



MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN

Orden por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Agrícola.

La disposición adicional novena del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, establece que el Ministerio de Ciencia e Innovación precisará los contenidos de su anexo I a los que habrán de ajustarse las solicitudes presentadas por las universidades para la obtención de la verificación de los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos oficiales de Grado o de Máster, prevista en su artículo 24, que habiliten para el ejercicio de profesiones reguladas.

La legislación vigente conforma la profesión de Ingeniero Técnico Agrícola como profesión regulada cuyo ejercicio requiere estar en posesión de correspondiente título oficial de Grado obtenido, en este caso, de acuerdo con lo previsto en el artículo 12.9 del referido Real Decreto 1393/2007, conforme a las condiciones establecidas en el Acuerdo de Consejo de Ministros de , publicado en el Boletín Oficial del Estado de

Dicho Acuerdo, en su apartado cuarto, en relación con la disposición adicional novena anteriormente citada, encomienda al Ministro de Ciencia e Innovación el establecimiento de los requisitos respecto a objetivos y denominación del título y planificación de las enseñanzas.

Por lo tanto, a la vista de las disposiciones citadas, una vez oídos los colegios y asociaciones profesionales interesados, resulta procedente establecer los requisitos a los que deberán adecuarse los planes de estudios conducentes a la obtención de los títulos de Grado que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Agrícola, que presenten las universidades para su verificación por el Consejo de Universidades.

En su virtud, previo informe del Consejo de Universidades,

DISPONGO:

Primero.- Requisitos de los planes de estudios conducentes a la obtención de los títulos de Grado que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Agrícola.

Los planes de estudios conducentes a la obtención de los títulos de Grado que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Agrícola, deberán cumplir, además de lo previsto en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, los requisitos respecto a los apartados del Anexo I del mencionado Real Decreto que se señalan en el Anexo a la presente Orden.



Segundo. *Habilitación de aplicación y desarrollo.*

Se autoriza a la Dirección General de Universidades para dictar las resoluciones necesarias para el desarrollo y aplicación de la presente Orden.

Tercero. *Entrada en Vigor.*

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

Madrid,

LA MINISTRA DE CIENCIA E INNOVACIÓN

Cristina Garmendia



ANEXO

ESTABLECIMIENTO DE REQUISITOS RESPECTO A DETERMINADOS APARTADOS DEL ANEXO I DEL REAL DECRETO 1393/2007, DE 29 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE ESTABLECE LA ORDENACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS UNIVERSITARIAS OFICIALES, RELATIVO A LA MEMORIA PARA LA SOLICITUD DE VERIFICACIÓN DE TÍTULOS OFICIALES.

Apartado 1.1. Denominación:

La denominación de los títulos deberá ajustarse a lo dispuesto en el apartado segundo del Acuerdo de Consejo de Ministros de por el que se establecen las condiciones a las que deberán adecuarse los planes de estudios conducentes a la obtención de títulos que habiliten para el ejercicio de la profesión regulada de Ingeniero Técnico Agrícola, publicado en el Boletín Oficial del Estado de mediante Resolución del Secretario de Estado de Universidades e Investigación de , y a lo dispuesto en la presente Orden. Así:

1. La denominación de los títulos universitarios oficiales a los que se refiere el apartado anterior, deberá facilitar la identificación de la profesión para cuyo ejercicio habilita y, en ningún caso, podrá conducir a error o confusión sobre sus efectos profesionales.
2. No podrá ser objeto de verificación por parte del Consejo de Universidades ningún plan de estudios correspondiente a un título universitario oficial cuya denominación incluya la referencia expresa a las profesiones de Ingeniero Técnico recogidas en la Ley 12/1986, de 1 de abril sin que dicho título cumpla las condiciones establecidas en el referido Acuerdo y en la presente Orden.

Apartado 3. Objetivos

Competencias que los estudiantes deben adquirir:

- Capacidad para la preparación previa, concepción, redacción y firma de proyectos que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de bienes muebles o inmuebles que por su naturaleza y características queden comprendidos en la técnica propia de la industria agroalimentaria, tales como las industrias extractivas, fermentativas, lácteas, conserveras, hortofrutícolas, cárnicas, pesqueras, de salazones y, en general, cualquier otra dedicada a la elaboración y/o transformación, conservación, manipulación y distribución de productos alimentarios.
- Conocimiento adecuado de los problemas físicos, las tecnologías, maquinaria y sistemas de suministro hídrico y energético, los límites impuestos por factores presupuestarios y normativa constructiva, las relaciones entre las industrias agroalimentarias y su entorno social y ambiental, y la necesidad de relacionar aquellas y ese entorno con las necesidades humanas y de preservación del medio ambiente.
- Capacidad para la dirección de las actividades objeto de los proyectos relativos a industrias agroalimentarias, la prevención de riesgos asociados a su ejecución y la dirección de equipos multidisciplinares y gestión de recursos humanos, de conformidad con criterios deontológicos.



- Capacidad para la redacción y firma de mediciones, valoraciones y tasaciones dentro de la técnica propia de la industria agroalimentaria, tengan o no carácter de informes periciales para órganos judiciales o administrativos, y con independencia del uso al que esté destinado el bien mueble o inmueble objeto de las mismas.
- Capacidad para la redacción y firma de estudios de desarrollo rural, de impacto ambiental y de gestión de residuos de industrias agroalimentarias.
- Capacidad para la dirección y gestión de toda clase de industrias agroalimentarias, con conocimiento de las nuevas tecnologías, los procesos de calidad, trazabilidad y certificación, y las técnicas de marketing y comercialización de productos alimentarios.
- Capacidad investigadora y de utilización del método científico (I+D) en materias emergentes relacionadas con la producción agroalimentaria (microbiología, técnicas de envasado, etc.).

Apartado 5. Planificación de las enseñanzas

- Los títulos a que se refiere el presente acuerdo son enseñanzas universitarias oficiales de Grado, y sus planes de estudios tendrán una duración de 240 créditos europeos a los que se refiere el artículo 5 del mencionado Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre.
- Deberán cursarse el bloque de formación básica de 60 créditos, el bloque común a la rama Agrícola de 60 créditos, un bloque completo de 48 créditos, correspondiente a cada especialidad o ámbito Agrícola, y realizarse un proyecto fin de carrera de 12 créditos.
- El plan de estudios deberá incluir como mínimo, los siguientes módulos:

Módulo	Nº de créditos europeos	COMPETENCIAS QUE DEBEN ADQUIRIRSE
De formación básica	60	<ul style="list-style-type: none"> -Competencias y conocimientos sobre Matemáticas aplicadas a la Ingeniería. Cálculo, Álgebra y Estadística. -Competencias y conocimientos sobre Informática general. Programación. -Competencias y conocimientos de Física aplicada. Mecánica de sólidos y fluidos. Termodinámica, electricidad y electromagnetismo. Comportamiento físico de la atmósfera. -Competencias y conocimientos de Química general. Química orgánica específica. Bioquímica. -Competencias y conocimientos sobre Anatomía, Morfología y Fisiología vegetal. Nutrición y agua en las plantas. Microbiología. -Competencias y conocimientos sobre Dibujo y sistemas de representación. Planos acotados. Topografía. Cartografía. Fotogrametría. -Competencias y conocimientos sobre Economía agraria aplicada. Tasaciones y valoraciones de industrias agroalimentarias, sus producciones, infraestructuras e instalaciones. -Competencias y conocimientos para la gestión de empresas agroalimentarias. Investigación y Desarrollo (I+D). Desarrollo Rural.
Común a la	60	<ul style="list-style-type: none"> -Competencias y conocimientos sobre Geología. Mecánica de suelos.



Módulo	Nº de créditos europeos	COMPETENCIAS QUE DEBEN ADQUIRIRSE
rama Agrícola		<p>Geotecnia. Cimentaciones.</p> <p>-Competencias y conocimientos sobre materiales de construcción. Propiedades. Resistencia.</p> <p>-Competencias y conocimientos sobre tecnología de las estructuras. Diseño. Cálculo de estructuras y edificación.</p> <p>-Competencias y conocimientos sobre infraestructuras, maquinaria e instalaciones agroindustriales. Viales. Electrotecnia.</p> <p>-Competencias y conocimientos sobre Ecología. Evaluación e impacto ambientales. Gestión de residuos agroindustriales. Depuración y saneamiento.</p> <p>-Competencias y conocimientos sobre organización y gestión de proyectos y obras de industrias agroalimentarias, infraestructuras e instalaciones. Legislación aplicable.</p>
De tecnología específica Ingeniería Agroalimentaria Producción Agraria Jardinería y Paisajismo	<p style="text-align: center;">48</p>	<p>-Competencias y conocimientos sobre control de procesos, operaciones básicas, diagramas y Tecnología de los Alimentos.</p> <p>-Competencias y conocimientos sobre los procesos de transformación, elaboración, conservación, manipulación, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de productos alimentarios.</p> <p>-Competencias y conocimientos sobre calidad integral de los procesos y sistemas de producción agroalimentaria. Inspección y Certificación. Trazabilidad.</p> <p>-Competencias y conocimientos sobre análisis químico instrumental. Análisis sensorial. Análisis microbiológico.</p> <p>-Competencias y conocimientos sobre planificación, diseño y dirección de los sistemas para la producción vegetal extensiva o intensiva. Genética. Sanidad vegetal. Climatología y suelos. Fertilización y enmiendas. Fertirrigación.</p> <p>-Competencias y conocimientos sobre planificación, diseño y dirección de todo tipo de sistemas para la producción y explotación animal extensiva o intensiva. Genética y mejora de razas.</p> <p>-Competencias y conocimientos sobre calidad integral de los sistemas y procesos de producción agraria. Inspección y Certificación. Trazabilidad.</p> <p>-Competencias y conocimientos sobre analítica instrumental.</p> <p>-Competencias y conocimientos sobre edafología, fertilización y enmiendas.</p> <p>-Competencias y conocimientos sobre los sistemas de producción de plantas ornamentales y cespitosas.</p> <p>-Competencias y conocimientos para proyectar y construir todo tipo de espacios verdes urbanos y/o rurales, instalaciones deportivas o áreas de juegos infantiles, así como de sus construcciones, infraestructuras e instalaciones.</p> <p>-Competencias y conocimientos sobre el mantenimiento y conservación integral de espacios verdes urbanos y/o rurales, instalaciones deportivas o áreas de juegos infantiles, así como de sus construcciones, infraestructuras e instalaciones.</p> <p>-Competencias y conocimientos sobre planificación y gestión de proyectos y obras de restauración del paisaje y Ordenación del territorio.</p>
Proyecto fin	<p style="text-align: center;">12</p>	<p>Ejercicio original a realizar individualmente, consistente en un proyecto integral del ámbito de las tecnologías específicas de la ingeniería agrícola,</p>



Módulo	Nº de créditos europeos	COMPETENCIAS QUE DEBEN ADQUIRIRSE
de grado		de carácter profesional, en el que se sinteticen todas las competencias adquiridas en las enseñanzas y que a ser posible corresponda a un caso real que pueda presentarse en la realización de prácticas en empresa complementarias.