

21085 RESOLUCIÓN de 6 de octubre de 1999, de la Universidad Politécnica de Valencia, por la que se ordena la publicación del plan de estudios de Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Hortofruticultura y Jardinería, de la Escuela Universitaria de Ingeniería Agrícola de esta Universidad.

Aprobado por la Universidad Politécnica de Valencia el plan de estudios de Ingeniero Técnico Agrícola, especialidad en Hortofruticultura y Jardinería, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 28 y 29 de la Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria («Boletín Oficial del Estado» número 209, de 1 de septiembre), y 75 y concordantes de los Estatutos de dicha Universidad, publicado por Decreto 145/1985, de 20 de septiembre («Boletín Oficial del Estado» número 95, de 21 de abril de 1987), y en cumplimiento de lo señalado en el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, sobre directrices generales comunes de los planes de estudios de los títulos de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional («Boletín Oficial del Estado» de 14 de diciembre).

Este Rectorado ha resuelto ordenar la publicación del acuerdo del Consejo de Universidades que a continuación se transcribe, por el que se homologa el referido plan de estudios, según figura en el anexo.

Este Consejo de Universidades, por acuerdo de su Comisión Académica de fecha 6 de julio de 1999, ha resuelto homologar el plan de estudios de referencia, que quedará estructurado conforme figura en el anexo.

Lo que comunico a V. M. E. para su conocimiento y a efectos de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado» (artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, «Boletín Oficial del Estado» de 14 de diciembre).
Valencia, 6 de octubre de 1999.—El Rector, Jesús Nieto.

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA, ESPECIALIDAD EN HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)		Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos /Prácticos /clínicos		
1	1B	Ciencia y tecnología del medio ambiente.	Ecología	4.5 (3T+1.5A)	2.25	Ecología	«Biología Vegetal», «Ecología», «Edafología y Química Agrícola», «Ingeniería Agroforestal» y «Tecnologías del medio ambiente».
1	3B		Estudio del Impacto Ambiental	4.5 (3T+1.5A)	2.25	Estudio del impacto ambiental: Evaluación y corrección.	«Biología Vegetal», «Ecología», «Edafología y Química Agrícola», «Ingeniería Agroforestal» y «Tecnologías del medio ambiente».
1	1A y B	Ciencias del medio natural.	Biología y Botánica.	9 (6T+3A)	4.5	Biología vegetal y animal. Botánica y fisiología vegetal.	«Biología animal», «Biología vegetal», «Edafología y Química Agrícola», «Producción Animal» y «Producción Vegetal».
1	1B		Edafología y Climatología	4.5 (3T+1.5A)	2.25	Edafología y climatología.	«Biología animal», «Biología vegetal», «Edafología y Química Agrícola», «Producción Animal» y «Producción Vegetal».

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos /col/ínicos		
1	2A	<i>Economía.</i>	Economía	7.5 (6T+1.5A)	3.75	3.75	Principios de economía general y aplicada al sector. Economía y organización empresarial. Valoración.	«Comercialización e Investigación de Mercados», «Economía Aplicada», «Economía Financiera y Contabilidad», «Economía, Sociología y Política Agraria» y «Organización de Empresas».
1	1A	<i>Expresión gráfica y cartografía.</i>	Técnicas de Representación	4.5 (3T+1.5A)	1.5	3	Técnicas de representación.	«Expresión Gráfica de la Ingeniería», «Ingeniería Agroforestal» e «Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría».
1	2A		Topografía	4.5 (3T+1.5A)	2.25	2.25	Fotogrametría y cartografía. Topografía.	«Expresión Gráfica de la Ingeniería», «Ingeniería Agroforestal» e «Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría».
1	1A y B	<i>Fundamentos físicos de la ingeniería.</i>	Fundamentos Físicos de la Ingeniería	12 (6T+6A)	6	6	Mecánica. Electricidad. Termodinámica y mecánica de fluidos.	«Electromagnetismo», «Física Aplicada», «Física de la Materia Condensada» y «Física Teórica».
1	1A y B	<i>Fundamentos matemáticos de la ingeniería.</i>	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería	13.5 (12T+1.5A)	6	7.5	Álgebra lineal. Cálculo infinitesimal. Integración. Ecuaciones diferenciales. Estadística. Métodos numéricos.	«Estadística e Investigación Operativa» y «Matemática Aplicada».

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)		Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos /Prácticos /clínicos		
1	1A y B	Fundamentos químicos de la ingeniería.	Fundamentos Químicos de la Ingeniería	12 (6T+6A)	6	6	«Edafología y Química Agrícola», «Ingeniería Química», «Química Analítica», «Química Física», «Química Inorgánica» y «Química Orgánica».
1	2B	Ingeniería del medio rural.	Ingeniería Rural I	6	3	3	«Ingeniería Agroforestal», «Ingeniería de la Construcción», «Ingeniería Eléctrica», «Ingeniería Hidráulica», «Ingeniería Mecánica», «Máquinas y Motores Térmicos» y «Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras».
1	2A		Motores y Maquinaria Agrícola	6 (3T+3A)	4.5	1.5	«Ingeniería Agroforestal», «Ingeniería de la Construcción», «Ingeniería Eléctrica», «Ingeniería Hidráulica», «Ingeniería Mecánica», «Máquinas y Motores Térmicos» y «Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras».
1	3A	Proyectos.	Proyectos	6	3	3	«Economía, Sociología y Política Agraria», «Ingeniería Agroforestal» y «Proyectos de Ingeniería».

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)		Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos /Prácticos /clínicos		
1	3A y B	<i>Tecnología de la jardinería y el paisajismo.</i>	Jardinería y Paisajismo	10.5 (9T+1.5A)	5.25	Bases y técnicas de la jardinería. Ordenación y gestión del paisaje.	«Producción Vegetal», «Tecnología del Medio Ambiente» y «Urbanística y Ordenación del Territorio».
1	2B	<i>Tecnología de la producción hortofrutícola.</i>	Cultivos Hortícolas e Intensivos	6	3	Bases y tecnología de la propagación y de la producción hortícola.	«Genética» y «Producción Vegetal».
1	2B		Cultivos Leñosos	7.5 (3T+4.5A)	3.75	Bases y tecnología de la propagación y de la producción frutícola.	«Genética» y «Producción Vegetal».
1	2A	<i>Tecnología de la producción vegetal.</i>	Fitotecnia	6	3	Bases de la producción vegetal. Sistemas de producción.	«Biología Vegetal», «Edafología y Química Agrícola», «Genética» y «Producción Vegetal».
1	2B		Protección de Cultivos	6	3	Protección de cultivos.	«Biología Vegetal», «Edafología y Química Agrícola», «Genética» y «Producción Vegetal».

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

POLITECNICA DE VALENCIA

**PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE
INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA, ESPECIALIDAD EN HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA**

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)

Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales		Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos /Prácticos /clínicos		
1	1A	Inglés	4.5	3	1.5	Conocimientos de la gramática inglesa, vocabulario técnico y científico. El discurso científico: la estructura básica de un artículo académico.
						«Filología Inglesa».

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)

Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
1	2A	Genética y Mejora Vegetal	6	3	3	Bases genéticas aplicadas en la producción y mejora de plantas. Tipos de variedades cultivadas y su obtención. Métodos de mejora. Cultivo in vitro e ingeniería genética. Protección de nuevas variedades.	«Genética», «Producción Vegetal» y «Biología Vegetal».
1	2A	Análisis Agrícola	6	3	3	Estudio de los distintos métodos que determinan los parámetros que caracterizan y evalúan a los suelos, aguas y plantas.	«Producción Vegetal».
1	3A	Ingeniería Rural II	6	3	3	Hidráulica agrícola. Ampliación de cálculo de estructuras.	«Ingeniería Agroforestal», «Ingeniería de la Construcción», «Ingeniería Eléctrica», «Ingeniería Hidráulica», «Ingeniería Mecánica», «Máquinas y Motores Térmicos» y «Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras».
1	3A	Citricultura	7.5	4	3.5	Fundamentos y problemática citrícola. Tecnología de la producción. Mejora de la calidad.	«Producción Vegetal».
1	3B	Cultivos Herbáceos Extensivos	6	3	3	Estudio de los principales cereales, leguminosas y cultivos industriales.	«Producción Vegetal».
1	3A	Tecnología del Frío	6	3	3	Tecnología del frío. Termodinámica de la refrigeración. Equipos. Automatismos. Instalaciones frigoríficas. Instalaciones especiales.	«Física Aplicada», «Tecnología de Alimentos», «Ingeniería Agroforestal» y «Mecanización Agraria».
1	3B	Proyecto final de Carrera	4.5		4,5	Elaboración de un proyecto final de carrera como ejercicio integrador o de síntesis.	Todas las áreas de la titulación

(1) Libremente incluidas por la Universidad en el plan de estudios como obligatorias para el alumno.

(2) La especificación por cursos es opcional para la Universidad.

(3) Libremente decidida por la Universidad.

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

POLITECNICA DE VALENCIA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA, ESPECIALIDAD EN HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA

Denominación (2)	Créditos		Breve descripción del contenido	Créditos totales para optativas (1) : 25.5 -por ciclo: 225 -curso:
	Totales	Teóricos /clínicos		
Sistemas de riego a presión.	6	3	Riego localizado a presión. Riego por aspersión.	Vinculación a áreas de conocimiento (3) «Ingeniería Agroforestal». «Ingeniería Agroforestal». «Ingeniería Agroforestal». «Ingeniería Agroforestal». «Ingeniería Agroforestal». «Ingeniería Agroforestal». «Ingeniería Agroforestal». «Ingeniería Agroforestal» y «Ingeniería Mecánica». «Ingeniería Agroforestal» y «Ingeniería Mecánica». «Química Orgánica». «Química Orgánica».
Redes colectivas de riego a presión.	6	3	Redes de riego a presión. Análisis y modelización de redes hidráulicas.	
Electrotecnia.	6	3	Principios básicos de electricidad. Generación, transporte y distribución de energía eléctrica. Electrotecnia agrícola. Luminotecnia.	
Edificaciones agroindustriales.	6	3	Ampliación de cálculo de estructuras. Elementos constructivos. Diseños de edificaciones agroindustriales.	
Obras de tierra y caminos rurales.	6	3	Mecánica de suelos aplicada. Obras de regulación y almacenamiento de agua. Vías rurales y pecuarias.	
Mecanización de los cultivos hortícolas.	6	3	Medios mecánicos: su elección, aplicación al cultivo hortícola y a sus tipos de explotación. Planificación y valoración.	
Mecanización de parques y jardines.	4.5	3	Medios mecánicos: su elección y aplicación a los tipos de parques y jardines. Planificación y valoración.	
Química de productos naturales.	4.5	3.5	Terpenos, carotenoides y esteroides. Flavonoides y antocianos. Alcaloides y otros compuestos naturales nitrogenados. Péptidos y proteínas. Hidratos de Carbono. Lípidos: aceites, grasas y ceras. Tóxicos naturales.	
Métodos cromatográficos y determinación de estructuras en química orgánica.	6	3	Introducción a la cromatografía. Cromatografía en capa fina. Cromatografía líquida: cromatografía en la columna preparativa, cromatografía HPLC. Cromatografía de gases. Electroforesis. Electroforesis capilar. Cromatografía de intercambio iónico. Aplicaciones de las técnicas de espectrometría de masas, espectroscopia de infrarrojos y ultravioleta, RMN de protón, RMN de carbono-13. Técnicas combinadas de cromatografía de gases-espectrometría de masas.	

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Denominación (2)	Créditos		Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
	Totales	Teóricos /clínicos		
Fundamentos analíticos agroalimentarios.	6	3	3	«Edafología y Química Agrícola» y «Química Analítica».
Química agrícola.	6	4.5	1.5	«Edafología y Química Agrícola» y «Química Analítica».
Análisis químico.	6	3	3	«Química Analítica».
Quimiometría aplicada a la agroalimentaria.	4.5	3	1.5	«Edafología y Química Agrícola» y «Química Analítica».
Ampliación de Inglés.	6	3	3	«Filología Inglesa».
Inglés por ordenador.	4.5	0	4.5	«Filología Inglesa».
Francés I.	6	3	3	«Filología Francesa».
Francés II.	6	3	3	«Filología Francesa».
Valenciá agrícola.	6	3	3	«Idiomas».
Nuevas técnicas de producción hortofrutícola.	6	3	3	«Producción Vegetal».
Cultivos protegidos.	6	3	3	«Producción Vegetal».
Horticultura ornamental.	6	3	3	«Producción Vegetal».
Practicultura.	4.5	2.25	2.25	«Producción Vegetal».
Malherbología.	4.5	2.25	2.25	«Producción Vegetal».
Propagación de plantas.	4.5	2.25	2.25	«Producción Vegetal».

Créditos totales para optativas (1) : 25.5
-por ciclo: 225
-curso:

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos		Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
Denominación (2)	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos				
Cultivos de montaña.	4.5	2.25	2.25	Cultivo en áreas deprimidas. Estudio de las principales plantas medicinales.		«Producción Vegetal».	
Agricultura alternativa.	4.5	2.25	2.25	Sistemas alternativos de producción agrícola.		«Producción Vegetal».	
Cultivos frutales alternativos.	4.5	1.5	3	Estudio de las diversas especies leñosas con posibilidades de implantarse como cultivos frutícolas alternativos.		«Producción Vegetal».	
Viticultura.	4.5	1.5	3	Cultivo de la vid.		«Producción Vegetal».	
Terapéutica vegetal.	6	3	3	Adquirir una visión global de los distintos medios de control, sus ventajas e inconvenientes de cara a una utilización racional de ellos.		«Producción Vegetal».	
Control integrado.	6	3	3	Orientar y capacitar en los modernos sistemas de protección con tendencia a un aumento de la calidad.		«Producción Vegetal».	
Ampliación de protección de cultivos.	6	3	3	Consolidar los conocimientos y aptitudes de protección de cultivos. Trabajo de campo. Modelización de plagas y enfermedades. Diagnóstico de enfermedades.		«Producción Vegetal».	
Diagnóstico y fertilidad de suelos.	6	3	3	Diagnóstico y fertilidad de suelos. Evaluación de la calidad de suelos, aguas y plantas. Influencia sobre la productividad. Fertilización.		«Producción Vegetal».	
Fertirrigación.	6	4	2	Estudio del bulbo húmedo, determinación de las necesidades de agua, y nutrientes de los cultivos aplicados mediante riego localizado. Fertilizantes y manejo agronómico del sistema.		«Producción Vegetal».	
Ampliación de edafología.	4.5	3	1.5	Agua en el suelo. Salinidad, suelos salinos, manejo y recuperación. Suelos y contaminación.		«Producción Vegetal».	
Conservación de suelos.	6	3	3	Descripción de suelos. Clasificación. Sistemas de evaluación. Indicadores físicos, químicos y biológicos de la degradación.		«Producción Vegetal».	
Hidrogeología.	6	3	3	Situación y movimiento de agua en la hidrosfera. El agua en medios permeables. Acuíferos. Aguas superficiales y subterráneas. Aporte de sales. Calidad del agua y contaminación.		«Producción Vegetal».	
Control estadístico de calidad.	6	3	3	Control estadístico del proceso. Control de recepción.		«Estadística e Investigación Operativa».	

Créditos totales para optativas (1) : 25.5
-por ciclo: 225
-curso:

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)		Créditos		Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
		Totales	Prácticos /clínicos		
Denominación (2)					
Biotecnología y material vegetal.	6	3	3	Aplicación de las nuevas herramientas de la biotecnología y de la ingeniería genética a la mejora del material vegetal. Consideraciones éticas y sociales de la utilización de la biotecnología en el material vegetal, incluyendo las derivadas de la protección legal.	«Genética».
Mejora genética de hortalizas.	6	3	3	Mejora genética de cultivos hortícolas de importancia económica.	«Genética».
Administración y gestión de la empresa agroalimentaria.	6	3	3	Marco jurídico-fiscal de la empresa agroalimentaria. Gestión económico-financiera. Técnicas de la gestión comercial. Gestión de recursos humanos.	«Economía, Sociología y Política Agraria».
Biofísica ambiental.	4.5	2	2.5	Fitofísica ambiental. Biofísica.	«Física Aplicada».
Diseño asistido por ordenador.	6	3	3	Dominio de geometría y sistemas de representación a través del diseño asistido por ordenador.	«Expresión Gráfica de la Ingeniería».
Laboratorio de análisis matemático.	6	1.5	4.5	Ampliación de las aplicaciones del cálculo en ingeniería. Análisis de funciones de dos variables. Integración múltiple.	«Matemática Aplicada».
Laboratorio de matemáticas.	6	1.5	4.5	Ampliación de las aplicaciones de las ecuaciones diferenciales. Investigación operativa. Programación lineal.	«Matemática Aplicada».
Catastro de rústicas.	4.5	3	1.5	Catastro parcelario de fincas rústicas. Legislación.	«Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría».
Sistemas de información geográfica aplicada a la agricultura.	6	3	3	Sistemas de información geográfica. Software de aplicación. Cartografía temática.	«Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría».
Ampliación de topografía.	6	3	3	Métodos topográficos. Informatización del gabinete.	«Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría».
Teledetección aplicada a la agricultura.	6	3	3	Fotointerpretación. Detección remota vía imagen satélite. Software de aplicación.	«Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría».
Industrias agrarias de origen vegetal.	6	3	3	Operaciones de industrialización de frutas y hortalizas (zumos, conservas, mermeladas, confituras, jaleas, productos mínimamente procesados, congelados, deshidratados, etc.) Estudio del proceso. Diseño de equipos industriales. Subproductos de la industria.	«Tecnología de Alimentos».
Postrecolección de frutas y hortalizas.	6	3	3	Fisiología postcosecha. Procesos de manipulación de productos frescos. Equipamiento industrial. Diseño de plantas. Control de calidad.	«Tecnología de Alimentos».

Créditos totales para optativas (1) : 25.5

-por ciclo: 225

-curso:

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1) : 25.5 -por ciclo: 225 -curso:	
Denominación (2)	Créditos			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Control de calidad de los alimentos.	6	3	3	Control de calidad y análisis de alimentos. Análisis químico y físico-químico de las características más importantes de los diferentes tipos de alimentos en relación con la normalización alimentaria.	«Tecnología de Alimentos».
Aplicaciones informáticas en la agricultura.	6	1.5	4.5	Utilización de bases de datos. Introducción al software agroalimentario.	«Producción vegetal», «Tecnología de Alimentos», «Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría», «Ingeniería Agroforestal», «Idiomas» y «Mecanización».
Manejo y Gestión de Explotaciones Agrarias.	6	1.5	4.5	Sistemas de producción y manejo agrícolas, realizados en campo.	«Producción Vegetal».
Investigación operativa.	6	3	3	Formulación de modelos de programación lineal y entera. Estudio de modelos agronómicos. Teoría de redes. Gestión de proyectos.	«Estadística e Investigación Operativa».

ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD: POLITECNICA DE VALENCIA

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE A LA OBTENCION DEL TITULO OFICIAL DE

(1) INGENIERO TECNICO AGRICOLA, ESPECIALIDAD EN HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERIA

2. ENSEÑANZAS DE 1º CICLO CICLO (2)

3. CENTRO UNIVERSITARIO RESPONSABLE DE LA ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

(3) ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA AGRICOLA

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 225 CREDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1º	60	4.5	-	-	-	64.5
	2º	49.5	12	9	11.25	-	81.75
	3º	21	25.5	16.5	11.25	-	78.75
II CICLO							

- (1) Se indicará lo que corresponda.
- (2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4.º del R.D. 1497/87 (de 1.º ciclo; de 1.º y 2.º ciclo; de sólo 2.º ciclo) y las previsiones del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate.
- (3) Se indicará el Centro Universitario, con expresión de la norma de creación del mismo o de la decisión de la Administración correspondiente por la que se autoriza la impartición de las enseñanzas por dicho Centro.
- (4) Dentro de los límites establecidos por el R.D. de directrices generales propias de los planes de estudios del título de que se trate.
- (5) Al menos el 10% de la carga lectiva "global".

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TITULO SI (6).

6. SI (7) SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CREDITOS A:

SI PRACTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PUBLICAS O PRIVADAS, ETC.

SI TRABAJOS ACADÉMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS

SI ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD

SI OTRAS ACTIVIDADES

- EXPRESION, EN SU CASO, DE LOS CREDITOS OTORGADOS: 22.5

- EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) LIBRE CONFIGURACION CREDITOS.

7. AÑOS ACADÉMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN, POR CICLOS: (9)

- 1.º CICLO AÑOS

- 2.º CICLO AÑOS

8. DISTRIBUCION DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO.

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEORICOS	PRACTICOS/ CLINICOS
1º	64.5	31.5	33
2º	70.5	36.75	33.75
3º	67.5	34	33.5

(6) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En caso afirmativo, se consignarán los créditos en el precedente cuadro de distribución de los créditos de la carga lectiva global.

(7) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En el primer caso se especificará la actividad a la que se otorgan créditos por equivalencia.

(8) En su caso, se consignará "materias troncales", "obligatorias", "optativas", "trabajo fin de carrera", etc., así como la expresión del número de horas atribuido, por equivalencia, a cada crédito, y el carácter teórico o práctico de éste.

(9) Se expresará lo que corresponda según lo establecido en la directriz general segunda del R. D. de directrices generales propias del título de que se trate.

El Trabajo/Proyecto Fin de Carrera sólo se podrá aprobar (es decir, presentar y defender el Trabajo/Proyecto Fin de Carrera) cuando se hayan aprobado todas las asignaturas del Plan de Estudios.

**PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA TÉCNICA,
ESPECIALIDAD EN HORTOFRUTICULTURA Y JARDINERÍA
ORDENACIÓN TEMPORAL**

PRIMERO	1er CUATRIMESTRE		2º CUATRIMESTRE		C.R.T.
	ASIGNATURA	CRED	ASIGNATURA	CRED	
	Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería (T)				13.5
	Biología y Botánica (T)				9
	Fundamentos Físicos de la Ingeniería (T)				12
	Fundamentos Químicos de la Ingeniería (T)				12
	Técnicas de Representación (T)	4.5	Ecología (T)	4.5	9
	Inglés (OB)	4.5	Edafología y Climatología (T)	4.5	9
		31.5		33	64.5

SEGUNDO	3er CUATRIMESTRE		4º CUATRIMESTRE		C.R.T.
	ASIGNATURA	CRED.	ASIGNATURA	CRED.	
	Topografía (T)	4.5	Ingeniería Rural I (T)	6	10.5
	Genética y Mejora Vegetal (OB)	6	Cultivos Leñosos (T)	7.5	13.5
	Economía (T)	7.5	Cultivos Hortícolas e Intensivos (T)	6	13.5
	Fitotecnia (T)	6	Protección de Cultivos (T)	6	13.5
	Motores y Maquinaria Agrícola (T)	6	Optativa	4.5	10.5
	Análisis Agrícola (OB)	6	Optativa	4.5	10.5
		36		34.5	70.5

TERCERO	5º CUATRIMESTRE		6º CUATRIMESTRE		C.R.T.
	ASIGNATURA	CRED.	ASIGNATURA	CRED.	
	Ingeniería Rural II (OB)	6	Estudio Impacto Ambiental (T)	4.5	10.5
			Jardinería y Paisajismo (T)		10.5
	Citricultura (OB)	7.5	Cultivos Herbáceos extensivos (OB)	6	13.5
	Proyectos (T)	6	Optativa	6	12
	Diseño de Experimentos (OB)	6	Optativa	4.5	10.5
	Optativa	6	Trabajo Fin de Carrera	4.5	10.5
		37.5		31.5	67.5

1. La Universidad deberá referirse necesariamente a los siguientes extremos:

- a) Régimen de acceso al 2.º ciclo. Aplicable sólo al caso de enseñanzas de 2.º ciclo o al 2.º ciclo de enseñanzas de 1.º y 2.º ciclo, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 5.º y 8.º 2 del R.D. 1497/87.
- b) Determinación, en su caso, de la ordenación temporal en el aprendizaje, fijando secuencias entre materias o asignaturas o entre conjuntos de ellas (artículo 9.º 1. R.D. 1497/87).
- c) Periodo de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9.º 2, 4.º R.D. 1497/87).
- d) En su caso, mecanismos de convalidación y/o adaptación al nuevo plan de estudios para los alumnos que vinieran cursando el plan antiguo (artículo 11 R.D. 1497/87).

2. Cuadro de asignación de la docencia de las materias troncales a áreas de conocimiento. Se cumplimentará en el supuesto a) de la Nota (5) del Anexo 2-A.

3. La Universidad podrá añadir las aclaraciones que estime oportunas para acreditar el ajuste del plan de estudios a las previsiones del R.D de directrices generales propias del título de que se trate (en especial, en lo que se refiere a la incorporación al mismo de las materias y contenidos troncales y de los créditos y áreas de conocimiento correspondientes según lo dispuesto en dicho R. D.), así como especificar cualquier decisión o criterio sobre la organización de su plan de estudios que estime relevante. En todo caso, estas especificaciones no constituyen objeto de homologación por el Consejo de Universidades.

1. Organización de las enseñanzas

1.1 Características generales

El plan de estudios está organizado en cuatrimestres y tiene una duración de 6 cuatrimestres con un total de 225 créditos y se organiza en un solo ciclo.

Las asignaturas se agrupan en 2 periodos académicos (cuatrimestres) al año, de 14 semanas cada uno, designándose por A al primero de ellos y por B al segundo, tal y como aparecen en los anexos 2A, 2B y 2C. Existen, no obstante, cinco asignaturas con distribución anual repartidas cuatro en primer curso y otra asignatura en tercer curso. La carga lectiva anual entre créditos teóricos y prácticos, es de 64.5 créditos en el primer curso, 81.75 créditos en el segundo y 78.75 créditos en el tercer curso. La distribución de asignaturas por cuatrimestre se muestra en las tablas adjuntas.

1.2. Organización temporal en el aprendizaje

Cada asignatura está asignada a uno o dos cuatrimestres completos, de forma que el estudiante que progrese normalmente cursará las asignaturas en su debido orden. En caso contrario, el estudiante habrá de tener presente las recomendaciones de matrícula e incompatibilidades que el centro establecerá en determinadas asignaturas. En cualquier caso, y como norma general, el conjunto de asignaturas del cuatrimestre X se establece como requisito para cursar las asignaturas del cuatrimestre X+1. Así, las asignaturas del 1º cuatrimestre son requisito de las del 5º y 6º cuatrimestre y las del 2º son requisito de las del 6º.

1.3. El Trabajo/Proyecto Fin de Carrera

Para obtener el título se habrá de realizar el Trabajo/Proyecto Fin de Carrera. La realización del mismo se llevará a cabo, preferentemente, durante los últimos cuatrimestres de los estudios y tendrá una asignación de 4.5 créditos. La evaluación será posterior a la obtención de evaluación positiva de las materias troncales, obligatorias, optativas y de libre elección necesarias para obtener el título.

El Trabajo/Proyecto Fin de Carrera se ajustará a las normas que para su ejecución, presentación y defensa establezca el centro.

1.4. Estudios realizados en el marco de convenios internacionales

En el marco de convenios internacionales suscritos por la Universidad y aprobados por el Centro, el estudiante podrá cursar hasta un máximo de 15 créditos, o bien desarrollar el Trabajo/Proyecto Fin de Carrera en un Centro equivalente de otra Universidad. En estos supuestos, la equiparación de estudios y su evaluación se ajustará a lo establecido en dichos convenios.

1.5. Formación complementaria

Un estudiante podrá solicitar al Centro hasta 4,5 créditos de libre elección por su participación reglada en proyectos (p.ej. becarios PID en Proyectos de Innovación Docente) dirigidos por profesores adscritos a la Escuela y validados por ésta.

1.6. Período de escolaridad

- Se establece un período de escolaridad mínimo de tres años.

2. ADAPTACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE AL NUEVO

Para los estudiantes que estén cursando el plan del 94 y deseen pasar al nuevo plan de estudios, se establece un mecanismo de adaptación, tal que la carga lectiva que le reste para finalizar los estudios, no sea superior a lo que les restaría si continuasen en el plan a extinguir.