



TECNOLOGÍAS AGROFORESTALES Y MEDIOAMBIENTALES

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID www.upm.es
Vicerrectorado de Alumnos y Extensión Universitaria
Rectorado, Edificio B. Pº Juan XXIII, 11. 28040. Tl: 91 067 00 07



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID



ETS de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas

Programa Académico de Grado y Máster Universitario en Ingeniería Agronómica.
Itinerario con grado en Ingeniería Agrícola:



CURSO 2020/21



© DISEÑO GRÁFICO DE LA UPM



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

PROGRAMA ACADÉMICO

Ingeniero/a Agrónomo/a

Itinerario con grado en Ingeniería Agrícola



EUR-ACE (European Network for the Accreditation of Engineering Education)

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

CRÉDITOS: 240 créditos europeos

CENTRO: ETS de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas
Campus Ciudad Universitaria. Avenida Puerta de Hierro, 2-4 . 28040 Madrid.
Teléfonos: +34 91 336 56 00 / 54 00

www.etsiaab.upm.es

PERFIL PROFESIONAL

- El objetivo del título es formar ingenieros/as con una preparación generalista sólida en todas las áreas tecnológicas de la ingeniería agronómica (Ingeniería y tecnologías de las producciones agrarias y las industrias alimentarias, ordenación del territorio, proyectos de regadíos e infraestructuras agrarias, bioeconomía, comercialización y gestión de empresas agrarias, técnicas medioambientales, bioenergía, etc.) + Máster Ingeniero/a Agrónomo/a.
- El grado en Ingeniería Agrícola es la titulación de referencia para la admisión al Máster de Ingeniero/a Agrónomo/a e Ingeniero/a Técnico/a Agrícola de la UPM. También se puede acceder al Máster, dentro del Programa Académico, desde el Grado de Ingeniero/a Agroambiental.
- Tanto el grado en Ingeniería Agrícola como el Máster de Ingeniero/a Agrónomo/a e Ingeniero/a Técnico/a Agrícola se imparten en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas, que está considerada una de las escuelas mundiales de mayor prestigio en ingeniería agronómica y cuenta con alrededor de doscientos acuerdos de intercambio con universidades europeas, americanas y asiáticas.
- Hoy en día, en el sector de la agronomía, la alimentación y las biotecnologías, las empresas españolas son líderes en el mundo. En la escuela han estudiado los ingenieros/as agrónomos y agrícolas de mayor prestigio de nuestro país, algunos de los cuales forman parte del profesorado de la Escuela, lo que dota a sus enseñanzas de una estrecha vinculación con el sector empresarial, permitiendo la realización de prácticas en empresa que faciliten la incorporación al mercado laboral del alumnado.

ESPECIALIDADES

El alumnado podrá escoger entre tres menciones o especialidades:

- Explotaciones agropecuarias
- Hortofruticultura y jardinería
- Mecanización y construcciones rurales

Las especialidades se concentran en el tercer y cuarto curso. El cuarto curso está destinado a intercambios internacionales y a prácticas en empresa.

Programa Académico Ingeniero/a Agrónomo/a



TECNOLOGÍAS
AGROFORESTALES Y
MEDIOAMBIENTALES

GRADO EN Ingeniería AGRÍCOLA

PRIMER CURSO (2017/2018)

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
Bioquímica y Biología Celular	6	Bás	1º
Expresión Gráfica	6	Bás	1º
Física General	6	Bás	1º
Matemáticas I	6	Bás	1º
Química General	6	Bás	1º
Biología Vegetal	5	Obi	2º
Física Aplicada a la Ingeniería Agrícola	5	Bás	2º
Geología y Climatología	6	Bás	2º
Matemáticas II	6	Bás	2º
Química Aplicada a la Ingeniería Agrícola	5	Bás	2º
Taller de Producción de Alimentos	3	Obi	2º

Mención en Explotaciones Agropecuarias

TERCER CURSO (2019/2020)

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
Abroricultura	4	Opt-EA	5º
Bases Genéticas de la Mejoría Vegetal	4	Obi	5º
Degradación de Agrosistemas y Cambio Climático	5	Obi	5º
Estadística	4	Bás	5º
Mecánica de Materiales y Análisis Estructural	5	Obi	5º
Principios de Economía	4	Obi	5º
Procesos y Gestión de Subproductos en la Industria Agroalimentaria	4	Obi	5º
Ampliación de Protección Vegetal	4	Opt-EA	6º
Cultivos Herbáceos y Prácticulura	6	Opt-EA	6º
Electrificación de Explotaciones Agropecuarias	4	Opt-EA	6º
Maquinaria Agrícola para Explotaciones Agropecuarias	4	Opt-EA	6º
Producción de Monogásticos	4	Opt-EA	6º
Producción de Rumiantes	4	Opt-EA	6º
Sistemas y Tecnología del Riego y Drenaje	4	Opt-EA	6º

Mención en Hortifruticultura y Jardinería

TERCER CURSO (2019/2020)

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
Abroricultura	4	Opt-HJ	5º
Bases Genéticas de la Mejoría Vegetal	4	Obi	5º
Degradación de Agrosistemas y Cambio Climático	5	Obi	5º
Estadística	4	Bás	5º
Mecánica de Materiales y Análisis Estructural	5	Obi	5º
Principios de Economía	4	Obi	5º
Procesos y Gestión de Subproductos en la Industria Agroalimentaria	4	Obi	5º
Electrificación de Áreas Verdes y Explotaciones Hortifrutícolas	4	Opt-HJ	6º
Especies Ornamentales y Cespitosas	4	Opt-HJ	6º
Fruticultura	4	Opt-HJ	6º
Jardinería y Paisajismo	4	Opt-HJ	6º
Maquinaria para Hortifruticultura y Jardinería	6	Opt-HJ	6º
Sistemas y Tecnología del Riego y Drenaje de Áreas Verdes y Explotaciones Hortifrutícolas	4	Opt-HJ	6º
Técnicas de la Producción Hortícola	4	Opt-HJ	6º

Mención en Mecanización y Construcciones Rurales

TERCER CURSO (2019/2020)

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
Abroricultura	4	Opt-MC	5º
Bases Genéticas de la Mejoría Vegetal	4	Obi	5º
Degradación de Agrosistemas y Cambio Climático	5	Obi	5º
Estadística	4	Bás	5º
Mecánica de Materiales y Análisis Estructural	5	Obi	5º
Principios de Economía	4	Obi	5º
Procesos y Gestión de Subproductos en la Industria Agroalimentaria	4	Obi	5º
Cultivos Herbáceos	4	Opt-MC	6º
Elementos de Edificación y Geotecnia	6	Opt-MC	6º
Ingeniería del Riego y Drenaje	5	Opt-MC	6º
Instalaciones Eléctricas	5	Opt-MC	6º
Maquinaria Agrícola	5	Opt-MC	6º
Motores y Tractores	5	Opt-MC	6º

DESCRIPCIÓN DE MATERIA, CARÁCTER Y TIPOLOGÍA DE LAS ASIGNATURAS

Materia (Orden CIN 323/2009):

- B: de Formación Básica de la rama / BO: de Formación Básica de otra rama
- C: Común a la rama de Ingeniería según la Orden Ministerial / E: de la Especialidad

UPM: propios de la Universidad Politécnica de Madrid

SEGUNDO CURSO (2018/2019)

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
Bases Fisiológicas de la Producción Animal	4	Obi	3º
Cálculo Numérico y Programación	4	Bás	3º
Ecuaciones Diferenciales y Modelización	4	Bás	3º
Edarología	5	Obi	3º
Electrotecnia y Electrónica	5	Obi	3º
Protección Vegetal	4	Obi	3º
Termodinámica	4	Obi	3º
Bases y Técnicas de la Producción Vegetal	6	Obi	4º
Ecología	4	Obi	4º
Geomática	5	Obi	4º
Hidráulica	5	Obi	4º
Introducción a la Administración de Empresas	6	Bás	4º
Nutrición Animal	4	Obi	4º

CUARTO CURSO (2020/2021)

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
Construcciones Agropecuarias	6	Opt-EA	7º
Genética Animal	4	Opt-EA	7º
Impacto Ambiental	4	Obi	7º
Instalaciones Ganaderas	4	Opt-EA	7º
Proyectos	4	Obi	7º
Racionamiento	4	Opt-EA	7º
Valoración de Empresas Agrarias	4	Obi	7º
Inglés para la Comunicación Académica y Profesional	6	Obi	8º
Optativas (*)	≤12	Opt	8º
Prácticas Externas (*)	≤6	Opt	8º
TRABAJO FIN DE GRADO	12	Obi	8º

CUARTO CURSO (2020/2021)

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
Impacto Ambiental	4	Obi	7º
Mantenimiento y Conservación de Espacios Verdes	4	Opt-HJ	7º
Obra Civil e Infraestructuras de Áreas Verdes	6	Opt-HJ	7º
Producción de Hortícolas	4	Opt-HJ	7º
Proyectos	4	Obi	7º
Restauración de Espacios Degradados	4	Opt-HJ	7º
Valoración de Empresas Agrarias	4	Obi	7º
Inglés para la Comunicación Académica y Profesional	6	Obi	8º
Optativas (*)	≤12	Opt	8º
Prácticas Externas (*)	≤6	Opt	8º
TRABAJO FIN DE GRADO	12	Obi	8º

CUARTO CURSO (2020/2021)

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
Estructuras de Hormigón y de Acero	6	Opt-MC	7º
Impacto Ambiental	4	Obi	7º
Jardinería, Paisajismo y Espacios Deportivos	4	Opt-MC	7º
Producción de Monogásticos	4	Opt-MC	7º
Producción de Rumiantes	4	Opt-MC	7º
Proyectos	4	Obi	7º
Valoración de Empresas Agrarias	4	Obi	7º
Inglés para la Comunicación Académica y Profesional	6	Obi	8º
Optativas (*)	≤12	Opt	8º
Prácticas Externas (*)	≤6	Opt	8º
TRABAJO FIN DE GRADO	12	Obi	8º

Carácter:

OB: Obligatoria / OP: Optativa

Tipo:

Bás: Básica / Obi: Obligatoria / Opt-MC: Optativa Mención en Mecanización y Construcciones Rurales / Opt-EA: Optativa Mención en Explotaciones Agropecuarias
Opt-HJ: Optativa Mención en Hortifruticultura y Jardinería / Opt: Optativa

MÁSTER UNIVERSITARIO EN Ingeniería AGRONÓMICA

PRIMER CURSO

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
Producción Hortícola Intensiva	6	Bás	1º
Ingeniería de la Producción Animal	6	Bás	1º
Ingeniería de Proyectos	5	Bás	1º
Estadística Aplicada a la Ingeniería Agronómica	5	Bás	1º
Investigación de Mercados y Marketing	4	Bás	1º
Política Agraria y Desarrollo Rural	4	Bás	1º
Reutilización y Valoración de Subproductos de las Industrias Agroalimentarias	4	Opt	1º
Hormigón Estructural	4	Bás	1º
ALUMINOS PROCEDENTES MENCION EN HORTIFRUTICULTURA Y JARDINERIA			
Optativa (a elegir de entre las ofertadas en el tercer semestre)	4	Opt	1º
Biocología y Mejoría Vegetal	6	Bás	2º
Gestión de Parques de Maquinaria e Instalaciones	4	Bás	2º
Construcciones e Infraestructuras Rurales	4	Bás	2º
Ordenación y Planificación del Medio y del Paisaje Rural	4	Bás	2º
Sistemas de Riego y Gestión de Recursos Hídricos	4	Bás	2º
Gestión de la Producción Animal	4	Bás	2º
Gestión de la Calidad y la Seguridad Alimentaria	4	Bás	2º
Optativa (a elegir entre las optativas del segundo semestre)	12	Opt	2º

PRIMER CURSO - SEGUNDO SEMESTRE

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
OPTATIVAS ASIGNATURAS OPTATIVAS DEL 4º SEMESTRE DE MU INGENIERIA AGRONÓMICA	12	Obi	2º
ASIGNATURAS OPTATIVAS			
ESPECIALIDAD DE PRODUCCIÓN VEGETAL			
Mejora Genética de Plantas	4	Obi	2º
Enfermedades de Plantas: Emergencia y Nuevas Estrategias de Control	4	Obi	2º
Gestión Integrada de Plagas de Cultivos	4	Obi	2º
ESPECIALIDAD DE PRODUCCIÓN ANIMAL			
Biocología Aplicada a la Ganadería	4	Obi	2º
Bases Constructivas en Albergamientos e Instalaciones Ganaderas	4	Obi	2º
Formulación y Fabricación de Alimentos Compuestos para Ganadería	4	Obi	2º
ESPECIALIDAD DE INGENIERÍA DEL MEDIO RURAL			
Eficiencia Energética y de Uso del Agua en los Sistemas de Distribución	4	Obi	2º
Instalaciones de Suministro de Energía y Automatización Agroenergética	4	Obi	2º
Diseño y Construcción de Depuradoras de Aguas Residuales en el Medio Rural	4	Obi	2º
Gestión de la Contaminación Agraria Difusa	4	Obi	2º
Gestión, Tratamiento y Empleo de Aguas Residuales y Residuos Orgánicos en la Agricultura	4	Obi	2º
ESPECIALIDAD DE INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS			
Reutilización y Valoración de Subproductos de las Industrias Agroalimentarias	4	Obi	2º
Diseño Higiéico de Instalaciones en la Industria Agroalimentaria	4	Obi	2º
Biocología de Microorganismos de Interés Agroalimentario	4	Obi	2º
ESPECIALIDAD DE ECONOMÍA AGRARIA			
Técnicas de Investigación Social	4	Obi	2º
Gestión de Riesgos	4	Obi	4º
Creación de Empresas	4	Obi	4º

TRABAJO FIN DE MÁSTER (12 ECTS)

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
Trabajo Fin de Máster	12	P	I

ESTE FOLLETO ES MERAMENTE INFORMATIVO

SEGUNDO CURSO - TERCER SEMESTRE

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
Sistemas Productivos de Industrias Agroalimentarias	6	Bás	3º
Organización de la Empresa: Dirección y Logística	6	Bás	3º
Optativas	16	Obi	3º
El estudiante debe cursar 16 ECTS de asignaturas optativas en el 3er semestre			
RELACION DE ASIGNATURAS OPTATIVAS POR ESPECIALIDAD			
ESPECIALIDAD DE PRODUCCIÓN VEGETAL			
Sistemas de Cultivos Leñosos	4	Obi	3º
Gestión de Sistemas de Cultivos	4	Obi	3º
Técnicas de Jardinería	4	Obi	3º
ESPECIALIDAD DE PRODUCCIÓN ANIMAL			
Ingeniería del Diseño de Albergamientos Ganaderos	4	Obi	3º
Ganadería de Precisión	4	Obi	3º
Impacto Ambiental de la Ganadería	4	Obi	3º
ESPECIALIDAD DE INGENIERÍA DEL MEDIO RURAL			
Hormigón Estructural	4	Obi	3º
Elementos Avanzados de Máquinas Agrícolas	4	Obi	3º
Agricultura de Precisión	4	Obi	3º
ESPECIALIDAD DE INGENIERÍA AGROAMBIENTAL			
Bioenergía	4	Obi	3º
Manejo de la Diversidad Vegetal del Sistema Agrícola	4	Obi	3º
Degradación, Conservación y Recuperación de Suelos	4	Obi	3º
ESPECIALIDAD DE INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS			
Técnicas Emergentes de Elaboración en las Industrias Transformadoras de Productos Animales	4	Obi	3º
Técnicas Emergentes de Elaboración en las Industrias Transformadoras de Productos Vegetales	4	Obi	3º
Edificios Agroindustriales	4	Obi	3º
ESPECIALIDAD DE ECONOMÍA AGRARIA			
Microeconomía Aplicada	4	Obi	3º
Economía y Política Ambiental	4	Obi	3º
Agricultura y Desarrollo	4	Obi	3º

PRÁCTICAS EXTERNAS

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
Prácticas Externas	≤= 12	Obi	I



TECNOLOGÍAS AGROFORESTALES Y MEDIOAMBIENTALES

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID www.upm.es
Vicerrectorado de Alumnos y Extensión Universitaria
Rectorado, Edificio B. Pº Juan XXIII, 11. 28040. Tl: 91 067 00 07



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID



ETS de Ingeniería
Agronómica, Alimentaria
y de Biosistemas

Programa Académico de
Grado y Máster Universitario
en Ingeniería Agronómica.

Itinerario con grado en
Ingeniería Agroambiental:



CURSO 2020/21



© DISEÑO GRÁFICO DE LA UPM



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROGRAMA ACADÉMICO

Ingeniero/a Agrónomo/a

Itinerario con grado en Ingeniería Agroambiental



CRÉDITOS: 240 créditos europeos

CENTRO: ETS de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas
Campus Ciudad Universitaria. Avenida Puerta de Hierro, 2-4 . 28040 Madrid.
Teléfonos: +34 91 336 56 00 / 54 00

www.etsiaab.upm.es

PERFIL PROFESIONAL

- El objetivo del título es formar ingenieros/as con una preparación generalista sólida en todas las áreas tecnológicas de la ingeniería agronómica (Ingeniería y tecnologías de las producciones agrarias y las industrias alimentarias, ordenación del territorio, proyectos de regadíos e infraestructuras agrarias, bioeconomía, comercialización y gestión de empresas agrarias, técnicas medioambientales, bioenergía, etc.) + Máster Ingeniero/a Agrónomo/a.
- El grado en ingeniería agroambiental es una titulación que permite la admisión directa al máster de ingeniero/a agrónomo/a de la UPM. También se puede acceder al Máster, dentro del Programa Académico, desde el Grado de Ingeniero/a Agroambiental.
- Tanto el grado en Ingeniería Agroambiental como el Máster de Ingeniero/a Agrónomo/a se imparten en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas, que está considerada una de las escuelas mundiales de mayor prestigio en ingeniería agronómica y cuenta con alrededor de doscientos acuerdos de intercambio con universidades europeas, americanas y asiáticas.
- Hoy en día, en el sector de la agronomía, la alimentación y las biotecnologías, las empresas españolas son líderes en el mundo. En la escuela han estudiado los ingenieros/as agroambientales de mayor prestigio de nuestro país, algunos de los cuales forman parte del profesorado de la Escuela, lo que dota a sus enseñanzas de una estrecha vinculación con el sector empresarial, permitiendo la realización de prácticas en empresa que faciliten la incorporación al mercado laboral del alumnado.

ITINERARIOS

El alumnado podrá escoger entre cuatro itinerarios siguientes:

- Producción agraria y medio ambiente
- Desarrollo sostenible del medio rural y políticas agroambientales
- Ingeniería de actuaciones e infraestructuras en el área agroambiental
- Agroenergética

Las especialidades se concentran en el tercer y cuarto curso. El cuarto curso está destinado a intercambios internacionales y a prácticas en empresa.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Programa Académico Ingeniero/a Agrónomo/a



GRADO EN Ingeniería AGROAMBIENTAL

PRIMER CURSO

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
Cálculo Diferencial e Integral	6	Bás	1º
Física I	6	Bás	1º
Química I	6	Bás	1º
Expresión Gráfica	6	Bás	1º
Biología	6	Bás	1º
Álgebra Lineal y Aplicaciones	6	Bás	2º
Física II	6	Bás	2º
Química II	6	Bás	2º
Economía General	4	Obi	2º
Geología	4	Obi	2º
Climatología	4	Obi	2º

TERCER CURSO

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
Fitotecnia, Bases y Técnicas de la Producción Vegetal	6	Obi	5º
Hidráulica e Hidrología Ambiental	6	Obi	5º
Mecanización para la Agricultura Sostenible	4	Obi	5º
Construcción Agraria y Obras de Tierra	6	Obi	5º
Métodos Estadísticos en Ingeniería Agroambiental	4	Obi	5º
Contaminación Química Medioambiental	4	Obi	5º
Sistemas de Información Geográfica (SIG)	6	Obi	6º
Evaluación y Corrección de Impactos Ambientales	4	Obi	6º
Efectos Ambientales de la Protección de Cultivos	6	Obi	6º
Gestión, Tratamiento y Utilización de Residuos	4	Obi	6º
Producción Ganadera y Medio Ambiente	4	Obi	6º
Problemática Ambiental de las Industrias Agrarias	6	Obi	6º

ASIGNATURAS OPTATIVAS (1ºer MÓDULO)

ITINERARIO A - PERFIL: PRODUCCIÓN AGRARIA Y MEDIO AMBIENTE

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
Fisiología Vegetal	4	Opt	7º
Evaluación, Conservación y Recuperación de Suelos y Aguas	6	Opt	7º

ITINERARIO B - PERFIL: DESARROLLO SOSTENIBLE DEL MEDIO RURAL Y POLÍTICAS AGROAMBIENTALES

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
Teledetección y Monitorización Agrícola	4	Opt	7º
Gestión Integral de Recursos Hídricos	6	Opt	7º

ITINERARIO C - PERFIL: INGENIERÍA DE ACTUACIONES E INFRAESTRUCTURAS EN EL ÁREA AGROAMBIENTAL

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
Gestión Medioambiental de la Producción Ganadera	4	Opt	7º
Ingeniería de instalaciones para la Valorización de Residuos Agrarios	6	Opt	7º

ITINERARIO D - PERFIL: AGROENERGÉTICA

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
Teledetección Agroambiental	4	Opt	7º
Ingeniería de instalaciones para la Valorización de Residuos Agrarios	6	Opt	7º

DESCRIPCIÓN DE MATERIA, CARÁCTER Y TIPOLOGÍA DE LAS ASIGNATURAS

Materias:

B: de Formación Básica de la rama / BO: de Formación Básica de otra rama
C: Común a la rama de Ingeniería según la Orden Ministerial / E: de la Especialidad

UPM: propias de la Universidad Politécnica de Madrid

Carácter:

OB: Obligatoria / OP: Optativa

Tipo:
Bás: Básica / Obi: Obligatoria / Opt: Optativa

De las asignaturas que conforman el módulo de optatividad, el alumno debe cursar 10 ECTS en el séptimo semestre, y al menos 12 ECTS en el octavo semestre

MÁSTER UNIVERSITARIO EN Ingeniería AGRONÓMICA

PRIMER CURSO

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
Producción Hortícola Intensiva	6	Bás	1º
Ingeniería de la Producción Animal	6	Bás	1º
Ingeniería de Proyectos	5	Bás	1º
Estadística Aplicada a la Ingeniería Agronómica	5	Bás	1º
Investigación de Mercados y Marketing	4	Bás	1º
Política Agraria y Desarrollo Rural	4	Bás	1º
Reutilización y Valoración de Subproductos de las Industrias Agroalimentarias	4	Opt	1º
ALUMNOS PROCEDENTES MENCION EN EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS Y MECANIZACIÓN Y CONSTRUCCIONES RURALES			
Hormigón Estructural	4	Bás	1º
ALUMNOS PROCEDENTES MENCION EN HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERIA			
Optativa (a elegir de entre las ofertadas en el tercer semestre)	4	Opt	1º
Biocología y Mejora Vegetal	6	Bás	2º
Gestión de Parques de Maquinaria e Instalaciones	4	Bás	2º
Construcciones e Infraestructuras Rurales	4	Bás	2º
Ordenación y Planificación del Medio y del Paisaje Rural	4	Bás	2º
Sistemas de Riego y Gestión de Recursos Hídricos	4	Bás	2º
Gestión de la Producción Animal	4	Bás	2º
Gestión de la Calidad y la Seguridad Alimentaria	4	Bás	2º
Optativa (a elegir entre las optativas del segundo semestre)	12	Opt	2º

PRIMER CURSO - SEGUNDO SEMESTRE

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
OPTATIVAS ASIGNATURAS OPTATIVAS DEL 4º SEMESTRE DE MU INGENIERIA AGRONÓMICA)	12	Obi	2º
ASIGNATURAS OPTATIVAS			
ESPECIALIDAD DE PRODUCCIÓN VEGETAL			
Mejora Genética de Plantas	4	Obi	2º
Enfermedades de Plantas: Emergencia y Nuevas Estrategias de Control	4	Obi	2º
Gestión Integrada de Plagas de Cultivos	4	Obi	2º
ESPECIALIDAD DE PRODUCCIÓN ANIMAL			
Biocología Aplicada a la Ganadería	4	Obi	2º
Bases Constructivas en Albergamientos Ganaderos	4	Obi	2º
Formulación y Fabricación de Alimentos Compuestos para Ganadería	4	Obi	2º
ESPECIALIDAD DE INGENIERÍA DEL MEDIO RURAL			
Eficiencia Energética y de Uso del Agua en los Sistemas de Distribución	4	Obi	2º
Instalaciones de Suministro de Energía y Automatización Agropecuaria	4	Obi	2º
Agropeplomática	4	Obi	2º
Diseño y Construcción de Depuradoras de Aguas Residuales en el Medio Rural	4	Obi	2º
Gestión de la Contaminación Agraria Difusa	4	Obi	2º
Gestión, Tratamiento y Empleo de Aguas Residuales y Residuos Orgánicos en la Agricultura	4	Obi	2º
ESPECIALIDAD DE INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS			
Reutilización y Valoración de Subproductos de las Industrias Agroalimentarias	4	Obi	2º
Diseño Higiéxico de Instalaciones en la Industria Agroalimentaria	4	Obi	2º
Biocología de Microorganismos de Interés Agroalimentario	4	Obi	2º
Técnicas de Investigación Social	4	Obi	2º
Gestión de Riesgos	4	Obi	4º
Creación de Empresas	4	Obi	4º

TRABAJO FIN DE MÁSTER (12 ECTS)

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
Trabajo Fin de Máster	12	P	I

ESTE FOLLETO ES MERAMENTE INFORMATIVO

SEGUNDO CURSO

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
Cálculo de Varias Variables	6	Bás	3º
Biología y Biotecnología	6	Bás	3º
Bases de la Ingeniería Ambiental	4	Obi	3º
Edafología	4	Obi	3º
Electrotecnia	4	Obi	3º
Íngles para la Comunicación Profesional y Académica	6	Obi	3º
Topografía, Cartografía y Fotogrametría	6	Obi	4º
Ecología	6	Obi	4º
Botánica Agrícola y Flora	4	Obi	4º
Calidad, Degradación y Erosión de Suelos	4	Obi	4º
Estadística	6	Bás	4º
Microbiología Ambiental	4	Obi	4º

CUARTO CURSO

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
Laboratorio Integrado de Análisis Agroambiental	4	Obi	7º
Agroenergética	4	Obi	7º
Métodos Avanzados de Análisis de Impacto Ambiental	4	Obi	7º
Proyectos de Ingeniería Agroambiental	4	Obi	7º
Análisis de Ecosistemas	4	Obi	7º

ASIGNATURAS OPTATIVAS (2º MÓDULO)

ITINERARIO A - PERFIL: PRODUCCIÓN AGRARIA Y MEDIO AMBIENTE

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
Principios de Agricultura Ecológica	6	Opt	8º
Técnicas de la Agricultura y Ganadería Ecológica	6	Opt	8º
Cambio Global y Agricultura	4	Opt	8º
Control Biológico	4	Opt	8º
Conservación de Recursos Biológicos	4	Opt	8º
Metodología para el Inventario del Recurso Suelo	4	Opt	8º
Técnicas de Revegetación y Naturación en el Medio Rural y Urbano	4	Opt	8º

ITINERARIO B - PERFIL: DESARROLLO SOSTENIBLE DEL MEDIO RURAL Y POLÍTICAS AGROAMBIENTALES

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
Análisis de Ciclo de Vida e Indicadores de Sostenibilidad	4	Opt	8º
Políticas y Normativas Agroambientales	4	Opt	8º
Ordenación y Gestión del Territorio	6	Opt	8º
Sistemas de Gestión Ambiental	4	Opt	8º
Desarrollo Rural Sostenible	4	Opt	8º
Economía y Política del Agua	4	Opt	8º
Paisaje	4	Opt	8º

ITINERARIO C - PERFIL: INGENIERÍA DE ACTUACIONES E INFRAESTRUCTURAS EN EL ÁREA AGROAMBIENTAL

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
Gestión de Aguas Residuales en la Agricultura	6	Opt	8º
Energías Renovables	4	Opt	8º
Tecnologías Agroambientales para Países en Desarrollo	4	Opt	8º
Valoración Agraria y de los Recursos Naturales	6	Opt	8º
Sociología Rural y Medio Ambiente	4	Opt	8º
Proyectos de Biotecnología	4	Opt	8º

ITINERARIO D - PERFIL: AGROENERGÉTICA

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
Especies Vegetales de Interés Energético	4	Opt	8º
Mejora Genética Vegetal para Aplicaciones Energéticas	6	Opt	8º
Procesos Biológicos y Biotecnológicos para Producción de Biocombustibles	4	Opt	8º
Biocombustibles y Agroenergía	4	Opt	8º
Biomasa Lignoquímica para Usos Energéticos	4	Opt	8º

PRÁCTICAS EXTERNAS

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
Prácticas Externas	3	Opt	I
Prácticas Externas	3	Opt	I
Prácticas Externas	4	Opt	I
Prácticas Externas	5	Opt	I
Prácticas Externas	6	Opt	I

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
TRABAJO FIN DE GRADO	12	Opt	I

SEGUNDO CURSO - TERCER SEMESTRE

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
Sistemas Productivos de Industrias Agroalimentarias	6	Bás	3º
Organización de la Empresa: Dirección y Logística	6	Bás	3º
Optativas	16	Obi	3º
El estudiante debe cursar 16 ECTS de asignaturas optativas en el 3er semestre			
RELACION DE ASIGNATURAS OPTATIVAS POR ESPECIALIDAD			
ESPECIALIDAD DE PRODUCCIÓN VEGETAL			
Sistemas de Cultivos Leñosos	4	Obi	3º
Gestión de Sistemas de Cultivos	4	Obi	3º
Técnicas de Jardinería	4	Obi	3º
ESPECIALIDAD DE PRODUCCIÓN ANIMAL			
Ingeniería del Diseño de Albergamientos Ganaderos	4	Obi	3º
Ganadería de Precisión	4	Obi	3º
Impacto Ambiental de la Ganadería	4	Obi	3º
ESPECIALIDAD DE INGENIERÍA DEL MEDIO RURAL			
Hormigón Estructural	4	Obi	3º
Elementos Avanzados de Máquinas Agrícolas	4	Obi	3º
Agricultura de Precisión	4	Obi	3º
ESPECIALIDAD DE INGENIERÍA AGROAMBIENTAL			
Bioenergía	4	Obi	3º
Manejo de la Diversidad Vegetal del Sistema Agrícola	4	Obi	3º
Degradación, Conservación y Recuperación de Suelos	4	Obi	3º
ESPECIALIDAD DE INDUSTRIAS AGROALIMENTARIAS			
Técnicas Emergentes de Elaboración en las Industrias Transformadoras de Productos Animales	4	Obi	3º
Técnicas Emergentes de Elaboración en las Industrias Transformadoras de Productos Vegetales	4	Obi	3º
Edificios Agroindustriales	4	Obi	3º
ESPECIALIDAD DE ECONOMÍA AGRARIA			
Microeconomía Aplicada	4	Obi	3º
Economía y Política Ambiental	4	Obi	3º
Agricultura y Desarrollo	4	Obi	3º

PRÁCTICAS EXTERNAS

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
Prácticas Externas	<= 12	Obi	I