



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT  
**TREBALL DE FI DE MÀSTER**

Coordinació: VOLTAS VELASCO, JORDI

Any acadèmic 2022-23

## Informació general de l'assignatura

<b>Denominació</b>	TREBALL DE FI DE MÀSTER			
<b>Codi</b>	14430			
<b>Semestre d'impartició</b>	INDEFINIDA			
<b>Caràcter</b>	<b>Grau/Màster</b>	<b>Curs</b>	<b>Caràcter</b>	<b>Modalitat</b>
	Màster Universitari en Enginyeria Agronòmica	2	OBLIGATÒRIA	Presencial
<b>Nombre de crèdits assignatura (ECTS)</b>	12			
<b>Tipus d'activitat, crèdits i grups</b>	<b>Tipus d'activitat</b>	TFM		
	<b>Nombre de crèdits</b>	12		
	<b>Nombre de grups</b>	1		
<b>Coordinació</b>	VOLTAS VELASCO, JORDI			
<b>Departament/s</b>	TECNOLOGIA D'ALIMENTS			
<b>Informació important sobre tractament de dades</b>	Consulteu <a href="#">aquest enllaç</a> per a més informació.			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
ALEGRE VILAS, ISABEL	isabel.alegre@udl.cat	,37	
BOSCH SERRA, ANGELA DOLORES	angela.bosch@udl.cat	,75	
CAPELL CAPELL, MARIA TERESA	teresa.capell@udl.cat	,75	
COTS RUBIO, LLUIS	lluis.cots@udl.cat	1,49	
ESTARAN JUSTRIBO, CARLOS	carlos.estaran@udl.cat	,75	
GINER SEGUI, JOAQUIN JESUS	joaquin.giner@udl.cat	,75	
MILLAN GOMEZ, JOSE SEBASTIAN	jose.millan@udl.cat	,75	
SEGARRA BOFARULL, JOAN	joan.segarra@udl.cat	,75	
TORRA FARRE, JOEL	joel.torra@udl.cat	,38	
VILLAR MIR, JOSEP MARIA	josepmaria.villar@udl.cat	,76	
VIÑAS ALMENAR, M.INMACULADA C.	inmaculada.vinas@udl.cat	,38	

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
VOLTAS VELASCO, JORDI	jordi.voltas@udl.cat	0	

## Informació complementària de l'assignatura

El TFM podrà ser defensat quan a l'estudiant li quedin pendents de superar com a màxim 15 crèdits (sense comptar el propi TFM). En tot cas, la nota del TFM tancarà l'expedient acadèmic després d'haver superat tots els crèdits de la titulació (d'acord amb l'Ordre CIN/325/2009).

## Objectius acadèmics de l'assignatura

El TFM té com a principal objectiu formar els estudiants, en l'última etapa dels estudis de màster, en metodologia, estructuració, planificació, organització i realització de les capacitats professionals adquirides en els estudis. És important la formació teoricopràctica per a buscar informació i dades; desenvolupar capacitats per a plantejar i dissenyar solucions tècniques a problemes de naturalesa productiva, organitzativa, comercial o d'altres tipus; dissenyar solucions alternatives d'acord amb els condicionants externs, interns i del promotor, i, tenint en compte l'estat actual del coneixement i de la tecnologia i les aplicacions possibles d'enginyeria de les obres i dels processos, avaluar-les des del punt de vista tècnic i socioeconòmic.

## Competències

- Competències bàsiques:

CB6: Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i/o aplicació d'idees, sovint en un context de recerca

CB7: Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.

CB8: Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, sent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis.

CB9: Que els estudiants sàpiguen comunicar les seves conclusions –i els coneixements i raons últimes que les sustenten– a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.

CB10: Que els estudiants posseeixin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant d'una manera que haurà de ser en gran manera autodirigida o autònoma.

- Competències generals:

CG1: Capacitat per a planificar, organitzar, dirigir i controlar els sistemes i processos productius desenvolupats en el sector agrari i la indústria agroalimentària, en un marc que garanteixi la competitivitat de les empreses sense oblidar la protecció i conservació del medi ambient i la millora i desenvolupament sostenible del medi rural.

CG2: Capacitat per a dissenyar, projectar i executar obres d'infraestructura, els edificis, les instal·lacions i els equips necessaris per a l'acompliment eficient de les activitats productives realitzades en l'empresa agroalimentària.

CG3: Capacitat per a proposar, dirigir i realitzar projectes de recerca, desenvolupament i innovació en productes, processos i mètodes emprats en les empreses i organitzacions vinculades al sector agroalimentari.

CG4: Capacitat per a aplicar els coneixements adquirits per a la solució de problemes plantejats en situacions noves, analitzant la informació provinent de l'entorn i sintetitzant-la de manera eficient per a facilitar el procés de presa de decisions en empreses i organitzacions professionals del sector agroalimentari.

CG5: Capacitat per a transmetre els seus coneixements i les conclusions dels seus estudis o informes, utilitzant els mitjans que la tecnologia de comunicacions permeti i tenint en compte els coneixements del públic receptor.

CG6: Capacitat per a dirigir o supervisar equips multidisciplinaris i multiculturals, per a integrar coneixements en processos de decisió complexos, amb informació limitada, assumint la responsabilitat social, ètica i ambiental de la seva activitat professional en sintonia amb l'entorn socioeconòmic i natural en la qual actua.

CG7: Aptitud per a desenvolupar les habilitats necessàries per a continuar l'aprenentatge de manera autònoma o dirigida, incorporant a la seva activitat professional els nous conceptes, processos o mètodes derivats de la recerca, el desenvolupament i la innovació.

- Competències específiques:

CE1: Gestió de recursos hídrics: hidrologia, hidrodinàmica, hidrometria, obres i instal·lacions hidràuliques. Sistemes de reg i drenatge. Gestió d'equips i instal·lacions que s'integrin en els processos i sistemes de producció agroalimentària.

CE2: Construccions agroindustrials, infraestructures i camins rurals. Ordenació i gestió del territori agrari i la integració paisatgística. Polítiques agràries i de desenvolupament rural. Estudi, intervenció i gestió.

CE3: Sistemes de producció vegetal. Sistemes integrats de protecció de cultius. Gestió de projectes de recerca i desenvolupament de noves tecnologies aplicades als processos productius vegetals: biotecnologia i millora vegetal.

CE4: Sistemes vinculats a la tecnologia de la producció animal. Nutrició, higiene en la producció animal. Gestió de projectes de recerca i desenvolupament de noves tecnologies aplicades als processos productius animals: biotecnologia i millora animal.

CE5: Sistemes productius de les indústries agroalimentàries. Equips i sistemes destinats a l'automatització i control de processos agroalimentaris. Gestió de la qualitat i de la seguretat alimentària, anàlisi d'aliments i traçabilitat.

CE6: Els llenguatges i tècniques pròpies de l'organització i direcció de l'empresa agroalimentària. Recerca comercial. Màrqueting i sistemes de comercialització de productes agroalimentaris. Gestió logística en l'àmbit del sector.

CE7: Presentació i defensa pública dels resultats dels treballs tècnics elaborats per l'estudiant, com a tècnic independent o com a resultat de treball en equip. Capacitat per a discutir, raonar i defensar propostes pròpies o alienes, davant un públic expert, en els seus aspectes enginyerils, econòmics, socials i mediambientals.

## Continguts fonamentals de l'assignatura

El TFM en MiENAG atorga atribucions professionals i ve regulat per l'Ordre CIN/325/2009: "Realització, presentació i defensa, una vegada obtinguts tots els crèdits del pla d'estudis, d'un exercici original realitzat individualment davant un tribunal universitari, consistent en un projecte integral d'Enginyeria Agronòmica de naturalesa professional en el qual se sintetitzin les competències adquirides en els ensenyaments."

## Eixos metodològics de l'assignatura

El tema concret del TFM pot ser proposat per un departament, per un professor o professora o pel mateix estudiant, i haurà de recollir-se en una proposta. El TFM haurà de fer-se en règim de tutoria. El tutor o tutora ha de ser PDI de qualsevol de les universitats consorciades, i pot haver-hi un cotutor o cotutora, que pot ser docent o professional aliè a les universitats.

L'estudiant ha de presentar la proposta de TFM en els terminis establerts i publicats en la web del màster, amb el vistiplau del tutor o tutora i, si escau, del cotutor o cotutora. La proposta ha de constar dels documents següents:

1. Fulla de proposta segons el model que aprovi la Comissió del Màster, que estarà disponible en la pàgina web del màster.
2. Memòria on constin el tema del TFM, autor, tutor, objecte i objectius del TFM, motivació i justificació, antecedents, metodologia prevista, índex orientatiu i referències, quan escaigui.
3. Document de confidencialitat, quan escaigui.

La Comissió del Màster revisa les propostes i, si escau, les aprova. Aquesta comissió pot assessorar-se en els experts que consideri necessaris en el procés de validació de cada proposta. Si la Comissió aprova la proposta, haurà d'assignar el tribunal avaluador. Aquest estarà format per tres membres, inclourà al tutor o tutora i no podrà estar format només per PDI d'una de les universitats participants.

El tribunal d'avaluació està format per un president o presidenta i dues vocals, un dels quals serà el tutor o tutora, que no podrà presidir. Presidirà el tribunal el professor o professora de major categoria i/o antiguitat entre els professors assignats. El centre haurà de convocar la sessió d'exposició pública de cada TFM per a la data en què es programi. Qualsevol excepció a aquest termini haurà de ser sol·licitada pel tutor o tutora i resolta pel coordinador o coordinadora del Màster.

## Sistema d'avaluació

L'acte de l'exposició i valoració del TFM tindrà una durada aproximada d'una hora, temps durant el qual té lloc:

- La constitució del tribunal.
- L'exposició del TFM per l'estudiant durant un temps orientatiu entre 15 i 30 minuts.
- Un torn de preguntes, opinions, crítiques o suggeriments dels membres del tribunal, amb opció de resposta o comentari de l'estudiant.

L'acte conclourà amb la deliberació de l'avaluació dels membres del tribunal a porta tancada. El tribunal ha de qualificar el TFM d'acord amb els criteris següents, que es recolliran en una rúbrica que haurà d'aprovar la Comissió del Màster:

- a. Originalitat i rellevància del tema.
- b. Contingut tècnic i/o científic del TFM, anàlisi de la informació, avaluació de les solucions i conclusions aconseguides.
- c. Aportació creativa de l'estudiant per a la resolució del projecte, habilitats i recursos utilitzats, i propostes innovadores.
- d. Presentació escrita, edició i aspectes formals del projecte.
- e. Claredat en l'exposició i aspectes formals en la defensa.

La qualificació del TFM, coherent amb els criteris citats, es farà pública, i se signarà l'acta corresponent, que el president o presidenta del tribunal haurà de lliurar a la Secretaria.