



TECNOLOGÍAS AGROFORESTALES Y MEDIOAMBIENTALES

CURSO 2020/21

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

Accede al plan
de estudios del grado:



POLITÉCNICA

UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

Grado en Ingeniería Alimentaria



© DISEÑO GRÁFICO DE LA UPM



Engineering
Technology
Accreditation
Commission



ABET (Accreditation Board for Engineering and Technology, Estados Unidos)
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: +34 910 670 742 / 743

www.etsiaab.upm.es

PERFIL PROFESIONAL

El Grado en Ingeniería Alimentaria forma profesionales con capacidad para:

- Diseñar, dirigir y gestionar proyectos de ingeniería (construcción de naves e instalaciones, procesos, etc) para la industria alimentaria.
- Aplicar y gestionar las tecnologías de elaboración, conservación y distribución en la industria alimentaria.
- Implementar y ejecutar sistemas de gestión de la calidad, seguridad alimentaria y sostenibilidad en la industria alimentaria.
- Responder a la creciente demanda social de alimentos funcionales y, en general, de alimentos más saludables.
- La habilitación para la profesión regulada de Ingeniero Técnico Agrícola en la especialidad de Industrias Agrarias y Alimentarias.
- Acceder directamente a la formación de Ingeniero/a Agrónomo/a a través del Master de Ingeniería Agronómica.
- Acceder directamente a cualquiera de los 17 Másteres de la ET-SIAAB.
- Alta empleabilidad.

ACREDITACIONES

- Nuestra Escuela cuenta con la acreditación internacional europea EURACE y la norteamericana ABET.

Grado en Ingeniería Alimentaria



TECNOLOGÍAS
AGROFORESTALES Y
MEDIOAMBIENTALES

PRIMER CURSO

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
MATEMÁTICAS I	6	BÁS	1
FÍSICA GENERAL	6	BÁS	1
QUÍMICA GENERAL	6	BÁS	1
EXPRESIÓN GRÁFICA	6	BÁS	1
BIOLOGÍA APLICADA A LA INGENIERÍA ALIMENTARIA	6	BÁS	1
MATEMÁTICAS II	6	BÁS	2
FÍSICA APLICADA A LA INGENIERÍA ALIMENTARIA	6	BÁS	2
QUÍMICA APLICADA A LA INGENIERÍA ALIMENTARIA	6	BÁS	2
GEOLOGÍA, EDAFOLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA	6	BÁS	2
NUTRICIÓN HUMANA	3	OBL	2
TALLER DE PROCESADO DE ALIMENTOS	3	OBL	2

SEGUNDO CURSO

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	6	BÁS	3
BIOQUÍMICA	6	BÁS	3
ELECTROTÉCNICA Y ELECTRÓNICA	6	OBL	3
ECUACIONES DIFERENCIALES Y MODELIZACIÓN	4	BÁS	3
CÁLCULO NUMÉRICO Y PROGRAMACIÓN	4	BÁS	3
PROCESOS Y GESTIÓN DE SUBPRODUCTOS EN LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA	4	OBL	3
PRODUCCIÓN DE MATERIAS PRIMAS DE ORIGEN VEGETAL	6	OBL	4
MICROBIOLOGÍA ALIMENTARIA	6	OBL	4
MECÁNICA DE MATERIALES Y ANÁLISIS ESTRUCTURAL	5	OBL	4
GEOMÁTICA	5	OBL	4
ESTADÍSTICA	4	BÁS	4
PRINCIPIOS DE ECONOMÍA	4	OBL	4

TERCER CURSO

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
ELEMENTOS DE EDIFICACIÓN Y GEOTECNIA	6	OBL	5
PRODUCCIÓN DE MATERIAS PRIMAS DE ORIGEN ANIMAL	6	OBL	5
OPERACIONES UNITARIAS I	6	OBL	5
OPERACIONES UNITARIAS II	4	OBL	5
INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y AUTOMATIZACIÓN	4	OBL	5
VALORACIÓN DE EMPRESAS AGROALIMENTARIAS	4	OBL	5
ANÁLISIS DE ALIMENTOS	6	OBL	6
INGENIERÍA DEL CALOR	6	OBL	6
ESTRUCTURA DE HORMIGÓN Y DE ACERO	6	OBL	6
GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA	4	OBL	6
INGENIERÍA DEL FRÍO	4	OBL	6
TÉCNICAS EMERGENTES DE CONSERVACIÓN Y ENVASADO	4	OBL	6

CUARTO CURSO

ASIGNATURAS	Créditos	Tipo	Semestre
INGLÉS PARA LA COMUNICACIÓN ACADÉMICA Y PROFESIONAL	6	OBL	7
BASES DE ECOLOGÍA, EVALUACIÓN Y CORRECCIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	4	OBL	7
PROYECTOS	4	OBL	7
PROCESOS Y TECNOLOGÍA EN LA INDUSTRIA CÁRNICA	4	OBL	7
PROCESOS Y TECNOLOGÍA EN LA INDUSTRIA DE CEREALES	4	OBL	7
PROCESOS Y TECNOLOGÍA EN LA INDUSTRIA ENOLÓGICA	4	OBL	7
PROCESOS Y TECNOLOGÍA EN LA INDUSTRIA LÁCTEA	4	OBL	7
GESTIÓN Y APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS	4	OBL	8
OPTATIVAS	≤ 14	OPT	8
PRÁCTICAS EXTERNAS	≤ 6	OPT	8
TRABAJO FIN DE GRADO	12	OBL	8

CONSIDERACIONES SOBRE LA OPTATIVIDAD

El módulo de optatividad tiene una configuración y carga diferente, en función de su objetivo. Los alumnos deberán cursar y superar 14 ECTS que pueden completarse de diferentes formas:

- Asignaturas que el alumno puede elegir libremente:
 - Del bloque de optatividad.
 - Asignaturas del Grado en Administración y Dirección de Empresas, siempre que dichas asignaturas tengan contenidos diferentes a las asignaturas obligatorias de este Grado.
- Asignaturas + prácticas externas. El reconocimiento de créditos optativos por la realización de prácticas externas curriculares no podrá exceder el límite máximo de 6 ECTS.
- Asignaturas + otras actividades de carácter formativo (de representación estudiantil, culturales, deportivas, solidarias, de cooperación). El reconocimiento de créditos optativos por la realización de este tipo de actividades formativas no podrá exceder el límite máximo de 6 ECTS.
- Asignaturas + prácticas externas + otras actividades de carácter formativo. El reconocimiento de créditos optativos por la realización de prácticas externas junto con el correspondiente a otras actividades de carácter formativo no podrá exceder el límite máximo de 12 ECTS.
- Mediante la superación de materias/asignaturas o el reconocimiento de actividades realizadas en el marco de programas de intercambio, siempre que dichas materias y actividades estén previamente reflejadas y aceptadas en el correspondiente acuerdo específico.

TIPO de asignaturas: **Básicas**, **Obligatorias**, **Optativas** y **Optativas Mención**

ESTE FOLLETO ES MERAMENTE INFORMATIVO