



Núm. de proposta: 935

Fitxa de màster - Màster universitari en Enginyeria Agrònoma, especialitat en Gestió Comercial i Marketing Agroalimentari - UPC

Tipus titulació: Master

Persona usuària: Vicerectorat UPC

Estat: Sol·licitud

Denominació oficial: Màster universitari en Enginyeria Agrònoma, especialitat en Gestió Comercial i Marketing Agroalimentari

Idioma: Català

Dades principals

Denominació català: Màster universitari en Enginyeria Agrònoma, especialitat en Gestió Comercial i Marketing Agroalimentari
Denominació castellà: Máster universitario en Ingeniería Agrónoma, especialidad en Gestión Comercial y Marketing Agroalimentario
Denominació anglès: Master's degree in agricultural engineering
Denominació francès: Master Génie agronomique

Denominació altres llengües:

Universitat sol·licitant: Universitat Politècnica de Catalunya

Modalitat: Modalitat presencial **Règim:** Temps complet

Període lectiu: Quadrimestr al

Període de matriculació: Anual

Observacions:

Estructura

Nombre de crèdits: 90.0

Crèdits complementaris: Extracte del protocol VERIFICA
Los Ingenieros Técnicos Agrícolas, en cualquiera de sus ramas, para poder titularse en el Máster en Ingeniería Agronómica deben de cursar 30 ECTS de complementos de formación. Estos complementos de formación tienen el objetivo de cubrir las competencias del grado que no fueron asumidas en el plan de estudios de Ingeniero Técnico Agrícola precedente (del 93).

Resum de matèries i distribució de crèdits: Distribució de crèdits:
Obligatori 60 ECTS
Optatiu 15 ECTS
Treball fi de màster 15 ECTS
Total 90 ECTS

Núm. de proposta: 935

1/18



>
Extracte del protocol VERIFICA

Primer curso

Módulo: Tecnología de la producción vegetal y animal
Módulo: Tecnología y planificación del territorio
Tecnología de la producción vegetal y animal
Gestión del medio rural
Biotecnología vegetal y animal
Tecnologías y construcciones agroindustriales
Módulo: Tecnología de las industrias agroalimentarias
Módulo: Organización de empresas y administración de las operaciones
Tecnologías de las industrias agroalimentarias
Organización de empresas y administración de las operaciones
Segundo curso

Módulo de especialidad
Trabajo Final de Máster
Gestión comercial y marketing agroalimentario

Breu explicació del treball fi de màster:

>
Extracte del protocol VERIFICA
Realización, presentación y defensa, una vez superados todos los créditos obligatorios del plan de estudios, de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de Ingeniería agrónoma de naturaleza profesional en el que se sintetizan las competencias adquiridas en las enseñanzas.

Procediment desimplantació:

De la implantació d'aquest màster, s'extingeix el màster oficial en Sistemes Agrícoles Periurbans, d'acord amb el calendari següent.

Pla estudis
2011-2012
2012-2013
2013-2014

Tardor
Primavera
Tardor
Primavera
Tardor



Primavera
Complements formació ITA

X

X

X

Màster IA (implantació fase transició)

1C

2C

Màster (implantació amb alumnes de grau)

3C

Màster SAPU (extinció docència)

1C

2C

Màster SAPU (extinció docència)

3C

4C

Mobilitat obligatòria:

No

Descripció mobilitat:

Òrgan d'admissió:

Extracte del Protocol VERIFICA

Si el número de estudiantes interesados en cursar el máster que cumplen con los requisitos es inferior al número máximo de alumnos establecido, los candidatos admitidos podrán efectuar su matrícula. Si es superior, la Comisión Académica del Máster (CAM) aplicará el procedimiento de evaluación de méritos con el fin de determinar qué candidatos obtendrán el derecho a matricularse.

Criteris de selecció:

Extracte del protocol VERIFICA.

El artículo 17 del Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, regula la admisión a las enseñanzas de máster y establece que los estudiantes podrán ser admitidos conforme a los

Núm. de proposta: 935

3/18



requisitos específicos y criterios de valoración que establezca la Universidad.

Una vez garantizado el cumplimiento de alguno de los requisitos de acceso descritos anteriormente, la admisión se realizará mediante el análisis, por parte de la Comisión Académica de Máster, de los &ldquocurricula vitarum&rdquo de los aspirantes teniendo en cuenta el expediente académico obtenido en los estudios realizados con anterioridad, así como la adecuación de su posible experiencia profesional a los objetivos de los estudios de Ingeniería Agronómica. En cualquiera de los casos, quienes estén en posesión de un título de Grado en las áreas afines a la Ingeniería Agronómica, tendrán prioridad frente a los que procedan de otras titulaciones.

Igualmente se dará prioridad a los alumnos inscritos en el plazo ordinario establecido por la Universidad frente a los inscritos en plazo extraordinario.

Los alumnos procedentes de titulaciones ajenas al área de la Ingeniería Agronómica, deberán cursar previamente unos complementos de formación que dependerán de las competencias adquiridas por cada candidato en su titulación de origen y que serán establecidos por la CAM.

Professió:	Enginyer/a agrònom/a
Erasmus Mundus:	No
Curs:	
Places:	30

Criteris de programació

Plena integració a l'EES: La titulació compleix amb els criteris de planificació i implantació establerts per la legalitat vigent en matèria d'ordenació dels estudis de grau adaptats a l'EES. S'ha sol·licitat la verificació oficial per part del Consell d'Universitats del Ministerio de Educación y Ciencia.

Viabilitat econòmica: Aquest màster no suposa la contractació de nou professorat ja que es pot impartir amb la capacitat lectiva existent en el departament implicat. Per altra banda, cal tenir en compte l'extinció del màster de sistemes periurbans, que queda substituït pel màster que es proposa en aquesta sol·licitud, a més que amb una entrada prevista de 30 estudiants, el nombre de professorat necessari és molt reduït.

Viabilitat infraestructures: La viabilitat de les infraestructures dedicades al desenvolupament de la titulació Màster en Enginyeria agronòmica, es justifica a l'apartat corresponent del document adjunt a aquest formulari, on es reproduïx un extracte del capítol 7 del protocol VERIFICA.

Total professorat amb equivalència temps complet: 38.0

Total professorat doctor del què ja es disposa amb equivalències a temps 29.0



Total de professor acreditat del que ja es disposa amb equivalència de temps complet: 0.0

Ràtio professorat/alumnes: 3,16

Percentatge de professorat doctor: 76,32 %

Percentatge de professorat acreditat: 0,00 %

Necessitat de nou professorat: No

Pla de compliment: No

Nombre total de PAS: 85

Satisfacció de la demanda: Extracte del protocol VERIFICA:
La ESAB tiene el mayor número de alumnos matriculados en las titulaciones universitarias del ámbito agrario de Catalunya. La oferta de plazas de acceso a los grados impartidos en la ESAB fue de 50 estudiantes en cada grado. El número final de estudiantes de nuevo acceso matriculados ha sido:
Grado en Ingeniería Agrícola: 50
Grado en Ingeniería Agroambiental y del Paisaje: 53
Grado en Ingeniería Alimentaria: 48
Grado en Ingeniería de Sistemas Biológicos: 52
Además de los estudiantes que finalizan los estudios de grado, también se puede considerar como alumnado potencial los ingenieros técnicos agrícolas que ejercen su profesión en Catalunya, especialmente en la provincia de Barcelona. El mayor porcentaje de ingenieros técnicos agrícolas colegiados en Cataluña se da en esta provincia (47%).
Existen actualmente unos 1.100 ingenieros agrónomos colegiados en Cataluña, y el COEAC (Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Catalunya) es la única corporación de derecho público de estas características en el territorio. En su mayoría (45 %) tienen residencia en la provincia de Barcelona.

Inclusió de competències transversals (descriptors de Dublín):

CG-1 Sostenibilidad y compromiso social: ser capaz de integrar los conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una in formación que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
CG-2 Comunicación eficaz oral y escrita: comunicar sus conclusiones, y los conocimientos y razones últimas que la sustenten, a públicos especializados y no especializados de una manera clara y sin ambigüedades.
CG-3 Aprendizaje autónomo: Sepan detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.
CG-4 Trabajo en equipo: Sean capaces de trabajar como miembros de un equipo interdisciplinar ya sea como un miembro más, o realizando tareas de dirección con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos teniendo en cuenta los



recursos disponibles.

CG-5 Emprendeduría e innovación: Conozcan y entiendan la organización de una empresa y las ciencias que definen su actividad; tengan la capacidad para entender las normas laborales y las relaciones entre la planificación, las estrategias industriales y comerciales, la calidad y el beneficio.

CG-6 Tercera lengua: Conocer un tercer idioma, que será preferentemente el inglés, con un nivel adecuado de forma oral y por escrito y de acuerdo con las necesidades que tendrán los titulados del máster.

CG-7 Uso solvente de recursos de información: Sean capaces de gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información científico-técnica y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

Coneixement d'una tercera llengua: Els estudiants assoliran un bon nivell en l'ús de l'anglès com a llengua vehicular, al cursar les assignatures optatives de l'especialitat que s'ofereix a l'ESAB. El bloc d'assignatures optatives de l'Gestió comercial i marketing de les empreses agroalimentàries o Agrobusiness management and food marketing, assumeix la competència de la tercera llengua, pel que les activitats que es duran a terme es faran majoritàriament en anglès.

Previsió de pràctiques externes: No està prevista la realització de pràctiques externes.

Diàleg amb l'entorn econòmic i professional de l'àmbit corresponent

Extracte del protocol VERIFICA:

La propuesta de Máster en Ingeniería Agronómica es coherente con la trayectoria seguida por la ESAB y con la importancia del sector agroalimentario en la provincia de Barcelona y su área de influencia. Los rasgos más característicos de esta área son:

Posee una agricultura especializada en producciones de alto valor añadido, a la vez que la agricultura de proximidad y de calidad está ganando terreno. La característica más destacada de la producción del área de Barcelona se encuentra en la mayor importancia que tienen las hortalizas (41% de la producción catalana), los tubérculos (47%), el viñedo (37%) y, especialmente, la producción de flores y plantas ornamentales, que se concentran básicamente en el área de Barcelona (79%).

Se concentra alrededor del 30% de los efectivos ganaderos y de la producción ganadera catalana, principalmente en carne y leche, de la que Barcelona es la principal zona productora de Cataluña.

Por otra parte, cabe señalar que el emplazamiento actual de la ESAB en el "Campus del Baix Llobregat" (CBL) le confiere unas características especialmente valiosas desde el punto de vista de su influencia en el territorio. La comarca del Baix Llobregat concentra una población de más de 790.000 habitantes, siendo el CBL el único campus universitario situado en esta comarca. En ella se encuentra el "Parc Agrari del Baix Llobregat", una de las zonas agrícolas más antiguas y fértiles de Catalunya, la importancia del cual no se limita a la importancia económica de su producción agrícola, sino que representa un patrimonio cultural y ecológico de primer orden situado en medio del



área más poblada de Catalunya.

La industria agroalimentaria representa el 15,8% del total de la industria catalana, con un volumen de ventas netas de 18.000 millones de Euros (año 2007). En cuanto a la distribución territorial, la mayor concentración de industrias del sector agroalimentario se encuentra alrededor del cinturón industrial de Barcelona.

Relacionado con este hecho, cada dos años se celebra la Feria Internacional Alimentaria, actualmente la decimoctava edición. Alimentaria es el Salón de Alimentos y Bebidas más importante de España y uno de los primeros del mundo. En su última edición, ha congregado a más de 140.000 profesionales del sector y 4000 empresas expositoras.

La existencia de un Mercado Central como Mercabarna, con tres mercados mayoristas consolidados (frutas y hortalizas, pescado y flor), 700 empresas alimentarias y 8000 trabajadores representa sin duda el eje motor del comercio alimentario catalán.

El Consorcio de la Zona Franca, el Departament d'Agricultura i Pesca i Alimentació a través del IRTA y el Ayuntamiento de Barcelona han acordado impulsar el proyecto Barcelona Food Platform que facilitará la implantación de empresas alimentarias innovadoras y ofrecerá el acceso a servicios y tecnologías que mejoren los productos y los procesos logísticos de distribución, y les permitan desarrollar nuevos productos y aumentar la capacidad de acceso a los mercados.

Especialització o diversificació progressiva:

Els estudiants en acabar els 60 ECTS obligatoris destinats a cobrir les competències específiques que s'indiquen en la corresponent ordre ministerial, podrà especialitzar-se en "Gestió comercial i marketing de les empreses agroalimentàries" o "Agrobusiness management and food marketing" per tal d'assolir la competència de coneixements de marketing i sistemes de comercialització de productes agroalimentaris. Gestió de marques i distintius de qualitat. Organització de les vendes. Coneixement del comportament del consumidor i tècniques d'anàlisi de les preferències. Aquells estudiants que havent cursat els 60 ECTS obligatoris desitgin una especialització diferent a la ofertada, ho podran fer en el marc d'un conveni d'intercanvi (nacional o internacional) en el que podrà dur a terme la docència del bloc optatiu i/o el Treball Final de Màster.

Flexibilitat i capacitat d'adaptació a noves necessitats:

Extracte del protocol VERIFICA

La UPC fomenta la implantación de Sistemas de Garantía Interna de la Calidad (SGIC) de la formación en todas sus escuelas y facultades. Desde el año 2010 la Escuela Superior de Agricultura de Barcelona ha adoptado el compromiso de implantación de un SGIC sobre todos sus programas formativos. Este sistema está basado en las directrices del programa AUDIT y ya ha sido evaluado favorablemente por la Agència de Qualitat Universitària (AQU) de Catalunya. La versión del SGIC se puede consultar en la página web correspondiente (<http://www.esab.upc.edu/escola/qui-som/sistema-dassegurament-de-la-qualitat>).

La Comisión de calidad (CC) de la ESAB estará compuesta por el Director, el Secretario académico, los Subdirectores de la escuela,



los Coordinadores de máster, representantes del PDI, PAS y estudiantes y, si se considera oportuno, representantes de grupos de interés externos como empleadores, instituciones o colectivos profesionales. El reglamento y composición de la CC se aprueban en la Comisión Permanente de la Junta de Escuela. La propia CC puede designar una subcomisión específica para el seguimiento del título de máster si se considerase necesario.

Las nuevas necesidades que surjan fruto de la evolución del sistema productivo o comercial, se abordaran en la definición de los temarios de las asignaturas y en la orientación de los estudiantes en su elección de las asignaturas optativas.

Planificació adequada de la connexió entre grau, màster i doctorat:

Extracte del protocol VERIFICA

Podrán acceder al máster los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de máster.

Podrán acceder los Ingenieros Técnicos Agrícolas en cualquiera de sus especialidades, que hayan cursado 30 créditos de Complementos de Formación.

Podrán acceder al máster los diplomados, licenciados o graduados en áreas afines a la ingeniería agronómica. Asimismo, se permitirá el acceso al máster cuando, el título de grado del interesado, acredite haber cursado el módulo de formación básica y el módulo común a la rama, aún no cubriendo un bloque completo del módulo de tecnología específica y sí 48 créditos de los ofertados en el conjunto de los bloques de dicho módulo de un título de grado que habilite para el ejercicio de Ingeniero Técnico Agrícola, de acuerdo con la referida Orden Ministerial (apartado 4.2.2 Orden CIN/325/2009).

complementos de formación para el acceso de ingenieros técnicos agrícolas

Los Ingenieros Técnicos Agrícolas, en cualquiera de sus ramas, para poder titularse como Máster Ingeniero Agrónomo debe de cursar 30 ECTS de complementos de formación. Estos complementos de formación tienen el objetivo de cubrir las competencias del grado que no fueron asumidas en el plan de estudios de Ingeniero Técnico Agrícola precedente (del 93). Como resultado del estudio comparativo de ambos planes de estudio, se han definido las asignaturas del grado que se establecen como complementos para el máster, que para cada titulación se muestran en las tablas correspondientes.

Difusió

Objectius formatius del títol (català):

L'objectiu formatiu del màster Enginyer Agrònom, es formar als estudiants per tal de que adquireixin els coneixements i les

Núm. de proposta: 935

8/18



Objectius formatius del títol (castellà):	<p>competències necessàries per poder exercir la professió d'enginyer agrònom. Així com desenvolupar la seva capacitat per formular propostes viables, innovadores i respectuoses amb el medi ambient en l'àmbit de l'agronomia.</p> <p>El objetivo de esta titulación es formar a los estudiantes para que adquieran los conocimientos y las competencias necesarias para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Agrónomo. Asimismo, se pretende que desarrollen las habilidades necesarias para formular propuestas viables, innovadoras y respetuosas con el medio ambiente en el ámbito de la agronomía.</p>
Objectius formatius del títol (anglès):	<p>The formative objective of the Master's degree in Agricultural Engineering is to train students to acquire the knowledge and skills necessary to practice the profession of agronomic engineer. As well as to develop abilities to formulate feasible, innovative and environmentally friendly proposals in the field of agronomy.</p>
Competències a assolir per l'estudiant (català):	<p>L'estudiant en finalitzar els estudis de màster, haurà assolit la capacitat de:</p> <ul style="list-style-type: none">• Planificar, organitzar, dirigir i controlar els sistemes i processos productius desenvolupats en el sector agroalimentari, 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.• Dissenyar, projectar i executar obres de infraestructura, els edificis, les instal·lacions i els equips necessaris per al desenvolupament eficient de les activitats productives realitzades en l'empresa agroalimentària.• Proposar, dirigir i realitzar projectes de investigació i desenvolupament e innovació de productes, processos i mètodes empleats en les empreses i organitzacions vinculades al sector agroalimentari.• Aplicar els coneixements adquirits per la solució de problemes plantejats en situacions noves, analitzant la informació provinent de l'entorn i sintetitzant-la de manera eficient per facilitar el procés de presa de decisions en empreses i organitzacions professionals del sector agroalimentari.• Dirigir o supervisar equips multidisciplinaris i multiculturals, per integrar coneixements en processos de decisió complexes, amb informació limitada, assumint la responsabilitat social, ètica i ambiental de la seva activitat professional en sintonia amb l'entorn socioeconòmic i natural en el que actua.• Desenvolupar les habilitats necessàries per continuar en l'aprenentatge de manera autònoma o dirigida, incorporant a la seva activitat professional els nous conceptes, processos o mètodes derivats de la investigació, el desenvolupament i la innovació.
Competències a assolir per l'estudiant (castellà):	<p>El estudiante al finalizar el máster habrá adquirido la capacidad de:</p> <ul style="list-style-type: none">• Planificar, organizar, dirigir y controlar los sistemas y procesos productivos desarrollados en el sector agrario y la industria agroalimentaria, en un marco que garantiza la competitividad de las empresas sin olvidar la protección y conservación del medio



ambiente y la mejora y desarrollo sostenible del medio rural.

- Diseñar, proyectar y ejecutar obras de infraestructura, los edificios, las instalaciones y los equipos necesarios para el desempeño eficiente de las actividades productivas realizadas en la empresa agroalimentaria.

- Proponer, dirigir y realizar proyectos de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos empleados en las empresas y organizaciones vinculadas al sector agroalimentario.

- Aplicar los conocimientos adquiridos para la solución de problemas planteados en situaciones nuevas, analizando la información proveniente del entorno y sintetizándola de forma eficiente para facilitar el proceso de toma de decisiones en empresas y organizaciones profesionales del sector agroalimentario.

- Dirigir o supervisar equipos multidisciplinares y multiculturales, para integrar conocimientos en procesos de decisión complejos, con información limitada, asumiendo la responsabilidad social, ética y ambiental de su actividad profesional en sintonía con el entorno socioeconómico y natural en la que actúa.

- Desarrollar las habilidades necesarias para continuar el aprendizaje de forma autónoma o dirigida, incorporando a su actividad profesional los nuevos conceptos, procesos o métodos derivados de la investigación, el desarrollo y la innovación

Competències a assolir per l'estudiant (anglès):

On completion of the Master's degree, the student will have achieved the capacity to:

- Plan, organize, direct and control the systems and production processes developed in the food industry, in a framework that guarantees the competitiveness of companies, with emphasis on the protection and conservation of environment as well as on the improvement and sustainable development of rural areas.

- Design, plan and implement infrastructure works, buildings, facilities and equipment necessary for the efficient development of productive activities carried out in the agri-food business.

- Propose, manage and perform research and development projects as well as innovation of products, processes and methods used in the companies and organizations linked to the food industry.

- Apply to new situations the problem-solving skills acquired, analyzing information coming from the environment and synthesizing it efficiently to facilitate the decision-taking process in the business and professional organizations in the food industry.

- Conduct or supervise multicultural and multidisciplinary teams to integrate expertise in complex decision-taking processes, with limited information, assuming the social, environmental and ethic responsibility of his profession in tune with the natural and socioeconomic environment in which it operates.

- Develop the required skills to continue learning independently or directed, adding to their professional activity new concepts, methods or processes derived from research, development and innovation

Àmbits de treball dels futurs titulats i titulades (català):

Els futurs titulats tindran capacitat per desenvolupar la seva activitat professional en els següents àmbits:



Actuacions en l'àmbit de l'enginyeria agronòmica i alimentària:

• Investigació, desenvolupament i transferència tecnològica. Regadius, drenatges, alternatives de cultius, estudis agronòmics. Planificació d'explotacions ramaderes intensives i extensives. Disseny, instal·lació i gestió d'indústries agroalimentàries. Electrificació rural. Concentració parcel·laria. Ordenació del territori. Valoracions, dictàmens i peritatges.

Actuacions en l'àmbit de l'enginyeria civil:

• Camins rurals. Anivellaments i abancalaments. Construccions agropecuàries, edificacions agroindustrials, hivernacles, habitatges rurals. Equipaments agropecuaris i agroindustrials. Urbanisme en l'àmbit rural. Paisatgisme. Enjardinaments, equipaments esportius, camps de golf.

Actuacions en l'àmbit de l'enginyeria mediambiental

• Estudis d'impacte ambiental d'activitats agropecuàries i industrials i de les obres públiques en l'àmbit rural. Avaluacions ambientals de les esmentades activitats i de les obres públiques. Revegetació. Plans d'acció local per a la sostenibilitat. Planta de tractament de purins i altres residus orgànics. Planta de classificació de residus urbans. Planta de tractament d'aigües (urbanes o agroindustrials). Disseny, execució i segellat d'abocadors.

Actuacions en l'àmbit de la gestió comercial i màrqueting agroalimentari

- Disseny d'estratègies comercials en l'empresa agroalimentària. Anàlisi d'estratègies de costos i diferenciació de productes (certificacions, marques de qualitat, Dos, IGPs, petjada ecològica, indicadors de sostenibilitat...)
- Definició d'estratègies d'innovació i disseny de nous productes.
- Anàlisi de mercats. Realització d'estudis sobre els hàbits de consum alimentari.

Los futuros titulados tendrán capacidad para desarrollar su actividad profesional en los siguientes ámbitos:

Actuaciones en el ámbito de la ingeniería agronómica y alimentaria:

- Investigación, desarrollo y transferencia tecnológica. Regadíos, drenajes, alternativas de cultivos, estudios agronómicos. Planificación de explotaciones ganaderas intensivas y extensivas. Diseño, instalación y gestión de industrias agroalimentarias. Electrificación rural. Concentración parcelaria. Ordenación del territorio. Valoraciones, dictámenes y peritaciones.

Àmbits de treball dels futurs titulats i titulades (castellà):



Actuaciones en el ámbito de la ingeniería civil

- Caminos rurales. Nivelaciones y abancalamientos. Construcciones agropecuarias, edificaciones agroindustriales, invernaderos, viviendas rurales. Equipamientos agropecuarios y agroindustriales. Urbanismo en el ámbito rural y en el que afecta a explotaciones agropecuarias y a la agroindustria. Paisajismo. Ajardinamientos, equipamientos deportivos, campos de golf.

Actuaciones en el ámbito de la ingeniería medioambiental

- Estudios de impacto ambiental de actividades agropecuarias y industriales y de las obras públicas en el ámbito rural. Evaluaciones ambientales de las citadas actividades y de las obras públicas. Revegetación. Planes de acción local para la sostenibilidad. Planta de tratamiento de purines y otros residuos orgánicos. Planta de clasificación de residuos urbanos. Planta de tratamiento de aguas (urbanas o agroindustriales). Diseño, ejecución y sellado de vertederos.

Actuaciones en el ámbito de la gestión comercial y marketing

- Diseño de estrategias comerciales en la empresa agroalimentaria. Análisis de estrategias de costes y diferenciación de productos (certificaciones, marcas de calidad, Dos, IGPs, huella ecológica, indicadores de sostenibilidad...)
- Definición de estrategias de innovación y diseño de nuevos productos.

Análisis de mercados. Realización de estudios sobre los hábitos de consumo alimentario.

Future master graduates will be able to develop their professional activities in the following areas:

Actions in the field of agricultural and food engineering:

- Research, development and technology transfer. Irrigation, drainage systems, alternative crops, agronomic studies. Planning intensive and extensive animal farms. Design, implementation and management of food processing industries. Rural electrification. Land consolidation and planning. Assessment, opinion, review and expertise reporting.

Actions in the field of civil engineering:

- Rural paths. Leveling and terracing. Agricultural buildings, agro-industrial buildings, greenhouses, rural housing. Agribusiness and agricultural equipment. Urban planning in rural areas. Gardening and

Àmbits de treball dels futurs titulats i titulades (anglès):



landscaping. Sports facilities, golf courses.

Actions in the field of environmental engineering:

- Environmental impact studies of agricultural and industrial activities as well as public works in rural areas. Environmental assessment of these activities and public works. Revegetation. Local action plans for sustainability. Slurry treatment and organic wastes processing plants. Waste classification plants. Water treatment (urban or food industry) plants. Design, execution and sealing of dumping sites.

Actions in the field of business management and agricultural marketing

- Design of marketing strategies in the agri-food company. Strategies analysis of costs and product differentiation (certificates, quality brands, appellations of origin, IGPS, ecological footprint, sustainability indicators ...)
- Definition of strategies for innovation and design of new products
- Market analysis. Studies on food consumption habits.

Sortides professionals dels futurs titulats i titulades (català):

Els titulats podran desenvolupar-se professionalment en:

- Despachos professionals on es duguin a terme projectes d'agronomia, valoracions agràries, taxacions, informes, gestió d'empreses agroalimentàries, estudis de mercats, estudis d'impacte ambiental, disseny d'instal·lacions i processos.
- Indústria agroalimentària (càrnia, làctica, conserves, olis, begudes alcohòliques o no,...), ocupant-se en temes de gestió i organització de l'empresa, disseny de nous productes alimentaris, optimització dels processos de producció.
- Empreses del sector agrícola o ramader, ocupant-se de la gestió de vivers a gran escala, produccions agrícoles industrials o d'alt valor afegit. Integració vertical de l'empresa agrícola o ramadera.
- Empreses dedicades a la gestió d'espais verds
- Administració pública municipal, autonòmica o estatal, així com en associacions del sector productiu o organismes internacionals.

Sortides professionals dels futurs titulats i titulades (castellà):

Los titulados podrán desarrollarse profesionalmente en:

- Despachos profesionales donde se lleven a cabo proyectos de agronomía, valoraciones agrarias, tasaciones, informes, gestión de empresas agroalimentarias, estudios de mercado, estudios de impacto ambiental, diseño de instalaciones y procesos.
- Industria agroalimentaria (cárnica, láctea, conserves, aceites, bebidas alcohólicas y no alcohólicas,...), ocupándose de temas de gestión y organización de la empresa, diseño de nuevos productos alimentarios, optimización procesos de producción.



- Empresas del sector agrícola o ganadero, ocupándose de la gestión de viveros a gran escala, producciones agrícolas industriales o de alto valor añadido. Integración vertical de la empresa agrícola o ganadera.
- Empresas dedicadas a la gestión de áreas verdes
- Administración pública municipal, autonómica o estatal, así como en asociaciones del sector productivo u organismos internacionales

Sortides professionals dels futurs titulats i titulades (anglès): Master Graduates will develop professionally in:

- Professional Bureau carrying out projects of agronomy, agricultural assessments, valuation, reports, management of food companies, market studies, environmental impact studies, design of facilities and processes.
- Food industry (meat, milk, preserves, oils, alcoholic and non-alcoholic beverages,...) assuming issues of management and organization of the company, design of new food products, optimization of production processes.
- Agricultural and livestock enterprises, dealing with the management of large-scale farms, industrial and high added value agricultural products. Vertical integration of agricultural business or farm livestock.
- Companies engaged in the management of green areas
- Municipal, regional or national public administration, as well as productive sector associations or international organizations

Perspectives de futur de la titulació (català): L'enginyer agrònom, per la seva formació acadèmica en el grau i després en aquest màster, és un professional amb gran capacitat d'integrar els coneixements propis de l'àmbit de les ciències (química, biologia, edafologia, zoologia,...) com de l'enginyeria pròpiament dita (hidràulica, construccions, instal·lacions...). En un món on les necessitats empresarials i les exigències de mercat, canvien a gran velocitat, la capacitat d'adaptació dels professionals a les diferents realitats és un valor molt preuat. L'enginyer agrònom és un professional amb recursos per desenvolupar-se còmodament en situacions diferents. El creixement de la població mundial fa que la demanda en la producció d'aliments sigui cada cop més important. Aquest increment en la producció s'ha de donar de manera sostenible i respectuosa amb el medi ambient. El paper de l'enginyer agrònom és clau per planificar i gestionar de manera raonable aquest creixement en la producció, tot vetllant per la preservació dels recursos naturals i la gestió adequada dels residus que aquesta activitat pugui generar. D'altra banda, la indústria alimentària ja és avui la indústria més important del país i és previsible que el seu creixement continuï, ja que la demanda de productes pre-elaborats d'alta qualitat organolèptica és cada vegada més gran. L'enginyer agrònom juga un paper molt important tant en el procés de control de qualitat de les matèries primeres com en el procés de transformació i comercialització. Al mateix temps, contribueix de forma molt important al disseny de nous productes alimentaris,



detectant noves demandes del mercat i proposant innovacions que milloren els processos de conservació i distribució dels productes alimentaris.

Perspectives de futur de la titulació (castellà):

El ingeniero agrónomo, por su formación académica en el grado y después en este máster, es un profesional con gran capacidad de integrar los conocimientos tanto del ámbito de las ciencias (química, biología, edafología, zoología,...) como del de la ingeniería propiamente dicha (hidráulica, construcciones, instalaciones..). En un mundo donde las necesidades empresariales y las exigencias del mercado cambian a gran velocidad, la capacidad de adaptación de los profesionales a las diferentes realidades es un valor muy preciado. El ingeniero agrónomo es un profesional con recursos para desenvolverse cómodamente en situaciones diferentes.

El crecimiento de la población mundial hace que la demanda en la producción de alimentos sea cada vez más importante. Este incremento en la producción se debe dar de forma sostenible y respetuosa con el medio ambiente. El papel del ingeniero agrónomo es clave para planificar y gestionar de forma razonable este crecimiento en la producción, velando al mismo tiempo por la preservación de los recursos naturales y la gestión adecuada de los residuos que dicha actividad pueda generar.

Por otra parte, la industria alimentaria ya es hoy la industria más importante del país y es previsible que su crecimiento continúe, ya que la demanda de productos pre-elaborados de alta calidad organoléptica es cada vez mayor. El ingeniero agrónomo juega un papel muy importante tanto en el control de calidad de las materias primas como en su transformación y comercialización. Al mismo tiempo, contribuye de forma importante al diseño de nuevos productos alimentarios, detectando nuevas demandas del mercado y proponiendo innovaciones que mejoren los procesos de conservación y distribución de los productos alimentarios.

Perspectives de futur de la titulació (anglès):

The agronomic engineer, for his education at the bachelor and at this master's degree, is a professional with great ability to integrate the knowledge of the sciences (chemistry, biology, pedology, zoology, ...) and that one from the engineering (hydraulics, construction, equipment and facilities, ..). In a world where business needs and market demands are changing so rapidly, the ability of the professionals to adapt to different realities is very well valued. The agronomist is a professional with skills and resources to develop himself comfortably in different situations

The growth of world population implies that demand in food production will be increasingly important. This increase in production should be sustainable and environmentally friendly. The role of the agronomist is key to plan and manage reasonable growth in this production, while ensuring the preservation of natural resources and the proper management of wastes that this activity can generate. Moreover, the food industry is today the largest in the country and is expected to continue its growth as the demand for high organoleptic quality and transformed food is increasing. The agronomic engineer plays a very important role both in the quality control of raw materials and in their transformation and marketing. At the same time, contributes significantly to the design of new food products,



detecting new market demands and proposing innovations that improve the processes of conservation and distribution of foodstuffs.

Primera paraula clau:	Agronomia
Segona paraula clau:	Enginyeria
Tercera paraula clau:	Agricultura

Universitats catalanes participants

Nom	Consell govern	Consell social	Ens universitari	Coordina
Universitat Politècnica de Catalunya	09/02/2011		Escola Superior d'Agricultura de Barcelona	Sí

Centres d'impartició

Nom	Municipi	Campus	Adreça	Edifici
Escola Superior d'Agricultura de Barcelona	Castelldefels	Campus Baix Llobregat	av. del Canal Olímpic, s/n	

Idiomes d'impartició

Idioma	Percentatge d'impartició
Català	70
Anglès	15
Castellà	15

Branques

Nom branca	Principal
Enginyeria i arquitectura	Sí

Orientacions

Nom	Descripció
Professionalitzador	En finalitzar el màster l'estudiant podrà desenvolupar les tasques professionals que li són pròpies. Estarà preparat per a incorporar-se en el món empresarial, tant en empreses multinacionals com en la petita i mitjana empresa. També serà capaç de incorporar-se en un ganivet d'enginyeria formant part d'equips multidisciplinars, o bé desenvolupar la seva activitat professional com autònom. Els estudiants també podrien optar per tasques de tipus acadèmic o de recerca, malgrat no és la principal orientació del màster.



Requisits d'admissió

Tipus	Descripció	Nivell d'importància
Altres	<p>Extracte del protocol VERIFICA:</p> <p>De acuerdo con el artículo 16 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, para acceder a las enseñanzas oficiales de Máster será necesario estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior perteneciente a otro Estado integrante del Espacio Europeo de Educación Superior que faculte en el mismo para el acceso a enseñanzas de Máster.</p> <p>Asimismo, podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado. El acceso por esta vía no implicará, en ningún caso, la homologación del título previo de que esté en posesión el interesado, ni su reconocimiento a otros efectos que el de cursar las enseñanzas de máster.</p> <p>Podrán acceder los Ingenieros Técnicos Agrícolas en cualquiera de sus especialidades, que hayan cursado 30 créditos de Complementos de Formación.</p> <p>Podrán acceder al máster los diplomados, licenciados o graduados en áreas afines a la</p>	Obligatori



ingeniería agronómica. Asimismo, se permitirá el acceso al máster cuando, el título de grado del interesado, acredite haber cursado el módulo de formación básica y el módulo común a la rama, aún no cubriendo un bloque completo del módulo de tecnología específica y sí 48 créditos de los ofertados en el conjunto de los bloques de dicho módulo de un título de grado que habilite para el ejercicio de Ingeniero Técnico Agrícola, de acuerdo con la referida Orden Ministerial (apartado 4.2.2 Orden CIN/325/2009).

Igualmente, podrán acceder a este Máster quienes estén en posesión de cualquier título de grado sin perjuicio de que en este caso se establezcan los complementos de formación previa que se estimen necesarios.

Procedència**Tipus****Nom**

Emergent