

3. Otras disposiciones

UNIVERSIDADES

Resolución de 30 de junio de 2017, de la Universidad de Córdoba, por la que se publica la modificación del Plan de Estudios de Graduado/a en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 28 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se establece el procedimiento para la modificación de Planes de Estudios ya verificados y una vez recibido informe favorable de la Agencia Andaluza del Conocimiento a la solicitud de modificación del Plan de Estudios de Graduado o Graduada en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural por la Universidad de Córdoba.

Este Rectorado, de conformidad con lo previsto en el artículo 26.3 del Real Decreto 1393/2007 anteriormente citado, ha resuelto ordenar la publicación de la modificación del Plan de Estudios del título de Graduado o Graduada en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural por la Universidad de Córdoba, que queda estructurado según consta en el Anexo a esta Resolución.

Córdoba, 30 de junio de 2017.- El Rector, José Carlos Gómez Villamandos.

A N E X O

PLAN DE ESTUDIOS DE GRADUADO O GRADUADA EN INGENIERÍA AGROALIMENTARIA Y DEL MEDIO RURAL POR LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura

Centro de impartición: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes

Distribución del Plan de Estudios en créditos ECTS por tipo de materia

Tipo de materia	Créditos
Formación Básica (FB)	60
Obligatorias (OB)	78
Optativas (OP)	90
Prácticas Externas (PE)	0
Trabajo Fin de Grado (TFG)	12
Créditos totales	240

Distribución de módulos, materias y asignaturas

Módulos	Materias	Asignaturas	ECTS
Formación Básica	Matemáticas	Matemáticas	9
		Métodos y Paquetes Estadísticos	6
	Física	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	9
	Química	Química General	6
		Ampliación de Química y Bioquímica	6
	Biología	Bases Biológicas de la Producción Agraria	6
	Expresión Gráfica	Dibujo de Ingeniería	6
	Empresa	Economía y Empresa	6
Geología	Geología y Climatología	6	
	Bases Tecnológicas de la Producción Vegetal	Botánica Agrícola	4,5

00117657

Módulos	Materias	Asignaturas	ECTS	
Común a la Rama Agrícola		Fundamentos de Fisiología Vegetal	4,5	
		Edafología	4,5	
		Fitotecnia	4,5	
		Ingeniería y Tecnología de la Producción Animal	Ingeniería y Tecnología de la Producción Animal	6
		Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	6
		Ingeniería del Medio Rural	Resistencia de Materiales y Análisis de Estructuras	4,5
			Hidráulica	4,5
			Motores y Máquinas	4,5
			Electrotecnia	4,5
			Cartografía y Fotogrametría	6
			Teledetección y Análisis Espacial	6
	Gestión Comercial y Valoración de la Empresa Agroalimentaria	Gestión Comercial y Valoración de la Empresa Agroalimentaria	6	
Complemento de Formación Común a la Rama Agrícola	Proyectos	Proyectos	6	
	Comercialización y Regulación de Mercados Agrarios	Comercialización y Regulación de Mercados Agrarios	6	
Itinerario: Ingeniería Alimentaria				
Tecnología Específica: Industrias Agrarias y Alimentarias	Operaciones Básicas y Procesos	Fundamentos de Operaciones Básicas en Ingeniería Agroalimentaria	6	
		Operaciones Básicas en Ingeniería Agroalimentaria	6	
	Ingeniería y Tecnología de los Alimentos	Ingeniería para el Control y Aseguramiento de Productos y Procesos Agroalimentarios	6	
		Ingeniería de las Industrias Agroalimentarias de Origen Vegetal	6	
	Ingeniería y Diseño de las Industrias e Instalaciones Auxiliares	Ingeniería de las Industrias Agroalimentarias de Origen Animal	6	
		Ingeniería de Diseño y Operación en Industrias Agroalimentarias	6	
		Ingeniería Térmica en Industrias Agroalimentarias	6	
	Construcciones Agroindustriales	Construcciones Agroindustriales	6	
Complemento de Formación e Ingeniería Alimentaria	Ingeniería del Aprovisionamiento de Productos Vegetales y Animales	Ingeniería del Aprovisionamiento de Productos Vegetales y Animales	6	
	Ingeniería de las Instalaciones Agroindustriales	Ingeniería de las Instalaciones Agroindustriales	6	
	Microbiología y Biotecnología Industrial	Microbiología y Biotecnología Industrial	6	
	Estrategias del Sistema Agroalimentario	Estrategias del Sistema Agroalimentario	6	
Itinerario: Sistemas Agro-Ganaderos				
Tecnología Específica: Explotaciones Agropecuarias	Tecnologías de la Producción Animal	Caracterización, Diseño y Monitorización de Sistemas Ganaderos	6	
		Ingeniería y Monitorización de los Sistemas Extensivos de Producción Ganadera	4,5	
		Ingeniería y Monitorización de los Sistemas Intensivos de Producción Ganadera	4,5	
	Tecnologías de la Producción Vegetal	Genética y Mejora Vegetal	6	
		Entomología Agrícola	4,5	
		Patología Vegetal Agrícola	4,5	
		Técnicas de Cultivos Herbáceos	6	
	Ingeniería de las Explotaciones Agropecuarias	Riegos y Electrificación de Explotaciones Agropecuarias	6	
		Construcciones y Equipos Ganaderos	6	

Módulos	Materias	Asignaturas	ECTS
Complemento de Formación en Sistemas Agro-Ganaderos	Pomología	Pomología	6
	Sistemas de Producción, Información e Innovación en Agroganadería	Sistemas de Producción y Explotación Agrícola	6
		Tecnología de la Información, la Comunicación y los Sistemas de Apoyo a la Decisión en Producción Agroganadera	6
		Innovación en Sistemas Agroganaderos	6
Itinerario: Hortofruticultura, Jardinería y Paisajismo			
Tecnología Específica: Hortofruticultura y Jardinería	Producción Hortofrutícola, Medio Ambiente y Paisaje	Bases de la Producción de Cultivos Hortícolas y Ornamentales	6
		Pomología	6
		Recursos Genéticos y Mejora Vegetal	6
		Conocimiento y Gestión de la Biodiversidad en Ingeniería	6
		Jardinería y Restauración del Paisaje	6
	Economía Ambiental y Desarrollo Sostenible	6	
Ingeniería de las Áreas Verdes y Explotaciones Hortofrutícolas	Ingeniería de las Obras e Instalaciones	Ingeniería de las Obras e Instalaciones	6
		Hidrología y Riegos	6
Complemento de Formación Hortofruticultura, Jardinería y Paisajismo	Protección de Cultivos	Parásitos Animales de las Plantas Cultivadas	6
		Patología Vegetal	6
	Hortofruticultura	Tecnología de la Producción Hortícola	6
		Especies Frutales	6
Itinerario: Ingeniería Rural			
Tecnología Específica: Mecanización y Construcciones Rurales	Producción Vegetal	Mejora y Protección de Cultivos	6
		Cultivos	6
	Tecnologías de la Producción Animal	Tecnologías de la Producción Animal	6
	Ingeniería Rural (I)	Ingeniería del Riego y del Drenaje	6
		Electrificación Rural	6
		Mecanización Agraria	6
		Tecnología de Estructuras	6
		Diseño de Maquinaria Agraria. Automática Agraria	6
Complemento de Formación en Ingeniería Rural	Ingeniería Rural (II)	Cimentaciones y Obras de Tierras	6
		Construcción y Organización de Obras Agrarias	6
		Hidrología y Erosión	6
		Aplicaciones Prácticas en Ingeniería Rural	6
Trabajo Fin de Grado	Trabajo Fin de Grado	Trabajo Fin de Grado	12
		Historia de la Agricultura	4,5
		Desarrollo Rural	4,5
		Gestión de Cooperativas Agrarias	4,5
		Biotecnología Agroforestal	4,5
		Methods of Self-Directed Learning and Communication Skills for Agro-Forestry Engineering	4,5
		Sociología Aplicada a la Toma de Decisiones en Grupos Multidisciplinares	4,5
		Comprensión del Entorno: Macroeconomía para Ingeniería Agroforestal	4,5
		Dibujo Asistido por Ordenador Aplicado a la Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural	4,5
		Prácticas de Empresa	4,5
		Planificación y Gestión del Territorio	4,5

Módulos	Materias	Asignaturas	ECTS
Optatividad	Optatividad	Diseño Gráfico en Hortofruticultura y Jardinería	4,5
		Propagación de Plantas	4,5
		Enfermedades y Plagas de las Plantas	4,5
		Impacto Ambiental y Prevención de Riesgos Laborales	4,5
		Sensores NIRS Aplicados a la Trazabilidad y Calidad de Productos Agroalimentarios	4,5
		Tecnologías Emergentes en la Ingeniería de Procesos de Industrias Agroalimentarias	4,5
		Automatización de Procesos Agroindustriales	4,5
		Gestión y Tratamiento de Aguas Residuales	4,5
		Valoración de Obras y Control de Calidad	4,5
		Energías Renovables	4,5
		Sistemas de Gestión de la Calidad	4,5
		Maquinaria de Recolección y Posrecolección	4,5
		Malherbología	4,5
		Evaluación de Suelos	4,5
		Ingeniería de los Sistemas de Producción en Medio Acuático	4,5
		Optativa de Intercambio I	4,5
Optativa de Intercambio II	4,5		
Optativa de Intercambio III	4,5		
Optativa de Intercambio IV	4,5		

Distribución temporal de asignaturas

Curso 1.º					
1.º trimestre	ECTS	Carácter	2.º Cuatrimestre	ECTS	Carácter
Matemáticas (*)	4,5/9	FB	Matemáticas (*)	4,5/9	FB
Fundamentos Físicos de la Ingeniería (*)	4,5/9	FB	Fundamentos Físicos de la Ingeniería (*)	4,5/9	FB
Bases Biológicas de la Producción Agraria	6	FB	Métodos y Paquetes Estadísticos	6	FB
Química General	6	FB	Ampliación de Química y Bioquímica	6	FB
Geología y Climatología	6	FB	Economía y Empresa	6	FB
			Dibujo de Ingeniería	6	FB
Total	27		Total	33	
Curso 2.º					
1.º trimestre	ECTS	Carácter	2.º Cuatrimestre	ECTS	Carácter
Edafología	4,5	OB	Fitotecnia	4,5	OB
Hidráulica	4,5	OB	Electrotecnia	4,5	OB
Ingeniería y Tecnología de la Producción Animal	6	OB	Cartografía y Fotogrametría	6	OB
Motores y Máquinas	4,5	OB	Resistencia de Materiales y Análisis de Estructuras	4,5	OB
Fundamentos de Fisiología Vegetal	4,5	OB	Botánica Agrícola	4,5	OB
Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente	6	OB	Gestión Comercial y Valoración de la Empresa Agroalimentaria	6	OB
Total	30		Total	30	
Curso 3.º (Ingeniería Alimentaria)					
1.º trimestre	ECTS	Carácter	2.º Cuatrimestre	ECTS	Carácter
Teledetección y Análisis Espacial	6	OB	Operaciones Básicas en Ingeniería Agroalimentaria	6	OB
Construcciones Agroindustriales	6	OB	Ingeniería Térmica en Industrias Agroalimentarias	6	OB
Comercialización y Regulación de Mercados Agrarios	6	OB	Ingeniería de las Instalaciones Agroindustriales	6	OB

1.º cuatrimestre	ECTS	Carácter	2.º Cuatrimestre	ECTS	Carácter
Fundamentos de Operaciones Básicas en Ingeniería Agroalimentaria	6	OB	Microbiología y Biotecnología Industrial	6	OB
Ingeniería del Aprovisionamiento de Productos Vegetales y Animales	6	OB	Proyectos	6	OB
Total	30		Total	30	
Curso 3.º (Sistemas Agro-Ganaderos)					
1.º cuatrimestre	ECTS	Carácter	2.º Cuatrimestre	ECTS	Carácter
Teledetección y Análisis Espacial	6	OB	Ingeniería y Monitorización de los Sistemas Extensivos de Producción Ganadera	4,5	OB
Construcciones y Equipos Ganaderos	6	OB	Ingeniería y Monitorización de los Sistemas Intensivos de Producción Ganadera	4,5	OB
Comercialización y Regulación de Mercados Agrarios	6	OB	Entomología Agrícola	4,5	OB
Caracterización, Diseño y Monitorización de Sistemas Ganaderos	6	OB	Patología Vegetal Agrícola	4,5	OB
Tecnología de la Información, la Comunicación y los Sistemas de Apoyo a la Decisión en Producción Agroganadera	6	OB	Sistemas de Producción y Explotación Agrícola	6	OB
			Proyectos	6	OB
Total	30		Total	30	
Curso 3.º (Hortofruticultura, Jardinería y Paisajismo)					
1.º cuatrimestre	ECTS	Carácter	2.º Cuatrimestre	ECTS	Carácter
Teledetección y Análisis Espacial	6	OB	Recursos Genéticos y Mejora Vegetal	6	OB
Ingeniería de las Obras e Instalaciones	6	OB	Bases de la Producción de Cultivos Hortícolas y Ornamentales	6	OB
Comercialización y Regulación de Mercados Agrarios	6	OB	Jardinería y Restauración del Paisaje	6	OB
Conocimiento y Gestión de la Biodiversidad en Ingeniería	6	OB	Economía Ambiental y Desarrollo Sostenible	6	OB
Patología Vegetal	6	OB	Proyectos	6	OB
Total	30		Total	30	
Curso 3.º (Ingeniería Rural)					
1.º cuatrimestre	ECTS	Carácter	2.º Cuatrimestre	ECTS	Carácter
Teledetección y Análisis Espacial	6	OB	Cimentaciones y Obras de Tierras	6	OB
Electrificación Rural	6	OB	Ingeniería del Riego y del Drenaje	6	OB
Comercialización y Regulación de Mercados Agrarios	6	OB	Mejora y Protección de Cultivos	6	OB
Hidrología y Erosión	6	OB	Mecanización Agraria	6	OB
Tecnología de Estructuras	6	OB	Proyectos	6	OB
Total	30		Total	30	
Curso 4.º (Ingeniería Alimentaria)					
1.º cuatrimestre	ECTS	Carácter	2.º Cuatrimestre	ECTS	Carácter
Ingeniería de las Industrias Agroalimentarias de Origen Vegetal	6	OB	Ingeniería para el Control y Aseguramiento de Productos y Procesos Agroalimentarios	6	OB
Ingeniería de las Industrias Agroalimentarias de Origen Animal	6	OB	Ingeniería de Diseño y Operación en Industrias Agroalimentarias	6	OB
Estrategias del Sistema Agroalimentario	6	OB	Optativa 3	4,5	OP
Optativa 1	4,5	OP	Optativa 4	4,5	OP
Optativa 2	4,5	OP	Trabajo Fin de Grado (*)	9/12	TFG
Trabajo Fin de Grado (*)	3/12	TFG			
Total	30		Total	30	

Curso 4.º (Sistemas Agro-Ganaderos)					
1.º cuatrimestre	ECTS	Carácter	2.º Cuatrimestre	ECTS	Carácter
Riegos y Electrificación de Explotaciones Agropecuarias	6	OB	Genética y Mejora Vegetal	6	OB
Pomología (*)	3/6	OB	Pomología (*)	3/6	OB
Innovación en Sistemas Agroganaderos	6	OB	Técnicas de Cultivos Herbáceos	6	OB
Optativa 1	4,5	OP	Optativa 3	4,5	OP
Optativa 2	4,5	OP	Optativa 4	4,5	OP
Trabajo Fin de Grado (*)	3/12	TFG	Trabajo Fin de Grado (*)	9/12	TFG
Total	27		Total	33	

Curso 4.º (Hortofruticultura, Jardinería y Paisajismo)					
1.º cuatrimestre	ECTS	Carácter	2.º Cuatrimestre	ECTS	Carácter
Pomología (*)	3/6	OB	Pomología (*)	3/6	OB
Hidrología y Riegos (*)	3/6	OB	Hidrología y Riegos (*)	3/6	OB
Parásitos Animales de las Plantas Cultivadas	6	OB	Especies Frutales	6	OB
Optativa 1	4,5	OP	Tecnología de la Producción Hortícola	6	OB
Optativa 2	4,5	OP	Optativa 3	4,5	OP
Trabajo Fin de Grado (*)	6/12	TFG	Optativa 4	4,5	OP
			Trabajo Fin de Grado (*)	6/12	TFG
Total	27		Total	33	

Curso 4.º (Ingeniería Rural)					
1.º cuatrimestre	ECTS	Carácter	2.º Cuatrimestre	ECTS	Carácter
Tecnologías de la Producción Animal	6	OB	Cultivos	6	OB
Construcción y Organización de Obras Agrarias	6	OB	Aplicaciones Prácticas en Ingeniería Rural	6	OB
Diseño de Maquinaria Agraria. Automática Agraria	6	OB	Optativa 3	4,5	OP
Optativa 1	4,5	OP	Optativa 4	4,5	OP
Optativa 2	4,5	OP	Trabajo Fin de Grado (*)	9/12	TFG
Trabajo Fin de Grado (*)	3/12	TFG			
Total	30		Total	30	

(*) Asignatura anual.

Opciones de Optatividad

1.º cuatrimestre	Carácter	2.º Cuatrimestre	Carácter
Historia de la Agricultura	Optativa Común	Methods of Self-Directed Learning and Communication Skills for Agro-Forestry Engineering	Optativa Común
Desarrollo Rural	Optativa Común	Sociología Aplicada a la Toma de Decisiones en Grupos Multidisciplinares	Optativa Común
Gestión de Cooperativas Agrarias	Optativa Común	Comprensión del Entorno: Macroeconomía para Ingeniería Agroforestal	Optativa Común
Dibujo Asistido por Ordenador Aplicado a la Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural	Optativa Común	Biocología Agroforestal	Optativa Común
Planificación y Gestión del Territorio	Optativa Específica Hortofruticultura, Jardinería y Paisajismo	Propagación de Plantas	Optativa Específica Hortofruticultura, Jardinería y Paisajismo
Diseño Gráfico en Hortofruticultura y Jardinería	Optativa Específica Hortofruticultura, Jardinería y Paisajismo	Enfermedades y Plagas de las Plantas	Optativa Específica Hortofruticultura, Jardinería y Paisajismo

00117657

1.º trimestre	Carácter	2.º Trimestre	Carácter
Impacto Ambiental y Prevención de Riesgos Laborales	Optativa Específica Ingeniería Alimentaria	Tecnologías Emergentes en la Ingeniería de Procesos de Industrias Agroalimentarias	Optativa Específica Ingeniería Alimentaria
Sensores NIRS Aplicados a la Trazabilidad y Calidad de Productos Agroalimentarios	Optativa Específica Ingeniería Alimentaria	Automatización de Procesos Agroindustriales	Optativa Específica Ingeniería Alimentaria
Gestión y Tratamiento de Aguas Residuales	Optativa Específica Ingeniería Rural	Valoración de Obras y Control de Calidad	Optativa Específica Ingeniería Rural
Sistemas de Gestión de la Calidad	Optativa Específica Ingeniería Rural	Malherbología	Optativa Específica Sistemas Agro-Ganaderos
Maquinaria de Recolección y Posrecolección	Optativa Específica Sistemas Agro-Ganaderos	Prácticas de Empresa	Optativa Común
Ingeniería de los Sistemas de Producción en Medio Acuático	Optativa Específica Sistemas Agro-Ganaderos	Optativas de Intercambio (I a IV)	Optativa Común
Energías Renovables	Optativa Específica Ingeniería Rural		
Evaluación de Suelos	Optativa Específica Sistemas Agro-Ganaderos		
Optativas de Intercambio (I a IV)	Optativa Común		

Con carácter previo a la expedición del título universitario oficial de Graduado/a, los estudiantes deberán acreditar el conocimiento de un segundo idioma, distinto del castellano y de las demás lenguas españolas cooficiales, al menos en el nivel B1 correspondiente al «Marco Europeo Común de Referencia para las Lenguas». La citada acreditación deberá efectuarse de acuerdo a lo establecido en la Memoria de Verificación y en la normativa aprobada por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Córdoba.