

UNIVERSIDADES

8877 RESOLUCION de 21 de marzo de 1996, de la Universidad Complutense de Madrid, por la que se corrigen errores de la de 21 de noviembre de 1995 que publica el plan de estudios para la obtención del título oficial de Licenciado en Química.

Advertidos errores en la Resolución de 21 de noviembre de 1995, de la Universidad Complutense de Madrid, por la que se publica el plan de estudios para la obtención del título oficial de Licenciado en Química, en el suplemento del «Boletín Oficial del Estado» número 309, de 27 de diciembre de 1995, se transcriben las siguientes correcciones:

En la página 30, en la columna de asignaturas troncales, donde dice: «Técnicas Instrumentales II»; debe decir: «Introducción a las Técnicas Instrumentales II».

En la página 33, en la asignatura obligatoria de Introducción a la Ciencia de Materiales, debe incluirse el área de conocimiento de «Química Inorgánica».

Madrid, 21 de marzo de 1996.—El Rector, Rafael Puyol Antolín.

8878 RESOLUCION de 20 de marzo de 1996, de la Universidad de Córdoba, por la que se ordena la publicación de la modificación del plan de estudios del título de Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, que se impartirá conjuntamente por las Universidades de Granada y Córdoba.

Homologada la modificación del plan de estudios del título de Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, por acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Universidades del día 18 de octubre de 1995,

Este Rectorado ha resuelto:

Ordenar la publicación de dicho plan de estudios, conforme a lo establecido en el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» de 14 de diciembre).

El plan de estudios a que se refiere la presente Resolución quedará estructurado conforme figura en el anexo de la misma.

Córdoba, 20 de marzo de 1996.—El Rector, Amador Jover Moyano.

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		
2	1	ALIMENTACION Y CULTURA	Alimentación y cultura	4	4	-	La alimentación en la cultura humana. Psicología y sociología del comportamiento alimentario. Técnicas de comunicación.	- Antropología Social - Comunicación audiovisual y publicidad - Nutrición Bromatología - Psicología básica - Tecnología de alimentos
2	1	BROMATOLOGIA	Bromatología	8	5	3	Productos alimenticios. Composición, propiedades y valor nutritivo.	- Nutrición y Bromatología - Tecnología de alimentos
2	2		Análisis y control de calidad de los alimentos	6	4	2	Análisis y control de calidad de los alimentos.	- Nutrición y Bromatología - Tecnología de alimentos
2	2	DIETETICA Y NUTRICION	Dietética y nutrición	12	9	3	Alimentación individual en distintas etapas de la vida. Alimentación de colectividades. Alimentación como factor preventivo de múltiples patologías. Nutrientes. Nutrición humana. Estudio del estado nutricional de individuos y comunidades. Encuestas alimentarias.	- Nutrición y Bromatología
2	2	ECONOMIA Y GESTION DE LA EMPRESA ALIMENTARIA	Economía y gestión de la empresa	3	2	1	Economía y administración de empresas.	- Comercialización e Investigación de Mercados - Organización de empresas - Economía aplicada - Economía, Sociología y Política agraria.

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		
2	2		Economía del sistema alimentario	3(2+1A)	2	1	Comercialización de alimentos. Producción y consumo de alimentos.	" "
2	1	HIGIENE DE LOS ALIMENTOS	Parasitología Alimentaria	3(2+1A)	2	1	Contaminación parasitaria y deterioro parasitológico de los alimentos. Parásitos.	- Microbiología - Nutrición y Bromatología - Parasitología - Toxicología y Legislación Sanitaria
2	1		Microbiología Alimentaria	5(3+2A)	4	1	Contaminación microbiana y deterioro microbiológico de los alimentos. Microorganismos patógenos.	" "
2	1		Toxicología Alimentaria	4	3	1	Toxicología básica y experimental. Contaminación abiótica de los alimentos. Intoxicaciones de origen alimentario. Plaguicidas.	" "
2	1		Higiene Bromatológica	4	3	1	Higiene de personal, productos y procesos.	" "
2	2	NORMALIZACION Y LEGISLACION ALIMENTARIA	Normalización y legislación alimentaria	4	3	1	Normalización en bromatología. Derecho alimentario. Principios y aplicaciones. Deontología.	- Nutrición y Bromatología - Tecnología de alimentos - Toxicología y Legislación Sanitaria - Derecho Administrativo
2	1	PRODUCCION DE MATERIAS PRIMAS	Fundamentos de Producción Animal	3(2+1A)	2	1	Fundamentos de los sistemas de producción de alimentos de origen animal.	- Edafología y Química Agrícola - Producción Animal - Producción Vegetal
2	1		Fundamentos de Producción Vegetal	3(2+1A)	2	1	Fundamentos de los sistemas de producción de alimentos de origen 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/ clínicos		
2	1	QUIMICA Y BIOQUIMICA DE LOS ALIMENTOS	Química de los alimentos	3,5	2,5	1	Modificaciones químicas de los alimentos durante el tratamiento y almacenamiento. Aditivos alimentarios.	- Bioquímica y Biología Molecular - Edafología y Química Agrícola - Nutrición y Bromatología - Tecnología de Alimentos
2	1		Bioquímica de los alimentos	3,5	2,5	1	Componentes de los alimentos. Modificaciones bioquímicas de los alimentos durante el tratamiento y almacenamiento.	" "
2	2	SALUD PUBLICA	Salud Pública	4(3+1A)	3	1	Servicios de salud. Salud pública y alimentación. Higiene de personal.	- Medicina Preventiva y Salud Pública.
2	1	TECNOLOGIA ALIMENTARIA	Operaciones básicas en la industria alimentaria	7	4,5	2,5	Operaciones básicas en industrias alimentarias.	- Tecnología de alimentos. - Nutrición y Bromatología - Ingeniería Química
2	1		Tecnología de alimentos	8	6	2	Elaboración, conservación, envasado, almacenamiento y transporte de alimentos. Tecnología culinaria.	" "
2	2		Diseño de plantas industriales de procesado de alimentos.	4	1,5	2,5	Fundamentos de proyectos.	" "

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

CORDOBA Y GRANADA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TITULO DE

LICENCIADO EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS

14280

Viernes 19 abril 1996

BOE núm. 95

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		
2	2	Fermentaciones industriales	3	2	1	Fermentaciones. Principales productos de interés industrial obtenidos mediante microorganismos.	- Microbiología
2	1	Microbiología Industrial	3	2	1	Microorganismos de interés industrial. Producción de metabolitos primarios y secundarios. Mejora y desarrollo de cepas.	- Microbiología
2	2	Prácticas tuteladas en Industrial Alimentarias	5	0	5	Visitas y/o estancias en industrias alimentarias.	- Todas las que figuren vinculadas a las materias pertenecientes a este plan de estudios.

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

CORDOBA Y GRANADA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TITULO DE

LICENCIADO EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Créditos totales para optativas (1)
 - por ciclo
 - curso 1º: 2º: 15

DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Aspectos clínicos de la nutrición humana (GR)	3	2	1	Salud y Nutrición Clínica. Valoración clínica del estado nutricional.	- Medicina - Nutrición y Bromatología
Biología Molecular aplicada a la fermentación (GR)	3	2	1	Manipulaciones del DNA y expresión de genes en células procariotas y eucariotas. Manipulación celular. Uso de la biotecnología en industria alimentaria.	- Bioquímica y Biología Molecular - Genética

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1) <input type="text" value="21"/>	
				- por ciclo <input type="text" value="21"/>	
				- CURSO 1º: <input type="text" value="6"/> 2º: 15	
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Biotecnología Alimentaria (CO)	3	2	1	Purificación y caracterización de enzimas. Aplicación de las enzimas en el proceso y análisis de los alimentos. Aplicaciones de la ingeniería genética en la industria alimentaria.	- Bioquímica y Biología Molecular
Ciencia y Tecnología de la carne (CO)	3	2	1	Obtención y manipulación de la carne. Conservación y procesado de la carne y productos cárnicos.	- Tecnología de los Alimentos
Control analítico e instrumental en química alimentaria (CO)	3	2	1	Garantía de calidad. Metodología e instrumentación avanzada en análisis de alimentos. Automatización en análisis de los alimentos.	- Química Analítica
Control y gestión de laboratorios analíticos (GR)	3	2	1	Control de calidad inter e intralaboratorios. Gestión de laboratorios analíticos. Normas de Buenas Prácticas de Laboratorio.	- Química Analítica
Espectrometría de masas y RMN en Química de los alimentos (CO)	3	2	1	Compuestos orgánicos en los alimentos. Aplicaciones de las espectrometrías RMN y masas en las determinaciones de constituyentes de los alimentos y eventuales contaminantes o aditivos no autorizados.	- Química Orgánica
Fisicoquímica de los alimentos procesados (GR)	3	2	1	Principales procesos fisicoquímicos implicados en el tratamiento de los alimentos. Calor. Frío. Radiaciones ionizantes. Agentes químicos. Evaluación nutricional del tratamiento de alimentos. Efectos sobre los nutrientes.	- Química-Física
Fisiología de la nutrición (GR)	3	2	1	Aspectos fisiológicos y metabólicos diferenciales a lo largo de la edad. Bases fisiológicas de los principales sistemas.	- Fisiología
Fisiología de la post-recolección (GR)	3	2	1	Naturaleza y valor nutritivo de las cosechas. Cambios tras la recolección: pérdidas de valor nutritivo. Periodos de almacenamiento.	- Biología Vegetal - Producción Animal
Grasas y Aceites (CO y GR)	3	2	1	Naturaleza. Materias primas. Utilización industrial.	- Tecnología de los Alimentos - Nutrición y Bromatología
Introducción a la Enología (GR).	3	2	1	Introducción a la Enología. Materias primas. Procesos de elaboración. Control de calidad.	- Nutrición y Bromatología - Química Analítica - Química Orgánica - Producción Vegetal

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

Créditos totales para optativas (1) 21

- por ciclo 21

- curso 1º: 6 2º: 15

DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Lactología (CO y GR)	3	2	1	Obtención de la leche. Conservación de productos lácteos. Conservación de huevos.	- Nutrición y Bromatología - Tecnología de los Alimentos
Mercadotecnia (CO y GR)	3	2	1	Mercado alimentario. Productos alimentarios. Decisiones y estrategias.	- Comercialización e Investigación de mercados. - Organización de empresas - Economía, Sociología y Política agrarias.
Mejora genética (CO y GR)	3	2	1	Sistemas de reproducción y método de mejora. Genética cuantitativa.	- Genética - Producción Animal
Origen y utilización de subproductos (CO)	3	2	1	Los subproductos en la industria alimentaria. Origen. Manipulación y tratamiento. Utilización.	- Edafología y Química Agrícola
Residuos de medicamentos en los alimentos (CO y GR)	3	2	1	Incidencia de los tratamientos zoo-sanitarios en la contaminación de alimentos. Mecanismos determinantes de la formación, cuantía y distribución de residuos peligrosos para la salud del consumidor.	- Toxicología y Legislación Sanitaria - Farmacología
Técnicas estadísticas en control de calidad (CO y GR)	3	2	1	Muestreo estadístico. Control de fabricación y recepción. Gráficos de control.	- Estadística e Investigación Operativa
Tecnología del azúcar e industrias afines (CO)	3	2	1	El azúcar: Descripción, uso y obtención. Tecnología de los procesos de producción del azúcar. Industrias afines: procesado de la miel. Industrias confiteras: otras.	- Ingeniería Química
Tecnología de las bebidas (CO)	3	2	1	Bebidas alcohólicas. Bebidas no alcohólicas. Materias primas. Procesos de elaboración. Control de calidad.	- Edafología y Química Agrícola - Nutrición y Bromatología - Química Analítica - Química Orgánica - Producción Vegetal
Tecnología de conservas vegetales (CO y GR)	3	2	1	Tratamientos previos. Lavado. Pelado. Escaldado. Esterilización. Envasado. Tecnología de zumos, néctares y cremogenados. Encurtidos. Aceitunas de mesa.	- Tecnología de Alimentos - Nutrición y Bromatología - Ingeniería Química
Tecnología del pescado (CO)	3	2	1	Obtención y manipulación del pescado. Procesos de elaboración de los distintos productos pesqueros.	- Tecnología de Alimentos

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	
				- por ciclo	21
				- curso 1º:	6
				2º:	15
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Tecnología de cereales (GR)	3	2	1	Harinas y sémolas. Pan y galletas. Transformación de almidones. Producción de jarabes de dextrina, glucosa y fructosa. Confitería y bollería. Alimentos infantiles.	- Tecnología de Alimentos - Nutrición y Bromatología - Ingeniería Química
Tratamiento de aguas residuales de la industria alimentaria (CO y GR)	3	2	1	Caracterización de aguas residuales. Depuración de aguas residuales. Tratamientos terciarios. Aspectos legales.	- Ingeniería Química - Tecnologías del Medio Ambiente

UNIVERSIDAD:

CORDOBA Y GRANADA

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

(1) LICENCIADO EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS

2. ENSEÑANZAS DE SEGUNDO CICLO (2)

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

(3) FACULTAD DE FARMACIA DE GRANADA Y FACULTAD DE VETERINARIA DE CORDOBA

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 139 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							
II CICLO	1º	56 (51+5A)	3	3	6		68
	2º	36 (34+2A)	9	18	9		71
	TOTAL	92	11	21	15		139

(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 y 2.º ciclo; de solo 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 NO (6).

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

- SI PRACTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PUBLICAS O PRIVADAS, ETC.
- NO TRABAJOS ACADEMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS
- NO ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD
- NO OTRAS ACTIVIDADES

— EXPRESION, EN SU CASO, DE LOS CREDITOS OTORGADOS: 5 CREDITOS.
 — EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) M.OBLIGATORIA 1 CREDITO 32 HORAS

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

— 1.º CICLO - AÑOS

— 2.º CICLO DOS AÑOS

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

AÑO ACADEMICO	TOTAL	TEORICOS	PRACTICOS/ CLINICOS
1º	62	44,5	17,5
2º	62	38,5	23,5
DISCIPLINAS DE LIBRE CONFIGUR.	15		

(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.

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. RÉGIMEN DE ACCESO

Para acceder a esta Licenciatura será necesario reunir todos los requisitos indicados en el R.D. 1463/1990 de 26 de Octubre, por el que se establece el título de Licenciado y las directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención de aquel, así como lo establecido en las Ordenes de 11 de Septiembre de 1991 y de 25 de Mayo de 1994 por la que se determinan las titulaciones y los estudios de 1º ciclo y los complementos de formación para el acceso a las enseñanzas de esta titulación.

Los complementos de formación que se precisen podrán cursarse según lo dictaminado en el apartado 4 del artículo primero del Real Decreto 1267/1994, de 10 de Junio, por lo que se modifica el apartado 3º del artículo quinto del R.D. 1497/1987 de 27 de Noviembre.

Las Universidades de Córdoba y Granada establecerán un cuadro de convalidación de los complementos de formación que deben cursar los alumnos de cada titulación.

2. ACLARACIONES

1) Las estancias (Prácticas Tuteladas en Industrias Alimentarias) se realizarán en industrias relacionadas con la alimentación, con una duración de 160 horas y por tanto, con una correspondencia de 32 horas por crédito para esta Materia Obligatoria de 2º ciclo.

2) Las materias optativas, además de profundizar y complementar diversos aspectos de materias troncales, pretenden la formación del futuro licenciado en campos de interés y vigencia como los de:

- Industrias alimentarias de origen vegetal
- Industrias alimentarias de origen animal
- Control y calidad alimentario
- Alimentación y salud

En este sentido la Organización Docente del Centro podrá contemplar orientaciones constituidas según bleeque de materias optativas, que el alumnado podrá elegir libremente, que permitan adquirir una formación adecuada en los campos arriba citados u otras que se justifiquen en el futuro. En todo caso los estudiantes no estarán obligados a acogerse a una orientación concreta a los efectos de incorporar a sus expedientes la componente optativa.

3) Los estudios realizados en el marco de convenios internacionales suscritos por la Universidad o los realizados en universidades europeas, al amparo de los programas de la U.E., serán reconocidos en su totalidad, con cargo a materias troncales, obligatorias, optativas o de libre elección, de acuerdo con las correspondientes directrices europeas y las resoluciones que al respecto dictamine la Junta de Gobierno de la Universidad de Córdoba y Granada.

3. PLAN DE CONVALIDACIONES

Plan de convalidaciones y/o adaptación entre el vigente Plan de Estudios de Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la Universidad de Córdoba (Resolución 4/11/92, BOE de 4/12/92) y el Plan de Estudios Conjunto de la misma Licenciatura propuesto por las Universidades de Córdoba y Granada.

3.1. MATERIAS Y/O ASIGNATURAS TRONCALES

<u>Plan de 1992</u>	<u>Créditos</u>	<u>Plan de 1995</u>	<u>Créditos</u>
- Alimentación y Cultura	4	- Alimentación y Cultura	4
- Bromatología	8	- Bromatología	8
- Análisis y control de calidad de los alimentos	6	- Análisis y control de calidad de los alimentos	6
- Dietética y Nutrición	12	- Dietética y Nutrición	12
- Economía y gestión de empresas	3	- Economía y gestión de empresas	3
- Economía del sistema alimentario	2T + 1A	- Economía del sistema alimentario	3 (2+1A)
-----		- Parasitología alimentaria	3 (2+1A)
- Microbiología de los alimentos	4,5	- Microbiología alimentaria	5 (3+2A)

Plan de 1992 Créditos Plan de 1995 Créditos

- Higiene Bromatológica	4,5	- Higiene Bromatológica	4
- Toxicología alimentaria	4	- Toxicología alimentaria	4
- Normalización y legislación alimentaria	4	- Normalización y legislación alimentaria	4
- Fundamentos de Producción Animal	2T + 1A	- Fundamentos de Producción Animal	3 (2+1A)
- Fundamentos de Producción Vegetal	2T + 1A	- Fundamentos de Producción Vegetal	3 (2+1A)
- Química de los alimentos	3,5	- Química de los alimentos	3,5
- Bioquímica de los alimentos	3,5	- Bioquímica de los alimentos	3,5
- Salud Pública	3	- Salud Pública	4 (3+1A)
- Operaciones básicas en la industria alimentaria	7	- Operaciones básicas en la industria alimentaria	7
- Tecnología de alimentos	8	- Tecnología de alimentos	8
- Diseño de plantas industriales de procesado de alimentos	4	- Diseño de plantas industriales de procesado de alimentos	4

3.2. MATERIAS OBLIGATORIAS

- Microbiología industrial	3	- Microbiología industrial	3
- Prácticas tuteladas en industrias alimentarias	5	- Prácticas tuteladas en industrias alimentarias	5
- Fermentaciones industriales		- Fermentaciones industriales	3

3.3. MATERIAS OPTATIVAS

- Tecnología de las bebidas alcohólicas y no alcohólicas	3	- Tecnología de las bebidas	3
- Lactología	3	- Lactología	3
- Ciencia y tecnología de la carne	3	- Ciencia y tecnología de la carne	3
- Tecnología del pescado	3	- Tecnología del pescado	3
- Grasas y Aceites	3	- Grasas y Aceites	3
- Tecnología del azúcar e industrias afines	3	- Tecnología del azúcar e industrias afines	3
- Tratamiento de aguas residuales de la industria alimentaria	3	- Tratamiento de aguas residuales de la industria alimentaria	3
- Origen y utilización de subproductos	3	- Origen y utilización de subproductos	3
- Biotecnología alimentaria	3	- Biotecnología alimentaria	3
- Control analítico e instrumental en química alimentaria	4	- Control analítico e instrumental en química alimentaria	3
- Residuos de medicamentos en los alimentos	3	- Residuos de medicamentos en los alimentos	3
- Espectrometría infrarroja de resonancia magnética nuclear y de masas en la caracterización de compuestos orgánicos de los alimentos	3	- Espectrometría de masas y RMN en Química de los alimentos	3
- Aspectos clínicos de la nutrición humana		- Aspectos clínicos de la nutrición humana	3
- Biología molecular aplicada a la alimentación		- Biología molecular aplicada a la alimentación	3

Plan de 1992 Créditos Plan de 1995 Créditos

- Control y gestión de laboratorios analíticos	3		
- Físicoquímica de los alimentos procesados	3		
- Fisiología de la nutrición	3		
- Fisiología de la postrecolección	3		
- Introducción a la Enología	3		
- Mercadotecnia	3		
- Mejora genética	3		
- Técnicas estadísticas en control de calidad	3		
- Tecnología de conservas vegetales	3		
- Tecnología de cereales	3		

A efectos de financiación de este Plan de Estudios por parte de la Junta de Andalucía, esta Universidad se compromete a ofertar, a comienzos de cada curso académico, una relación de materias optativas que no requiera incremento de profesorado ni exceda su oferta global los 180 créditos.