



Guia acadèmica i d'orientació per a la matrícula (2025-26)

Índex

1. Presentació	2
2. Accés als estudis	2
3. Estructura general dels estudis	2
3.1. Estructura	2
3.2. Lloc de realització	2
4. El Pla d'estudis	3
4.1. Assignatures obligatòries, optatives i Treball de Final de Màster (TFM)	3
4.2. Optativitat	3
4.3. Oferta d'assignatures optatives	4
4.4. Formació Universitat-Empresa (formació dual, dualitat o formació en alternança)	6
4.5. Mobilitat	6
5. Matriculació	6
5.1. Matrícula ordinària	6
5.2. Matrícula amb simultaneïtat	6
6. Organització docent	6
6.1. Calendari acadèmic	6
6.2. Horaris: classes teòriques i classes pràctiques	6
6.3. Avaluació dels coneixements	7

1. Presentació

L'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agroalimentària i Forestal i de Veterinària (ETSEAFIV) de la Universitat de Lleida (UdL), juntament amb l'Escola d'Enginyeria Agroalimentària i de Biosistemes (EEABB) de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), l'Escola Politècnica Superior (EPS) de la Universitat de Girona (UdG) i l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Química (ETSEQ) de la Universitat Rovira i Virgili (URV) imparteixen, des del curs 2019/20, el Màster **Interuniversitari en Enginyeria Agronòmica (MENAG-i)**.

Aquesta guia està destinada a ajudar els futurs estudiants del màster a confeccionar la seva matrícula. Malgrat això, **recordeu que la matrícula la feu exclusivament sota la vostra responsabilitat**.

Per a qualsevol dubte sobre procediments administratius de matrícula, adreceu-vos a la secretaria acadèmica de l'ETSEAFIV-UdL: **973 70 25 09** etseafiv.secretariacentre@udl.cat

Per a qualsevol dubte sobre estades en pràctiques, mobilitat, estudis en alternança (formació dual), Treball de Fi de Màster o aspectes generals del MENAG-i, adreceu-vos al coordinador de la titulació: etseafiv.coordmenag@udl.cat després d'haver consultat la web i aquesta Guia

2. Accés als estudis

Les vies d'accés als màsters oficials de la UdL es regulen d'acord amb el Reial decret 1393/2007. Per a més informació, es pot consultar la web <http://www.masteragro.udl.cat>.

3. Estructura general dels estudis

3.1. Estructura

El **Màster en Enginyeria Agronòmica** s'obté després d'haver superat 90 crèdits ECTS pels graduats en Enginyeria Agrària i Alimentària, i un màxim de 108 crèdits ECTS per a altres titulacions afins que puguin requerir complements de formació (màxim de 18 crèdits ECTS) segons la normativa estatal vigent.

Els crèdits són de tres tipus diferents:

- **Obligatori (66 ECTS):** s'han de superar obligatòriament per a obtenir el títol. Segons l'especialitat de grau entre **7 i 14 ECTS hauran de ser substituïts per optativitat**.
- **Optatiu (12 ECTS):** es poden escollir d'entre les indicades més avall per a cada intensificació. S'han d'escollir totes d'una mateixa intensificació. En funció dels crèdits obligatoris substituïts, els 12 ECTS optatius s'incrementen en entre **7 i 14 ECTS** addicionals. Sempre poden incloure una assignatura de pràctiques externes de 6 ECTS.
- **Treball Final de Màster (12 ECTS):** obligatori. És la darrera assignatura que s'examina i té una normativa i terminis propis que cal consultar.

3.2. Lloc de realització

Les matèries **obligatòries** s'imparteixen a l'ETSEAFIV de la UdL. El MENAG-i és **presencial i l'assistència a classe és obligatòria**.

Les matèries **optatives compartides amb altres màsters** s'imparteixen als centres als quals pertanyin aquests màsters, i tota la informació acadèmica sobre continguts, calendari, horaris, formes d'avaluació, etc. s'ha de consultar a les seves respectives webs. Els altres màsters de la UdL també són presencials i l'assistència també és obligatòria.

Les assignatures optatives compartides amb altres màsters es matriculen des del MENAG-i a la secretaria de l'ETSEAFIV.

La matèria **optatives de pràctiques externes o en empresa** es realitza a l'empresa, i les matèries **optatives en mobilitat** es duen a terme a les universitats amb les quals pugui tenir conveni una de les 4 universitats consorciades al MENAG-i.

El **Treball de Fi de Màster (TFM)** no té un lloc concret de realització, si bé la seva defensa es durà a terme a l'ETSEAFIV-UdL.

4. El pla d'estudis

4.1. Assignatures obligatòries

Les assignatures obligatòries del MENAG-i es presenten a continuació organitzades temporalment:

1r trimestre (octubre 2025-gener 2026) Matèries obligatòries		
Codi	Crèdits	Assignatura
14422	6	Gestió de recursos hídrics ¹
14421	6	Biotecnologia i millora vegetal i animal
14424	4	Política agroambiental i desenvolupament rural
14414	7	Sistemes de producció i protecció vegetal ^{2, 3}
3r trimestre (abril-juliol 2026) Matèries obligatòries		
14411	6	Gestió d'infraestructures ¹
14441	4	Instal·lacions Auxiliars a la Indústria Alimentària ⁴
14410	6	Gestió d'empreses
14412	4	Gestió del territori i dels recursos agraris

2n trimestre (gener-abril 2026) Matèries obligatòries		
Codi	Crèdits	Assignatura
14416	4	Administració d'empreses
14440	6	Disseny de Processos i Plantes Industrials Alimentàries ⁴
14423	6	Mètodes estadístics
14413	7	Sistemes de producció animal ²
1r semestre del 2n any		
Codi	Crèdits	Assignatura obligatòria
14430	12	Treball de Final de Màster

1 L'estudiantat graduat habilitat per a ETAMCR o equivalent la substitueix per optativitat

2 L'estudiantat graduat habilitat per a ETAEA o equivalent la substitueix per optativitat

3 L'estudiantat graduat habilitat per a ETAHJ la substitueix per optativitat

4 L'estudiantat graduat habilitat per a ETAIAA la substitueix per optativitat

4.2. Optativitat

L'optativitat està pensada per cursar-la el 2n any. Si es té disponibilitat, es poden cursar també crèdits optatius al llarg dels tres trimestres del primer any, així com optativitat vinculada a estades en empresa durant l'estiu. No obstant, cal pensar que un curs acadèmic estàndard suposa aproximadament uns 60 ECTS de càrrega docent. Una matriculació que impliqui un excés de crèdits pot comportar problemes per al seguiment adequat de les assignatures.

De tota manera, l'horari del MENAG-i de primer any està organitzat per a què sigui compatible amb l'horari de les optatives que es poden cursar a l'ETSEAFIV de la UdL.

El quadre següent mostra el nombre de crèdits optatius que s'han de cursar segons el títol d'accés i les seves competències legals:

Competències per a exercir com a Enginyer Tècnic Agrícola, especialitat en:	ECTS substituïts	ECTS optatius	Optativitat total a cursar (ECTS)
Explotacions Agropecuàries (ETAEA)	14	12	26
Hortofructicultura i Jardineria (ETAHJ)	7	12	19
Mecanització i Construccions Rurals (ETAMCR)	12	12	24
Indústries Agràries i Alimentàries (ETAIAA)	10	12	22

Cal doncs conèixer la especialitat del grau cursada.

4.3. Oferta d'assignatures optatives (curs 25/26)

Per assolir el nombre de crèdits optatius indicats a l'apartat 4.2, es podran escollir crèdits d'**una de les intensificacions** que es relacionen a continuació (entre parèntesi s'indica el nombre de crèdits ECTS de cada assignatura). La possibilitat de matricular-s'hi queda condicionada al fet que els màsters associats ofereixin aquest curs les assignatures indicades. Si per motius aliens al MENAG-i (suspensió de la matrícula d'algun dels màsters associats per baix nombre de matriculats, etc) alguna assignatura d'aquesta llista al final no està disponible per a cursar-la, es facilitarà a la persona afectada el canvi de matrícula a altres assignatures que sí s'imparteixin.

L'assignatura de **pràctiques externes (curriculars o "ordinàries") o en empresa** es pot cursar en totes les intensificacions. És l'assignatura 14400 Pràctiques en empresa de 6 ECTS. La responsable d'aquesta assignatura és la professora Astrid Ballesta.

A continuació s'enumeren les assignatures que podeu matricular a cada intensificació (només aquestes). Cadascuna d'aquestes assignatures s'imparteix al centre titular del màster associat indicat.

INTENSIFICACIÓ EN PRODUCCIÓ VEGETAL

Del màster en **Protecció Integrada de Cultius (ETSEA-UdL)**:

- 12712 Malherbologia (10 ECTS)
- 12720 Entomologia agrícola (10 ECTS)
- 12721 Patologia vegetal (10 ECTS)
- 12740 Agronomia: sistemes agrícoles (6 ECTS)

Del *International master in plant genetics, genomics and breeding* que s'imparteix al **CIHEAM** a Saragossa el 2025-26 i no es tornarà a impartir fins el 2027-28:

- 12453 *Introduction to data science for plant breeding* (7 ECTS)
- 12454 *Bioinformatics* (3 ECTS)
- 12455 *Breeding methods and variety development* (12 ECTS)
- 12456 *Marker enabled prediction and selection* (6 ECTS)
- 12457 *Phenomics and analysis of -omics data* (3 ECTS)

INTENSIFICACIÓ EN PRODUCCIÓ ANIMAL

Del màster en **Sanitat i Producció Porcina (ETSEA-UdL)**:

- 11011 Condicionants estructurals de la producció porcina (9 ECTS)
- 11012 Component funcional de la producció porcina (9 ECTS)
- 11013 Optimització de la producció porcina (9 ECTS)

INTENSIFICACIÓ EN INDÚSTRIES ALIMENTÀRIES

Del màster en **Gestió i Innovació a la Indústria Alimentària (ETSEA-UdL)**:

- 13123 Qualitat i innovació alimentària (6 ECTS)
- 13124 Seguretat alimentària (6 ECTS)
- 13126 Innovació en tecnologies d'elaboració d'aliments (9 ECTS)
- 13127 Sostenibilitat en la indústria alimentària (3 ECTS)
- 13128 Formulació, disseny i desenvolupament de productes alimentaris (9 ECTS)

Del màster **KET4FOOD (EEABB-UPC)**:

- 390216 Enginyeria alimentària i dels bioprocessos (5 ECTS)
- 390217 Innovacions tècniques en processos agroalimentaris i biotecnològics (5 ECTS)
- 390218 Sensorització i adquisició de dades (5 ECTS)
- 390219 Sistemes i equips de mesura (5 ECTS)
- 390220 Sistemes de control i automatització (5 ECTS)
- 390221 Comunicació i gestió de la producció (5 ECTS)

390223 Fotònica aplicada al sector alimentari, i de bioprocessos, biofotònica, nanofotònica (5 ECTS)
 390222 Estudi de casos pràctics (5 ECTS)
 AVÍS!: en cas de voler acabar el KET4FOOD, la UPC només admet fins a un màxim de 18 ECTS en simultaneïtat, és a dir, els crèdits cursats més enllà de 18 s'han de tornar a matricular a preu de 2n màster a la UPC.

INTENSIFICACIÓ EN GESTIÓ MEDIAMBIENTAL

Del màster en **Gestió de Sòls i Aigües (ETSEA-UdL)**. Aquest màster comença biennalment i la docència s'imparteix de manera concentrada.

Assignatures i crèdits activades (matriculables) cada curs	Núm ECTS	Curs 2025-26* Octubre	Curs 2026-27** Octubre i/o nov.
12177 Estudi de sòls	2,5		x
12178 Sistemes d'informació de sòls	2,5		x
12179 Avaluació de sòls, gestió d'espais naturals i ordenació del territori	4		x
12180 Interaccions sòl-planta-aigua-atmosfera	3		x
12181 Qualitat de sòls i aigües	3		x
12182 Processos de degradació i rehabilitació de sòls	4		x
12183 Ecologia del sòl	2		x
12184 Gestió de residus i valorització a través del sòl	3		x
12188 Gestió dels recursos hídrics	6		x
12190 Mapa de sòls, elaboració, interpretació i avaluació	8		x
12197 Pertorbacions i rehabilitació de sòls	4		x
12198 Gestió i maneig de l'aigua del reg	2	x	
12197 Pertorbacions i rehabilitació de sòls	4	x	
12199 Maneig del sòl, fertilització i pertorbacions	4	x	
12250 Tecnologia de sòls	4	x	

* Oferta per als cursos acadèmics amb inici senar

** Oferta per als cursos acadèmics amb inici parell

INTENSIFICACIÓ EN BIOTECNOLOGIA

Del màster en **Bioteχνologia Alimentària (EPS-UdG)**:

- 35012189 Legislació, bioètica, protecció i explotació de resultats (3 ECTS)
- 35012191 Bioteχνologia microbiana (6 ECTS)
- 35012193 Bioteχνologia enzimàtica (3 ECTS)
- 35012194 Aplicacions de la bioteχνologia en la indústria alimentària (6 ECTS)
- 35012195 Seguretat alimentària i traçabilitat (3 ECTS)

INTENSIFICACIÓ EN ECONOMIA AGRÀRIA

Del màster en **Gestió d'Empreses Tecnològiques (ETSEQ-URV)**:

- 20725101 Anàlisi de balanços i indicadors empresarials (3 ECTS)
- 20725102 Anàlisi macroeconòmica i conjuntura internacional (3 ECTS)
- 20725106 Fiscalitat de les empreses (3 ECTS)
- 20725108 Negociació i comunicació (3 ECTS)
- 20725109 Teoria de la presa de decisions (3 ECTS)
- 20725115 Gestió de la tecnologia i la innovació (3 ECTS)
- 20725107 Lideratge industrial (3 ECTS)
- 20725104 Economia del medi ambient i de l'energia (3 ECTS)
- 20725116 Logística, transport i distribució (3 ECTS)

INTENSIFICACIÓ EN AGRICULTURA DE PRECISIÓ I TECNOLOGIES DIGITALS

Aquesta intensificació és pròpia del MENAG-i (no pertany a cap altre màster):

- 14470 Agricultura de precisió (5 ECTS)
- 14471 Aplicacions de la Teledetecció en agricultura (5 ECTS)
- 14472 Tecnologies digitals en agricultura (6 ECTS)
- 14473 Ciència de dades en agricultura (3 ECTS)
- 14474 Aplicació pràctica de l'agricultura de precisió (9 ECTS)

Totes les assignatures optatives del MENAG-i es matriculen a la UdL.

4.4. Formació Universitat-Empresa (formació dual, dualitat o formació en alternança)

Abreujadament, la dualitat és una modalitat (opcional) d'aprenentatge que implica matricular-se de 30 ECTS en aquesta modalitat corresponents a

- l'assignatura 14431 TFM de 12 ECTS,
 - l'assignatura 14406 Pràctiques en empresa en dualitat de 12 ECTS (el màster passa a ser de 96 ECTS però no cal fer cap gestió per aquest motiu),
 - l'assignatura 14410 Gestió d'empreses de 6 ECTS,
- i què consisteix en treballar en una empresa facilitada pel MENAG-i durant tot el curs de manera tutorada per l'empresa i el professorat del MENAG-i, realitzant la formació d'aquestes assignatures de forma conjunta amb l'empresa o en alternança (formació dual) amb el seu seguiment i avaluació corresponents.

4.5. Mobilitat

Es pot cursar l'optativitat (tota o part d'ella) en estades en altres centres universitaris en règim de mobilitat. Per a això cal informar-se dels procediments específics i dels terminis administratius contactant amb el/la coordinador/a del MENAG-i o bé al 973 70 25 14 (Teresa López).

5. Matriculació

5.1. Matrícula ordinària

Els terminis de preinscripció i matrícula pel MENAG-i pel curs 2025-26 son:

1r termini de preinscripció: del 3/03 al 4/07/2025 a https://www.udl.cat/ca/estudis/poficials_preinscripcio/

Resolució (admissió): 22/07/2025

Matrícula: 29 i 30 de juliol de 2025 www.automatricula.udl.cat

2n termini de preinscripció (en el supòsit que quedin places vacants en el primer): del 31/07 al 5/09/2025

Resolució (admissió): 23/09/2025

Matrícula pels admesos al 2n termini: 30 de setembre i 1 d'octubre de 2025

Modificacions de matrícula: 16 i 17 d'octubre de 2025

Disposeu d'informació detallada sobre els terminis de la secretaria de l'ETSEAFIV en aquest enllaç:

<https://www.etseafiv.udl.cat/ca/secretaria/informacio-general/> tant a "Terminis" com a "Procediments".

La Comissió d'Estudis del Màster podrà assistir en la confecció de l'itinerari curricular de cada estudiant. Es recomana consultar la normativa de la Universitat vigent a la UdL per a cada curs. Es recomana consultar la web del màster: www.masteragro.udl.cat.

A la pàgina <https://www.udl.cat/ca/serveis/aga/secciomatricula/matricula-masters/> trobareu les indicacions per a la automatrícula. L'automatrícula és l'opció per defecte per matricular-se. En cas d'incidències cal contactar la secretaria acadèmica de l'ETSEAFIV (etseafiv.secretariacentre@udl.cat, +34 973 702 509).

5.2. Matrícula simultània al MENAG-i i a més assignatures (que les de intensificació) en un altre màster (UdL o no): simultaneïtat

Si es desitja cursar alhora el MENAG-i i un altre màster (un dels 7 dels què actualment faciliten les intensificacions descrites a l'apartat 4), és a dir, completar el màster del qual es fan les assignatures que son la intensificació del MENAG-i més enllà d'aquestes, cal presentar una sol·licitud (instància) a la Seu Electrònica de la UdL <https://seuelectronica.udl.cat/registreelectronica.php> (seguint "altres models específics" i "estudiants no

de la UdL” – si heu fet el grau fora la UdL-; o bé “estudiant UdL: grau, màster i doctorat” -si heu obtingut el GEAA a la UdL-).

En cas de dubte, contacteu amb etseafiv.secretariacentre@udl.cat o al 973 702801 per a realitzar aquesta matrícula.

La matrícula simultània a 2 màsters pensant en acabar-los els 2, no té cap implicació en el preu dels crèdits ni obliga a acabar els màsters excepte en cas de voler acabar el KET4FOOD. La UPC només admet fins a un màxim de 18 ECTS en simultaneïtat, és a dir, els crèdits cursats més enllà de 18 s’han de tornar a matricular a preu de 2n màster a la UPC.

6. Organització docent

6.1. Calendari acadèmic

Les classes de les assignatures obligatòries son presencials i corresponen com a mínim al 30% de la càrrega total de cada ECTS. És a dir, cada ECTS implica un mínim de 7,5 h de classe presencials.

Les classes es programen els matins de dilluns, dimarts i dimecres prioritàriament. Es pot consultar el calendari a la web del màster www.masteragro.udl.cat.

6.2. Horaris: classes teòriques i classes pràctiques

Es recomana consultar els horaris del curs a la web del màster (www.masteragro.udl.cat). Per les assignatures optatives podeu consultar la web del Màster corresponent. Les classes pràctiques poden estar incloses a l’horari o no, segons el tipus d’assignatura. Per a la millor organització de les pràctiques (nombre de subgrups, disponibilitat de laboratoris, sortides al camp, etc.), és potestat del professor establir el moment de la seva realització. Normalment es respecten els horaris del curs segons apareixen a la pàgina web.

6.3. Avaluació dels coneixements

Els coneixements adquirits a les assignatures i treballs pràctics s’avaluaran seguint el sistema d’avaluació continuada seguint els criteris publicats a la guia docent de cada assignatura. El procediment, en tot cas, s’ajustarà a la normativa sobre avaluació de la UdL.