

28255 REAL DECRETO 1405/1992, de 20 de noviembre, por el que se establece el título universitario oficial de Ingeniero Técnico en Química Industrial y se aprueban las directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención de aquél.

El artículo 28 de la Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria (LRU), dispone que el Gobierno, a propuesta del Consejo de Universidades, establecerá los títulos de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, así como las directrices generales de los planes de estudios que deban cursarse para su obtención y homologación. Asimismo, por Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, se establecieron las directrices generales comunes, que aparecen definidas en el propio Real Decreto como aquellas que son de aplicación a todos los planes de estudios conducentes a cualquier título universitario de carácter oficial.

Vertebrada, pues, la reforma académica a través de las provisiones contenidas en el citado Real Decreto 1497/1987, y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 8 del mismo, se trata ahora de establecer el título universitario oficial de Ingeniero Técnico en Química Industrial y las directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención de aquél. La adecuación de las directrices generales propias al marco fijado por el Real Decreto 1497/1987 debe garantizar la necesaria coherencia y homogeneidad del modelo académico universitario.

En su virtud, vista la propuesta del Consejo de Universidades y a propuesta del Ministro de Educación y Ciencia, previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 20 de noviembre de 1992,

DISPONGO:

Artículo único.

Se establece el título universitario de Ingeniero Técnico en Química Industrial que tendrá carácter oficial y validez en todo el territorio nacional, así como las correspondientes directrices generales propias de los planes de estudios que deben cursarse para su obtención y homologación y que se contienen en el anexo.

Disposición transitoria única.

En el plazo máximo de tres años, a partir de la publicación en el «Boletín Oficial del Estado» de las directrices

generales propias incorporadas al anexo citado, las Universidades que vengán impartiendo enseñanzas objeto de regulación por dichas directrices remitirán para homologación al Consejo de Universidades los nuevos planes de estudios conducentes al título oficial de Ingeniero Técnico en Química Industrial.

Si, transcurrido el referido plazo, una Universidad no hubiera remitido o no tuviera homologado el correspondiente nuevo plan de estudios, el Consejo de Universidades, previa audiencia de aquélla, podrá proponer al Gobierno, para su aprobación, un plan de estudios provisional.

Dado en Madrid a 20 de noviembre de 1992.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Educación y Ciencia,
ALFREDO PEREZ RUBALCABA

ANEXO

Directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención del título oficial de Ingeniero Técnico en Química Industrial

Primera. Las enseñanzas conducentes a la obtención del título oficial de Ingeniero Técnico en Química Industrial deberán proporcionar una formación adecuada en las bases teóricas y en la tecnología específica de esta Ingeniería Técnica.

Segunda. 1. Los planes de estudios que aprueben las Universidades deberán articularse como enseñanzas de primer ciclo, con una duración de tres años. Los distintos planes de estudios conducentes a la obtención del título oficial de Ingeniero Técnico en Química Industrial determinarán, en créditos, la carga lectiva global que en ningún caso podrá ser inferior a 205 ni superior al máximo de créditos que para los estudios de primer ciclo permite el Real Decreto 1497/1987.

2. La carga lectiva establecida en el plan de estudios oscilará entre veinte y treinta horas semanales, incluidas las enseñanzas prácticas. En ningún caso la carga lectiva de la enseñanza teórica superará las quince horas semanales.

Tercera. En cuadro adjunto se relacionan las materias troncales de obligatoria inclusión en todos los planes de estudios conducentes a la obtención del título oficial de Ingeniero Técnico en Química Industrial, con una breve descripción de sus contenidos, los créditos que deben corresponder a las enseñanzas, así como la vinculación de las mismas a una o más áreas de conocimiento.

Las Universidades asignarán la docencia de las materias troncales y/o las correspondientes disciplinas o asignaturas y, en su caso, sus contenidos a Departamentos que incluyen una o varias de las áreas de conocimiento a que las mismas quedan vinculadas según lo dispuesto en el citado cuadro adjunto.

RELACION DE MATERIAS TRONCALES (por orden alfabético)	Créditos			AREAS DE CONOCIMIENTO
	Técnicos	Prácticos	Total	
Administración de Empresas y Organización de la Producción. Economía general de la empresa Administración de empresas Sistemas productivos y organización industrial.			6	- Economía Aplicada. - Organización de Empresas.
Control e Instrumentación de Procesos Químicos. Regulación automática. Elementos de circuitos de control.			6	- Ingeniería Química. - Ingeniería de Sistemas y Automática. - Tecnología Electrónica.
Experimentación en Ingeniería Química. Realización de prácticas sobre propiedades termodinámicas y de transporte. Flujo de fluidos, transmisión de calor, operaciones de transferencia de materia y cinética de las reacciones químicas.			12	- Ingeniería Química. - Máquinas y Motores Térmicos. - Mecánica de Fluidos. - Química Analítica. - Química Física. - Química Inorgánica. - Química Orgánica.
Experimentación en Química. Laboratorio integrado sobre métodos analíticos, caracterización físico-química y síntesis de sustancias orgánicas e inorgánicas.			9	- Ingeniería Química. - Química Analítica. - Química Física. - Química Inorgánica. - Química Orgánica.
Expresión gráfica y Diseño Asistido por Ordenador. Técnicas de representación. Concepción espacial. Normalización. Fundamentos de Diseño Industrial. Aplicaciones asistidas por ordenador.			6	- Expresión Gráfica en la Ingeniería.
Físico-Química. Termodinámica y cinética química. Equilibrios físicos y químicos. Electroquímica y química de superficies.			6	- Ingeniería Química. - Química-Física.
Fundamentos de Informática. Estructura de los computadores. Programación. Sistemas Operativos.			6	- Arquitectura y Tecnología de Computadores. - Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial. - Lenguajes y Sistemas Informáticos.
Fundamentos de Química. Estructura de la materia. Enlace químico. Química Inorgánica.			6	- Ingeniería Química. - Química Analítica. - Química Inorgánica. - Química Orgánica.
Fundamentos Físicos de la Ingeniería. Mecánica. Electromagnetismo. Termodinámica. Ondas Ópticas.			9	- Electromagnetismo. - Física Aplicada. - Física de la Materia Condensada. - Ingeniería Eléctrica. - Ingeniería Mecánica.
Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería. Álgebra Lineal. Cálculo Infinitesimal. Ecuaciones diferenciales. Cálculo numérico.			12	- Análisis Matemático. - Estadística e Investigación Operativa. - Matemática Aplicada.
Ingeniería de la reacción química. Cinética química aplicada. Catálisis. Reactores ideales y reales. Estabilidad. Optimización.			6	- Ingeniería Química. - Química-Física.
Métodos Estadísticos de la Ingeniería. Fundamentos y métodos de análisis no deterministas aplicados a problemas de Ingeniería.			6	- Estadística e Investigación Operativa. - Matemática Aplicada.
Oficina Técnica. Metodología, organización y gestión de proyectos.			6	- Expresión Gráfica en la Ingeniería. - Ingeniería de Procesos de Fabricación. - Ingeniería Química. - Proyectos de Ingeniería.
Operaciones básicas. Balances de materia y energía. Flujo de fluidos. Transmisión de calor. Operaciones de separación por transferencia de materia.			6	- Ingeniería Química. - Máquinas y Motores Térmicos. - Mecánica de Fluidos.
Proyecto Fin de Carrera. Elaboración de un proyecto fin de carrera como ejercicio integrador y de síntesis.			6	- Todas las áreas que figuren en el título.
Química Analítica. Equilibrio químico. Metodología del análisis. Técnicas instrumentales del análisis.			6	- Ingeniería Química. - Química Analítica.
Química Industrial. Aprovechamiento de materias primas. Análisis de los procesos de fabricación. Contaminación ambiental. Seguridad e higiene industrial.			12	- Ingeniería Química.
Química Orgánica. Estudio de los compuestos del carbono. Síntesis orgánica. Química de los productos naturales.			6	- Ingeniería Química. - Química Orgánica.