facilitar la incorporació dels alumnes a la formació professional dual mitjançant un contracte per a la formació i l'aprenentatge, s'ha de tenir en compte una distribució de mòduls professionals de forma que el temps dedicat a l'activitat formativa no sigui inferior al 25% de la jornada màxima anual prevista en el conveni col·lectiu durant l'any de duració del contracte.

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 professionals.

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

Curs 1r			
Mòduls professionals	Hores mín.	HLD	Hores totals
MP 1: fonaments agronòmics	132	33	165
MP 2: fonaments zootècnics	99	33	132
MP 3: taller i equips de tracció	99	33	132
MP 4: infraestructures i instal·lacions agrícoles	66		66
MP 5: principis de sanitat vegetal	66		66
MP 11: formació i orientació laboral	66		66
MP 12: empresa i iniciativa emprenedora	66		66
MP13 anglès tècnic	99		99
Total		99	792
Tutoria	33		33
Total primer curs	825		825

Curs 2n			
Mòduls professionals	Hores mín.	HLD	Hores totals
MP 6: control fitosanitari	99		99
MP 7: implantació de cultius	99		99
MP 8: producció agrícola	165		165
MP 9: producció de llet, ous i animals per a vida	66		66
MP 10: producció de carn i altres produccions ramaderes	99		99
MP 14: síntesi	264		264
Total			792
Tutoria	33		33
Total segon curs	825		825
MP13. Formació en centres de treball	416		416

8. Mòdul professional de Síntesi

El mòdul professional de Síntesi s'inclou a tots els cicles formatius de grau mitjà i ha de permetre la integració dels continguts impartits al llarg del cicle, globalitzant i relacionant, i si escau completant, aquells continguts susceptibles de mostrar, al final del cicle formatiu, el grau d'assoliment dels objectius generals del cicle.

La finalitat del mòdul professional de Síntesi és integrar les diverses funcions implicades en un procés, tenint en compte que un procés pot fer referència a la realització d'una activitat, la prestació d'un servei o l'obtenció d'un producte, mitjançant el plantejament d'un supòsit pràctic que impliqui l'aplicació dels coneixements corresponents a dos o més de les competències professionals contingudes en el títol.

Orientacions per a l'organització del mòdul professional de Síntesi

El mòdul professional de Síntesi possibilitarà la utilització de metodologies globalitzadores i actives d'aprenentatge. Es recomana utilitzar metodologies competencials, prioritàriament col·laboratives, basades en reptes, projectes o simulacions.

Es pot programar i dissenyar més d'un projecte/repte/simulació per tal d'interrelacionar els aprenentatges assolits en els diferents mòduls professionals del cicle formatiu i així

completar l'adquisició de les competències professionals, personals i socials incloses en el perfil professional del títol.

Es també mitjançant aquest mòdul professional que s'intensificarà la relació amb les empreses de l'entorn socioeconòmic del centre educatiu, ja que els projectes o reptes proposats als alumnes haurien de recollir propostes de les empreses o estar relacionats amb els àmbits de treball concrets d'aquestes.

Així, el mòdul professional de Síntesi permet treballar:

- Reptes plantejats per l'equip docent, de caràcter globalitzador
- Reptes plantejats a partir de propostes de les empreses
- Transferència de coneixement per respondre a necessitats concretes fixades per les empreses que aportin solucions innovadores
- Reptes que promoguin la creació d'empreses entre l'alumnat

L'equip docent dissenyarà i proposarà les activitats a realitzar d'acord amb els resultats d'aprenentatge inclosos en el currículum del mòdul professional.

Distribució horària del mòdul professional de Síntesi

El mòdul professional de Síntesi podrà tenir una distribució horària al llarg del segon curs o al final d'aquest.

L'assignació del mòdul professional de Síntesi es distribuirà entre el professorat amb atribució docent en el cicle formatiu, inclòs el professorat de FOL i EIE, al que s'assignaran 33 hores de al mòdul professional.

9. 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 s'ha creat un mòdul professional d'anglès tècnic i a més, s'hauran de dissenyar activitats d'ensenyament-aprenentatge, que incorporin la utilització de la llengua anglesa, en almenys un dels mòduls professionals del cicle formatiu, exceptuant el mòdul d'anglès tècnic.

Consultar el decret del currículum.

10. Mòduls professionals de Formació i Orientació Laboral (FOL) i Empresa i Iniciativa Emprenedora (EIE)

Tota la informació sobre aquests mòduls professionals es troba a la web de l'xtec a l'Àrea FOL

<https://xtec.gencat.cat/ca/curriculum/professionals/fp/titolsloe/area-fol/>

11. 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.

COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS	Fonaments agrònòmics.	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	Síntesi	Formació en centres de treball
a) Determinar el cultiu que s'implantarà interpretant les dades climàtiques, edafològiques, topogràfiques i d'aigua de reg de la zona.	X						X							X	X
b) Manejar equips i maquinària, seguint les especificacions tècniques.		X	X	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										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							X	X

COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS	Fonaments agrònoms.	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	Síntesi	Formació en centres de treball
e) Sembrar, plantar i/ o trasplantar el material vegetal utilitzant mitjans tècnics i seguint la planificació establerta.							X							X	X
f) Manejar el sistema de reg, optimitzant l'aprofitament d'aigua i verificant que les necessitats hídriques dels cultius estiguin cobertes.								X						X	X
g) Efectuar les tasques culturals utilitzant les tècniques que assegurin el bon desenvolupament del cultiu.								X						X	X
h) Quantificar els agents beneficiosos i perjudicials per als cultius, utilitzant els mètodes de mostreig establerts.					X	X								X	X

COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS	Fonaments agrònoms.	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	Síntesi	Formació en centres de treball
i) Preparar i aplicar el tractament fitosanitari necessari, interpretant la documentació tècnica.						X								X	X
j) Recollir, condicionar i emmagatzemar els productes i subproductes garantint la seva qualitat.								X						X	X
k) Realitzar el pasturatge aprofitant els recursos herbacis, arbustius i arboris del medi.		X												X	X
l) Realitzar operacions de maneig i producció animal en explotacions ramaderes assegurant la rendibilitat, qualitat, traçabilitat i benestar animal.		X							X	X				X	X
m) Obtenir productes apícoles manejant els rusc.										X				X	X

COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS	Fonaments agronòmics.	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	Síntesi	Formació en centres de treball
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		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		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		X	X
q) Gestionar la seva carrera professional, analitzant les oportunitats d'ocupació, autoocupació i d'aprenentatge.											X	X		X	X

COMPETÈNCIES PROFESSIONALS, PERSONALS I SOCIALS	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	Síntesi	Formació en centres de treball
r) Crear i gestionar una petita empresa, realitzant un estudi de viabilitat de productes, de planificació de la producció i de comercialització.											X	X		X	X
s) Participar de forma activa en la vida econòmica, social i cultural, amb una actitud crítica i de responsabilitat.											X	X		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	X	X

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

OBJECTIUS GENERALS	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 empenedora	Anglès tècnic	Síntesi	Formació en centres de treball
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							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				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										X	X

OBJECTIUS GENERALS	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	Síntesi	Formació en centres de treball
d) Realitzar les tasques, segons bones pràctiques agrícoles, justificant la selecció i regulació dels equips a fi de preparar el terreny.							X							X	X
e) Dur a terme els procediments de sembra i plantació descrivint els mitjans tècnics per implantar el material vegetal.							X							X	X
f) Analitzar i calcular les necessitats hídriques dels cultius identificant les característiques edàfiques, climàtiques i vegetatives per manejar el sistema de reg.								X						X	X
g) Aplicar les tècniques de cultiu reconeixent i seleccionant les eines, màquines i equips per efectuar les tasques culturals.								X						X	X

OBJECTIUS GENERALS	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	Síntesi	Formació en centres de treball
h) Descriure i utilitzar els mètodes de mostreig identificant els procediments de recompte per quantificar els agents beneficiosos i perjudicials dels cultius.					X	X								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								X	X
j) Aplicar tècniques de collita i emmagatzemament mesurant els paràmetres tècnics i justificat la seva importància en la qualitat del producte acabat per recollir, condicionar i emmagatzemar els productes i subproductes.								X						X	X
k) Analitzar i inventariar els recursos herbacis, arbustius i arboris del medi calculant el seu valor nutritiu per realitzar el pasturatge.		X												X	X

OBJECTIUS GENERALS	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	Síntesi	Formació en centres de treball
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				X	X
m) Descriure i manejar els ruscs analitzant les operacions i tècniques corresponents per a l'obtenció de productes apícoles.										X				X	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		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		X	X

OBJECTIUS GENERALS	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	Síntesi	Formació en centres de treball
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		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		X	X
r) Reconèixer les oportunitats de negoci, identificant i analitzant les demandes del mercat per crear i gestionar una petita empresa.											X	X		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		X	X

OBJECTIUS GENERALS	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	Síntesi	Formació en centres de treball
t) Reconèixer i seleccionar el vocabulari tècnic bàsic i les expressions més habituals en llegua 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	X

