

**GRADUADO/GRADUADA EN INGENIERÍA AGRONÓMICA**

<b>Distribución temporal de asignaturas</b>									
<b>Curso 1º</b>									
<b>Primer cuatrimestre</b>					<b>Segundo cuatrimestre</b>				
Asignatura	ECTS	carácter	Departamento	Área	Asignatura	ECTS	carácter	Departamento	Área
<b>Matemáticas (anual)</b>	4,5/9	B	Matemáticas	Matemática Aplicada	<b>Matemáticas (anual)</b>	4,5/9	B	Matemáticas	Matemática Aplicada
<b>Fundamentos físicos de la Ingeniería (anual)</b>	4,5/9	B	Física Aplicada	Física Aplicada	<b>Fundamentos físicos de la Ingeniería (anual)</b>	4,5/9	B	Física Aplicada	Física Aplicada
<b>Bases biológicas de la producción agraria</b>	6	B	Agronomía	Producción Vegetal (85%) Microbiología (15%)	<b>Métodos y Paquetes Estadísticos</b>	6	B	- Estadística, Econometría, Investigación Operativa y Organización de Empresas - Economía Aplicada	Estadística e Investigación Operativa
<b>Química General</b>	6	B	Química Agrícola y Edafología	Edafología y Química Agrícola	<b>Ampliación de Química y Bioquímica</b>	6	B	- Química Agrícola y Edafología - Bioquímica.	Edafología y Química Agrícola (50%) Bioquímica y Biología Molecular (50%)
<b>Geología y Climatología</b>	6	B	Ciencias y Recursos Agrícolas y Forestales	Producción Vegetal	<b>Economía y Empresa</b>	6	B	Economía, Sociología y Política Agraria	Economía, Sociología y Política Agraria
					<b>Dibujo de Ingeniería</b>	6	B	Ingeniería Gráfica y Geomática	Expresión Gráfica en la Ingeniería
<b>Total.....</b>	<b>27</b>				<b>Total.....</b>	<b>33</b>			

Distribución temporal de asignaturas									
Curso 2°									
Primer cuatrimestre					Segundo cuatrimestre				
Asignatura	ECTS	carácter	Departamento	Área	Asignatura	ECTS	carácter	Departamento	Área
<b>Edafología</b>	4,5	OB	Ciencias y Recursos Agrícolas y Forestales	Producción Vegetal	<b>Fitotecnia</b>	4,5	OB	Agronomía	Producción Vegetal
<b>Hidráulica</b>	4,5	OB	Agronomía	Ingeniería Hidráulica	<b>Electrotecnia</b>	4,5	OB	Ingeniería Eléctrica	Ingeniería Eléctrica
<b>Ingeniería y tecnología de la producción animal</b>	6	OB	Producción Animal (Provisional)	Producción Animal	<b>Cartografía y Fotogrametría</b>	6	OB	Ingeniería Gráfica y Geomática	Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría
<b>Motores y máquinas</b>	4,5	OB	Ingeniería Rural	Ingeniería Agroforestal	<b>Resistencia de materiales y análisis de estructuras</b>	4,5	OB	Ingeniería Rural	Ingeniería de la Construcción
<b>Fundamentos de Fisiología vegetal</b>	4,5	OB	Agronomía	Producción Vegetal	<b>Botánica agrícola</b>	4,5	OB	Ciencias y Recursos Agrícolas y Forestales	Producción Vegetal
<b>Ciencia y tecnología del medio ambiente</b>	6	OB	- Bromatología y Tecnología de los Alimentos (Provisional) - Agronomía - Ingeniería Rural	Tecnología de los Alimentos (33,3%) Producción Vegetal (33,3%) Ingeniería Agroforestal (33,3%)	<b>Economía de la empresa agroalimentaria</b>	6	OB	Economía, Sociología y Política Agraria	Economía, Sociología y Política Agraria
<b>Total.....</b>	<b>30</b>				<b>Total.....</b>	<b>30</b>			

<b>Distribución temporal de asignaturas</b>									
<b>Curso 3º (Ingeniería Agroalimentaria)</b>									
<b>Primer cuatrimestre</b>					<b>Segundo cuatrimestre</b>				
Asignatura	ECTS	carácter	Departamento	Área	Asignatura	ECTS	carácter	Departamento	Área
<b>Teledetección y Análisis Espacial</b>	6	OB	Ingeniería Gráfica y Geomática	Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría	<b>Operaciones Básicas en Ingeniería Agroalimentaria</b>	6		Bromatología y Tecnología de los Alimentos (Provisional)	Tecnología de los Alimentos
<b>Construcciones Agroindustriales</b>	6	OB	Ingeniería Rural	Ingeniería de la Construcción	<b>Ingeniería Térmica en Industrias Agroalimentarias</b>	6		Bromatología y Tecnología de los Alimentos (Provisional)	Tecnología de los Alimentos
<b>Comercialización y Regulación de Mercados Agrarios</b>	6	OB	Economía Sociología y Política Agraria	Economía Sociología y Política Agraria	<b>Ingeniería de las Instalaciones Agroindustriales</b>	6		- Ingeniería Rural - Ingeniería Eléctrica	Proyectos de Ingeniería (50%) Ingeniería Eléctrica (50%)
<b>Fundamentos de Operaciones Básicas en Ingeniería Agroalimentaria</b>	6	OB	Bromatología y Tecnología de los Alimentos (Provisional)	Tecnología de los Alimentos	<b>Microbiología y Biotecnología Industrial</b>	6		Microbiología	Microbiología
<b>Ingeniería del aprovisionamiento de productos vegetales y animales</b>	6	OB	- Agronomía - Ciencias y Recursos Agrícolas y Forestales - Ingeniería Rural - Producción animal	Producción Vegetal (50%) Ingeniería Agroforestal (25%) Producción Animal (25%)	<b>Proyectos</b>	6		Ingeniería Rural	Proyectos de Ingeniería
<b>Total.....</b>	<b>30</b>				<b>Total.....</b>	<b>30</b>			

<b>Distribución temporal de asignaturas</b>										
<b>Curso 3º (Sistema Agro-Ganaderos)</b>										
<b>Primer cuatrimestre</b>					<b>Segundo cuatrimestre</b>					
Asignatura	ECTS	carácter	Departamento	Área	Asignatura	ECTS	carácter	Departamento	Área	
<b>Teledetección y Análisis Espacial</b>	6	OB	Ingeniería Gráfica y Geomática	Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría	<b>Ingeniería y monitorización de los sistemas extensivos de producción ganadera</b>	4,5	OB	Producción Animal (Provisional)	Producción Animal	
<b>Construcciones y equipos ganaderos</b>	6	OB	Ingeniería Rural	Ingeniería de la Construcción (50%) Ingeniería Agroforestal (50%)	<b>Ingeniería y monitorización de los sistemas intensivos de producción ganadera</b>	4,5	OB	Producción Animal (Provisional)	Producción Animal	
<b>Comercialización y Regulación de Mercados Agrarios</b>	6	OB	Economía Sociología y Política Agraria	Economía Sociología y Política Agraria	<b>Entomología agrícola</b>	4,5	OB	Ciencias y Recursos Agrícolas y Forestales	Producción Vegetal	
<b>Caracterización diseño y monitorización de sistemas ganaderos</b>	6	OB	Producción animal (Provisional)	Producción Animal	<b>Patología vegetal agrícola</b>	4,5	OB	Agronomía	Producción Vegetal	
<b>Tecnología de la Información, la Comunicación y los Sistemas de Apoyo a la decisión en Producción Agroganadera</b>	6	OB	Producción animal (Provisional)	Producción Animal	<b>Sistemas de producción y explotación agrícola</b>	6	OB	Agronomía	Producción Vegetal	

<b>Distribución temporal de asignaturas</b>									
<b>Curso 3º (Sistema Agro-Ganaderos)</b>									
<b>Primer cuatrimestre</b>					<b>Segundo cuatrimestre</b>				
Asignatura	ECTS	carácter	Departamento	Área	Asignatura	ECTS	carácter	Departamento	Área
					<b>Proyectos</b>	6	OB	Ingeniería Rural	Proyectos de Ingeniería
<b>Total.....</b>	<b>30</b>				<b>Total.....</b>	<b>30</b>			

<b>Distribución temporal de asignaturas</b>										
<b>Curso 3º (Hortofruticultura, Jardines y Paisajismo)</b>										
<b>Primer cuatrimestre</b>					<b>Segundo cuatrimestre</b>					
Asignatura	ECTS	carácter	Departamento	Área	Asignatura	ECTS	carácter	Departamento	Área	
<b>Teledetección y Análisis Espacial</b>	6	OB	Ingeniería Gráfica y Geomática	Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría	<b>Recursos genéticos y mejora vegetal</b>	6	OB	Genética	Genética	
<b>Ingeniería de las Obras e Instalaciones</b>	6	OB	- Ingeniería Rural - Ingeniería eléctrica	Ingeniería Agroforestal (25%) Ingeniería de la Construcción (25%) Proyectos de Ingeniería (25%) Ingeniería Eléctrica (25%)	<b>Bases de la producción de cultivos hortícola y ornamentales</b>	6	OB	Ciencias y Recursos Agrícolas y Forestales	Producción Vegetal	
<b>Comercialización y Regulación de Mercados Agrarios</b>	6	OB	Economía Sociología y Política Agraria	Economía, Sociología y Política Agraria	<b>Jardinería y Restauración del paisaje</b>	6	OB	- Ciencias y Recursos Agrícolas y Forestales - Ingeniería Forestal	Producción Vegetal (60%) Ingeniería Agroforestal (40%)	
<b>Conocimiento y Gestión de la Biodiversidad en Ingeniería</b>	6	OB	Ciencias y Recursos Agrícolas y Forestales	Producción Vegetal	<b>Economía ambiental y desarrollo sostenible</b>	6	OB	Economía, Sociología y Política Agraria	Economía, Sociología y Política Agraria	
<b>Patología vegetal</b>	6	OB	Agronomía	Producción Vegetal	<b>Proyectos</b>	6	OB	Ingeniería Rural	Proyectos de Ingeniería	
<b>Total.....</b>	<b>30</b>				<b>Total.....</b>	<b>30</b>				

<b>Distribución temporal de asignaturas</b>									
<b>Curso 3º (Ingeniería Rural)</b>									
<b>Primer cuatrimestre</b>					<b>Segundo cuatrimestre</b>				
Asignatura	ECTS	carácter	Departamento	Área	Asignatura	ECTS	carácter	Departamento	Área
<b>Teledetección y Análisis Espacial</b>	6	OB	Ingeniería Gráfica y Geomática	Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría	<b>Cimentaciones y obras de tierras</b>	6	OB	Ingeniería Rural	Ingeniería de la Construcción
<b>Electrificación Rural</b>	6	OB	Ingeniería Eléctrica	Ingeniería Eléctrica	<b>Ingeniería del riego y del drenaje</b>	6	OB	Agronomía	Ingeniería Hidráulica
<b>Comercialización y Regulación de Mercados Agrarios</b>	6	OB	Economía Sociología y Política Agraria	Economía, Sociología y Política Agraria	<b>Cultivos</b>	6	OB	- Agronomía - Ciencias y Recursos Agrícolas y Forestales	Producción Vegetal
<b>Hidrología y erosión</b>	6	OB	Agronomía	Ingeniería Hidráulica	<b>Mecanización agraria</b>	6	OB	Ingeniería Rural	Ingeniería Agroforestal
<b>Tecnología de estructuras</b>	6	OB	Ingeniería Rural	Ingeniería de la Construcción	<b>Proyectos</b>	6	OB	Ingeniería Rural	Proyectos de Ingeniería
<b>Total.....</b>	<b>30</b>				<b>Total.....</b>	<b>30</b>			

<b>Distribución temporal de asignaturas</b>									
<b>Curso 4º (Ingeniería Agroalimentaria)</b>									
<b>Primer cuatrimestre</b>					<b>Segundo cuatrimestre</b>				
Asignatura	ECTS	carácter	Departamento	Área	Asignatura	ECTS	carácter	Departamento	Área
<b>Ingeniería de las Industrias Agroalimentarias de Origen Vegetal</b>	6	OB	Bromatología y Tecnología de los Alimentos (Provisional)	Tecnología de los Alimentos	<b>Ingeniería para el control y aseguramiento de productos y procesos agroalimentarios</b>	6	OB	- Bromatología y Tecnología de los Alimentos (Provisional) - Producción animal (Provisional)	Tecnología de los Alimentos (50%) Producción Animal (50%)
<b>Ingeniería de las Industrias Agroalimentarias de Origen Animal</b>	6	OB	Bromatología y Tecnología de los Alimentos (Provisional)	Tecnología de los Alimentos	<b>Ingeniería de Diseño y Operación en Industrias Agroalimentarias</b>	6	OB	Bromatología y Tecnología de los Alimentos (Provisional)	Tecnología de los Alimentos
<b>Estrategias del Sistema Agroalimentario</b>	6	OB	Economía, Sociología y Política Agraria	Economía, Sociología y Política Agraria	<b>Optativa 3</b>	4,5	Opta		
<b>Optativa 1</b>	4,5	Opta			<b>Optativa 4</b>	4,5	Opta		
<b>Optativa 2</b>	4,5	Opta			<b>Trabajo fin de grado</b>	9/12	OB	Todos los Departamentos con docencia en el Título	
<b>Trabajo fin de grado</b>	3/1 2	OB	Todos los Departamentos con docencia en el Título						
<b>Total.....</b>	<b>30</b>				<b>Total.....</b>	<b>30</b>			

Distribución temporal de asignaturas									
Curso 4º (Sistema Agro-Ganaderos)									
Primer cuatrimestre					Segundo cuatrimestre				
Asignatura	ECTS	carácter	Departamento	Área	Asignatura	ECTS	carácter	Departamento	Área
<b>Riegos y electrificación de explotaciones agropecuarias</b>	6	OB	- Agronomía - Ingeniería Eléctrica	Ingeniería Hidráulica (50%) Ingeniería Eléctrica (50%)	<b>Genética y mejora vegetal</b>	6	OB	Genética	Genética
<b>Pomología</b>	6	OB	Agronomía	Producción Vegetal	<b>Técnicas de cultivos herbáceos</b>	6	OB	Ciencias y Recursos Agrícolas y Forestales	Producción Vegetal
<b>Innovación en sistemas agroganaderos</b>	6	OB	Producción Animal (Provisional) Ciencias Sociales y Humanidades	Producción Animal (50%) Sociología (50%)	<b>Optativa 3</b>	4,5	Opta		
<b>Optativa 1</b>	4,5	Opta			<b>Optativa 4</b>	4,5	Opta		
<b>Optativa 2</b>	4,5	Opta			<b>Trabajo fin de grado</b>	9/12	OB	Todos los Departamentos con docencia en el Título	
<b>Trabajo fin de grado</b>	3/1 2	OB	Todos los Departamentos con docencia en el Título						
<b>Total.....</b>	<b>30</b>				<b>Total.....</b>	<b>30</b>			

<b>Distribución temporal de asignaturas</b>										
<b>Curso 4° (Hortofruticultura, Jardinería y paisajismo)</b>										
<b>Primer cuatrimestre</b>					<b>Segundo cuatrimestre</b>					
Asignatura	EC TS	carác ter	Departamento	Área	Asignatura	ECT S	carácte r	Departamento	Área	
<b>Pomología</b>	6	OB	Agronomía	Producción Vegetal	<b>Especies frutales</b>	6	OB	Agronomía	Producción Vegetal	
<b>Tecnología de la Producción hortícola</b>	6	OB	Ciencias y Recursos Agrícolas y Forestales	Producción Vegetal	<b>Hidrología y Riegos</b>	6	OB	Agronomía	Ingeniería Hidráulica	
<b>Entomología</b>	6	OB	Ciencias y Recursos Agrícolas y Forestales	Producción Vegetal	<b>Optativa 3</b>	4,5	Opta			
<b>Optativa 1</b>	4,5	Opta			<b>Optativa 4</b>	4,5	Opta			
<b>Optativa 2</b>	4,5	Opta			<b>Trabajo fin de grado</b>	9/12	OB	Todos los Departamentos con docencia en el Título		
<b>Trabajo fin de grado</b>	3/1 2	OB	Todos los Departamentos con docencia en el Título		<b>Total.....</b>	<b>30</b>				

Distribución temporal de asignaturas									
Curso 4º (Ingeniería Rural)									
Primer cuatrimestre					Segundo cuatrimestre				
Asignatura	ECTS	carácter	Departamento	Área	Asignatura	ECTS	carácter	Departamento	Área
<b>Tecnologías de la producción animal</b>	6	OB	Producción Animal (Provisional)	Producción Animal	<b>Mejora y Protección de cultivos</b>	6	OB	- Genética - Ciencias y Recursos Agrícolas y Forestales - Agronomía	Genética (33%) Producción Vegetal (66%)
<b>Construcción y organización de obras agrarias</b>	6	OB	Ingeniería Rural	Proyectos de Ingeniería (50%) Ingeniería de la Construcción (50%)	<b>Aplicaciones prácticas en Ingeniería rural</b>	6	OB	- Ingeniería Rural - Ingeniería Eléctrica - Agronomía.	Ingeniería Agroforestal (20%) Ingeniería de la Construcción (20%) Proyectos de Ingeniería (20%) Ingeniería Eléctrica (20%) Ingeniería Hidráulica (20%)
<b>Diseño de maquinaria agraria. Automática agraria</b>	6	OB	Ingeniería Rural	Ingeniería Agroforestal	<b>Optativa 3</b>	4,5	Opta		
<b>Optativa 1</b>	4,5	Opta			<b>Optativa 4</b>	4,5	Opta		
<b>Optativa 2</b>	4,5	Opta			<b>Trabajo fin de grado</b>	9/12	OB	Todos los Departamentos con docencia en el Título	
<b>Trabajo fin de grado</b>	3/1 2	OB	Todos los Departamentos con docencia en el Título						
<b>Total.....</b>	<b>30</b>				<b>Total.....</b>	<b>30</b>			

OPTATIVAS					
ASIGNATURAS	Curso	Cuatrimestre	ECTS	DEPARTAMENTOS	ÁREAS
<b>Historia de la Agricultura</b>	4°	1°	4,5	- Genética - Producción Animal (Provisional) - Ciencias y Recursos Agrícolas y Forestales	Genética (33%) Producción Animal (33%) Producción Vegetal (33%)
<b>Desarrollo Rural</b>	4°	1°	4,5	Economía, Sociología y Política Agraria	Economía, Sociología y Política Agraria
<b>Gestión de Cooperativas Agrarias</b>	4°	1°	4,5	Economía, Sociología y Política Agraria	Economía, Sociología y Política Agraria
<b>Biotecnología Agroforestal</b>	4°	2°	4,5	- Bioquímica y Biología Molecular - Microbiología - Genética	Bioquímica y Biología Molecular (33%) Microbiología (33%) Genética (33%)
<b>Methods of self-directed learning and communication skills for agro-forestry engineering</b>	4°	2°	4,5	Producción Animal (Provisional)	Producción Animal
<b>Sociología aplicada a la toma de decisiones en grupos multidisciplinares</b>	4°	2°	4,5	Ciencias Sociales y Humanidades	Sociología
<b>Comprensión del entorno: Macroeconomía para Ingeniería agroforestal</b>	4°	2°	4,5	Economía, Sociología y Política Agraria	Economía, Sociología y Política Agraria
<b>Dibujo asistido por Ordenador Aplicado a la Ingeniería Agronómica</b>	4°	1°	4,5	Ingeniería Gráfica y Geomática	Expresión Gráfica en la Ingeniería
<b>Planificación y gestión del territorio</b>	4°	1°	4,5	Ingeniería Rural	Proyectos de Ingeniería
<b>Diseño gráfico en Hortofruticultura y Jardinería</b>	4°	1°	4,5	Ingeniería Gráfica y Geomática	Expresión Gráfica en la Ingeniería
<b>Propagación de plantas</b>	4°	2°	4,5	Agronomía	Producción Vegetal
<b>Enfermedades y Plagas de las plantas</b>	4°	2°	4,5	- Agronomía -Ciencias y Recursos Agrícolas y forestales	Producción Vegetal
<b>Impacto ambiental y prevención de riesgos laborales</b>	4°	1°	4,5	Ingeniería Rural	Ingeniería Agroforestal (75%) Ingeniería de la Construcción (25%)
<b>Sensores NIRS aplicados a la trazabilidad y calidad de productos agroalimentarios</b>	4°	1°	4,5	Producción animal (Provisional)	Producción Animal
<b>Tecnologías emergentes en la ingeniería de procesos</b>	4°	2°	4,5	Bromatología y Tecnología de los Alimentos	Tecnología de los Alimentos

OPTATIVAS					
ASIGNATURAS	Curso	Cuatrimestre	ECTS	DEPARTAMENTOS	ÁREAS
<b>de Industrias Agroalimentarias</b>				(Provisional)	
<b>Automatización y control de procesos</b>	4º	2º	4,5	- Ingeniería Eléctrica - Física Aplicada	Ingeniería Eléctrica (50%) Física Aplicada (50%)
<b>Gestión y tratamiento de aguas residuales</b>	4º	1º	4,5	Ingeniería Rural	Proyectos de Ingeniería (50%) Ingeniería de la Construcción (50%)
<b>Valoración de obras y control de calidad</b>	4º	2º	4,5	Ingeniería Rural	Proyectos de Ingeniería (50%) Ingeniería de la Construcción (50%)
<b>Energías renovables</b>	4º	2º	4,5	Física Aplicada	Física Aplicada
<b>Sistemas de Gestión de la Calidad</b>	4º	1º	4,5	Física Aplicada	Física Aplicada
<b>Maquinaria de recolección y posrecolección</b>	4º	1º	4,5	Ingeniería Rural	Ingeniería Agroforestal
<b>Malherbología</b>	4º	2º	4,5	-Ciencias y Recursos Agrícolas y Forestales -Química Agrícola y Edafología	Producción Vegetal (75%) Edafología y Química Agrícola (25%)
<b>Evaluación de Suelos</b>	4º	2º	4,5	Ciencias y Recursos Agrícolas y Forestales	Producción Vegetal
<b>Ingeniería de los Sistemas de Producción en Medio Acuático</b>	4º	1º	4,5	Producción Animal (Provisional)	Producción Animal
<b>Prácticas de Empresa</b>	4º	2º	4,5	Todos los Departamentos con docencia en el Título, coordinados por la Subdirección de Estudiantes y Relación con Empresas de la ETSIAM	