

Grado en Ingeniería Agroalimentaria. Universidad de Salamanca.

Competencias.

Las competencias del Título de Ingeniero Agroalimentario se recogen en la Orden CIN/323/2009 de 9 de febrero por la que se establecen los requisitos necesarios para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero técnico agrícola.

Competencias específicas MÓDULO DE FORMACIÓN BÁSICA

CB1. Capacidad para la resolución de los problemas matemáticos que puedan plantearse en la ingeniería. Aptitud para aplicar los conocimientos sobre: álgebra lineal, geometría, geometría diferencial, cálculo diferencial e integral, ecuaciones diferenciales y en derivadas parciales, métodos numéricos, algorítmica numérica, estadística y optimización.

CB2. Capacidad de visión espacial y conocimientos de las técnicas de representación gráfica, tanto por métodos tradicionales de geometría métrica y geométrica descriptiva, como mediante las aplicaciones de diseño asistido por ordenador.

CB3. Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.

CB4. Conocimientos básicos de la química general, química orgánica e inorgánica y sus aplicaciones en la ingeniería.

CB5. Comprensión y dominio de los conceptos básicos sobre las leyes generales de la mecánica, termodinámica, campos y ondas y electromagnetismo y su aplicación para la resolución de problemas propios de la ingeniería.

CB6. Conocimientos básicos de geología y morfología del terreno y su aplicación en problemas relacionados con la ingeniería. Climatología.

CB7. Conocimiento adecuado del concepto de empresa, marco institucional y jurídico de la empresa. Organización y gestión de empresas.

CB8. Conocimiento de las bases y fundamentos biológicos del ámbito vegetal y animal en la ingeniería.

Competencias específicas MÓDULO COMÚN A LA RAMA AGRÍCOLA

Capacidad para comprender, conocer y utilizar los principios de:

CC1. Identificación y caracterización de especies vegetales

CC2. Las bases de la producción vegetal, los sistemas de producción, de protección y de explotación.

CC3. Las bases de la producción animal. Instalaciones ganaderas.

CC4. Aplicaciones de biotecnología en la ingeniería agrícola y ganadera.

CC5. Ecología. Estudio de impacto ambiental: evaluación y corrección.

CC6. Levantamientos y replanteos topográficos. Cartografía, fotogrametría, sistemas de información geográfica y teledetección en agronomía.

CC7. Ingeniería del medio rural: cálculo de estructuras y construcción, hidráulica, motores y maquinarias, electrotécnica, proyectos técnicos.

CC8. La gestión y el aprovechamiento de subproductos agroindustriales.

CC9. Toma de decisiones mediante el uso de los recursos disponibles para el trabajo en grupos multidisciplinares.

CC10. Transferencia de tecnología, entender, interpretar, comunicar y adoptar los avances en el campo agrario.

CC11. Valoración de empresas agrarias y comercialización.

Competencias específicas MÓDULO DE TECNOLOGÍA ESPECÍFICA: INDUSTRIAS AGRARIAS Y ALIMENTARIAS.

Capacidad para comprender, conocer y utilizar los principios de:

CE1. Ingeniería y tecnología de los alimentos

CE2. Ingeniería de las operaciones básicas de alimentos.

CE3. Tecnología de alimentos.

CE4. Procesos en las industrias agroalimentarias, Modelización y optimización.

CE5. Gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria.

CE6. Análisis de alimentos.

CE7. Trazabilidad

CE8. Ingeniería de las industrias agroalimentarias

- CE9. Equipos y maquinarias auxiliares de la industria agroalimentaria.
- CE10. Automatización y control de procesos.
- CE11. Ingeniería de las obras e instalaciones.
- CE12. Construcciones agroindustriales.
- CE13. Gestión y aprovechamiento de residuos.
- CE14. Las bases de la producción vegetal, los sistemas de producción, de protección y de explotación de cultivos industriales y energéticos y de la vid.
- CE15. Las bases de la etnología animal.
- CE16. Las necesidades nutritivas de los humanos y las fuentes de nutrientes.
- CE17. Bases sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en la ingeniería agroalimentaria.
- CE18. Bases de la producción y la transmisión de calor
- CE19. Manejar la gramática y vocabulario básico que permita la comprensión de texto y la correcta expresión oral en inglés.
- CE20. Las bases de los procesos y tecnología aplicada a la elaboración de vino.
- CE21. Las bases de los automatismos y sistemas de control.
- CE22. Bases de la composición química y microbiológica de la uva y el vino, las técnicas de análisis y el control del proceso de vinificación.
- CE23. Comprender y utilizar los principios de: las bases de la producción vegetal, los sistemas de producción, de protección y de explotación utilizados en la agricultura ecológica.
- CE24. Las bases y la tecnología de la producción vegetal hortofrutícola, los sistemas de producción, de protección y de explotación usados en el cultivo forzado y semiforzado.
- CE25. Conocer los diferentes sistemas de energía alternativa y su aplicación a la industria alimentaria.
- CE26. Aplicaciones de la biotecnología microbiana a la industria alimentaria.
- CE27. Aplicación de los conocimientos adquiridos al trabajo profesional

Competencias Generales (transversales)

- T1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- T2. Los estudiantes serán capaces de aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional desarrollando las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- T3. Los estudiantes tendrán la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro del ámbito de la Ingeniería Agroalimentaria para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- T4. Los estudiantes serán capaces de transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- T5. Los estudiantes desarrollarán aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Se tendrá en cuenta a los estudiantes con discapacidad, garantizando el Principio de Igualdad de Oportunidades y Accesibilidad Universal, a través de medidas que garanticen a todos los estudiantes la posibilidad de alcanzar las competencias previstas en ausencia de discriminación, tal y como está previsto en el Plan de Igualdad entre hombres y mujeres de la Universidad de Salamanca (<http://www.usal.es/igualdad/>) y en el plan de Accesibilidad de la Universidad de Salamanca: a) Servicio de Asuntos Sociales (<http://www.usal.es/sas/>) y b) Instituto Universitario de Integración en la Comunidad (<http://inico.usal.es/>).