



Nombre de la asignatura	Área(s) vinculada(s)
Álgebra	5-A-1 ÁLGEBRA 440-A-1 GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA
Cálculo	15-A-33 ANÁLISIS MATEMÁTICO 595-A-54 MATEMÁTICA APLICADA. Dep.:MATEMATICA APLICADA 595-A-33 MATEMÁTICA APLICADA. Dep.:ANALISIS MATEMATICO
Ciencia de Materiales	65-A-63 CIENCIA DE LOS MATERIALES E INGENIERÍA METALÚRGICA 760-A-41 QUÍMICA INORGÁNICA
Control y Automatización	520-A-56 INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA La vinculación de la asignatura "Contro y automatización" se ha hecho siguiendo los criterios referenciales que aparecen en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y las Normas que regulan el procedimiento y los criterios para la vinculación y adscripción de asignaturas a áreas de conocimiento, aprobadas por el Consejo de Gobierno de la UMA el 29 de julio. La propuesta de vinculación al área de Ingeniería de Sistemas y Automática se justifica en que la historia previa de la docencia de asignaturas análogas o afines del plan de estudios actualmente vigente corresponde a esta área desde su implantación en la Universidad de Málaga, teniendo en cuenta que en dicho plan de estudios las asignaturas citadas están vinculadas únicamente al área de Ingeniería de Sistemas y Automática. Es evidente, por tanto, que esta área dispone de recursos humanos con capacidad científico académica para atender la docencia de estas asignaturas.
Dirección de Empresas	95-A-14 COMERCIALIZACIÓN E INVESTIGACIÓN DE MERCADOS 650-A-14 ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS
Ecología y Evaluación de la Calidad Ambiental	220-A-44 ECOLOGÍA La vinculación de la asignatura "Ecología y evaluación de la calidad ambiental" se ha hecho siguiendo los criterios referenciales que aparecen en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y las Normas que regulan el procedimiento y los criterios para la vinculación y asdcripción de asignaturas a áreas de conocimiento, aprobadas por el Consejo de gobierno de la UMA el 29 de julio. La propuesta de vinculación al área de Ecología se justifica en que la historia previa de la docencia de asignaturas análogas o afines del plan de estudios actualmente vigente corresponde a esta área desde su implantación en la Universidad de Málaga, teniendo en cuenta que en dicho plan de estudios las asignaturas citadas están vinculadas únicamente al área de Ecología. Es evidente, por tanto, que esta área dispone de recursos humanos con capacidad científico académica para atender la docencia de estas asignaturas.
Electroquímica Industrial	555-A-32 INGENIERÍA QUÍMICA 755-A-40 QUÍMICA FÍSICA
Estadística	265-A-67 ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA 595-A-54 MATEMÁTICA APLICADA. Dep.:MATEMATICA APLICADA 595-A-33 MATEMÁTICA APLICADA. Dep.:ANALISIS MATEMATICO



Nombre de la asignatura

Experimentación en Ingeniería Química I

Área(s) vinculada(s)

385-A-23 FÍSICA APLICADA. Dep.:FISICA APLICADA I
385-A-57 FÍSICA APLICADA. Dep.:FISICA APLICADA II
555-A-32 INGENIERÍA QUÍMICA
590-A-71 MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS
600-A-31 MECÁNICA DE FLUIDOS
755-A-40 QUÍMICA FÍSICA

Experimentación en Ingeniería Química II

555-A-32 INGENIERÍA QUÍMICA

La vinculación de la asignatura "Experimentación en Ingeniería Química II" se ha hecho siguiendo los criterios referenciales que aparecen en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y las Normas que regulan el procedimiento y los criterios para la vinculación y adscripción de asignaturas a áreas de conocimiento, aprobadas por el Consejo de Gobierno de la UMA el 29 de julio.

La titulación de grado en Ingeniería Química debe formar profesionales que conozcan el diseño de procesos y productos, incluyendo la concepción, cálculo, construcción, puesta en marcha y operación de equipos e instalaciones donde se efectúen procesos en los que la materia experimente cambios en su composición, estado o contenido energético, característicos de la industria química y de otros sectores relacionados como el farmacéutico, biotecnológico, alimentario o medioambiental.

Asimismo, esta formación le permitirá desempeñar puestos en la industria manufacturera, en empresas de diseño y consultoría, tareas de asesoría técnica, legal o comercial, en la administración y en la enseñanza en los niveles secundario y universitario de pregrado. Así como el ejercicio libre de la profesión y la elaboración de dictámenes y peritaciones.

El conjunto de disciplinas que sintetizan y explican el significado y las consecuencias prácticas de las actividades anteriores configuran el área de conocimiento de la Ingeniería Química. La Ingeniería Química, como rama independiente de la Química y de otras Ingenierías, ha cumplido un siglo de actividad a finales del siglo XX. A lo largo

de este siglo ha evolucionado desde la Química Aplicada y Química Industrial, de naturaleza más descriptiva a la estructura actual de la Ingeniería Química, que engloba el análisis, síntesis y diseño de procesos.

La mayoría de las definiciones que se ha dado de la Ingeniería Química, como disciplina de saber, recogen, en síntesis, su carácter de ciencia aplicada a la concepción, diseño, construcción y funcionamiento de las instalaciones que a partir de las materias primas más adecuadas permitan llevar a cabo, de forma óptima, la fabricación de productos químicos de interés comercial. Que es en esencia lo que se va requerir del futuro Ingeniero Químico. En este sentido, el estudio de la Ingeniería Química se estructura en dos grupos de materias, resultantes de la necesidad de un conocimiento a fondo, tanto de las operaciones utilizadas en la Industria Química, como de los procedimientos que resultan e la selección y ordenación óptima de dichas operaciones, teniendo por fin último, como se ha dicho, la obtención de productos de interés.

Todas estas materias, entre las que se encuentra la presente asignatura, son específicas del Área de conocimiento de Ingeniería Química, por lo que no se justificaría su vinculación a otras áreas de conocimiento. Por estos motivos se solicita su vinculación única al área de Ingeniería Química.

Expresión Gráfica en la Ingeniería

305-A-53 EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA
720-A-53 PROYECTOS DE INGENIERÍA



VINCULACIÓN DE ASIGNATURAS A ÁREAS DE CONOCIMIENTO

Graduado/a en Ingeniería Química

Nombre de la asignatura

Área(s) vinculada(s)

Física I

385-A-23 FÍSICA APLICADA. Dep.:FISICA APLICADA I

385-A-57 FÍSICA APLICADA. Dep.:FISICA APLICADA II

La vinculación de la asignatura "Física I" se ha hecho siguiendo los criterios referenciales que aparecen en el Real decreto 1393/2007, de 29 de Octubre y las Normas que regulan el procedimiento y los criterios para la vinculación y adscripción de asignaturas a áreas de conocimiento, aprobadas por el Consejo de Gobierno de la UMA el 29 de julio.
Dado a en la Universidad de Málaga no existe la titulación de Licenciado en Física, la única área de conocimiento de Física que hay, es de Física Aplicada. Por otra parte, ésta es el área que tiene la historia prrveia de la docencia de asignaturas análogas de la titurlación de Ingeniería Química. Dispone también de recursos humanos con capacidad científica y académica para atender la docencia de esta asisgnatura.

Física II

385-A-23 FÍSICA APLICADA. Dep.:FISICA APLICADA I

385-A-57 FÍSICA APLICADA. Dep.:FISICA APLICADA II

La vinculación de la asignatura "Física II" se ha hecho siguiendo los criterios referenciales que aparecen en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y las Normas que regulan el procedimiento y los criterios para la vinculación y adscripción de asignaturas a áreas de conocimiento, aprobadas por el Consejo de Gobierno de la UMA el 29 de julio,
Dado a que en la Universidad de Málaga no existe la tiotulación de Licenciado en Física, la única área de conocimiento de Física que hay, es la de Física Aplicada. Por otra parte, ésta es el área que tiene la histoira previa de la docencia de asignaturas análogas de la titulación de Ingeniería Química. Dispone también de recursos humanos con capacidad científica y académica para atender la docencia de esta asignatura.

Flujo de Fluidos

555-A-32 INGENIERÍA QUÍMICA

600-A-31 MECÁNICA DE FLUIDOS



Nombre de la asignatura

Fundamentos de Ingeniería Química

Área(s) vinculada(s)

555-A-32 INGENIERÍA QUÍMICA

La vinculación de la asignatura "Fundamentos de ingeniería química" se ha hecho siguiendo los criterios referenciales que aparecen en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y las Normas que regulan el procedimiento y los criterios para la vinculación y adscripción de asignaturas a áreas de conocimiento, aprobadas por el Consejo de Gobierno de la UMA el 29 de julio.

La titulación de grado en Ingeniería Química debe formar profesionales que conozcan el diseño de procesos y productos, incluyendo la concepción, cálculo, construcción, puesta en marcha y operación de equipos e instalaciones donde se efectúen procesos en los que la materia experimente cambios en su composición, estado o contenido energético, característicos de la industria química y de otros sectores relacionados como el farmacéutico, biotecnológico, alimentario o medioambiental.

Asimismo, esta formación le permitirá desempeñar puestos en la industria manufacturera, en empresas de diseño y consultoría, tareas de asesoría técnica, legal o comercial, en la administración y en la enseñanza en los niveles secundario y universitario de pregrado, Así como el ejercicio libre de la profesión y la elaboración de dictámenes y peritaciones.

El conjunto de disciplinas que sintetizan y explican el significado y las consecuencias prácticas de la actividades anteriores configuran el área de la Ingeniería Química. La Ingeniería Química, como rama independiente de la Química y de otras Ingenierías, ha cumplido un siglo de actividad a finales del siglo XX. a lo largo de este siglo ha evolucionado desde la Química Aplicada y Química Industrial, de naturaleza más descriptiva a la estructura actual de la Ingeniería Química, que engloba el análisis, síntesis y diseño de procesos.

La mayoría de las definiciones que se han dado de la Ingeniería Química, como disciplina de saber, recogen, en síntesis, su carácter de ciencia aplicada a la concepción, diseño, construcción y funcionamiento de las instalaciones que apartir de las materias primas más adecuadas permitan llevar a cabo, de forma óptima, la fabricación de productos químicos de interés comercial. Que es en esencia lo que se va a requerir del futuro Ingeniero Químico. En este sentido, el estudio de la Ingeniería Química se estructura en dos grupos de materias, resultantes de la necesidad de un conocimiento a fondo, tanto de operaciones utilizadas en la Industria Química, como de los procedimientos que resultan de la selección y ordenación óptima de dichas operaciones, teniendo por fin último, como se ha dicho, la obtención de productos de interés.

Todas estas materias, entre las que se encuentra la presente asignatura, son específicas del Área de conocimiento de Ingeniería Química, por lo que no se justificaría su vinculación a otras áreas de conocimiento. Por estos motivos se solicita su vinculación única al área de Ingeniería Química.

Informática

35-A-29 ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES

75-A-47 CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

570-A-47 LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Ingeniería Ambiental

220-A-44 ECOLOGÍA

555-A-32 INGENIERÍA QUÍMICA

630-A-60 MICROBIOLOGÍA

Ingeniería Bioquímica

60-A-4 BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR. Dep.:BIOQUIMICA, BIOLOGIA MOLECULAR Y QUIMICA ORGANICA

60-A-72 BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR. Dep.:BIOLOGÍA MOLECULAR Y BIOQUIMICA

630-A-60 MICROBIOLOGÍA



Nombre de la asignatura

Ingeniería de la Reacción Química I

Área(s) vinculada(s)

555-A-32 INGENIERÍA QUÍMICA

La vinculación de la asignatura "Ingeniería de la reacción química I" se ha hecho siguiendo los criterios referenciales que aparecen en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y las Normas que regulan el procedimiento y los criterios para la vinculación y adscripción de asignaturas a áreas de conocimiento, aprobadas por el Consejo de Gobierno de la UMA de 29 de julio.

La titulación de grado en Ingeniería Química debe formar profesionales que conozcan el diseño de procesos y productos, incluyendo la concepción, cálculo, construcción, puesta en marcha y operación de equipos e instalaciones donde se efectúen procesos en los que la materia experimente cambios en su composición, estado contenido energético, característicos de la industria química y de otros sectores relacionados como el farmacéutico, biotecnológico, alimentario o medioambiental.

Asimismo, esta formación le permitirá desempeñar puestos en la industria manufacturera, en empresas de diseño y consultoría, tareas de asesoría técnica, legal o comercial, en la administración y en la enseñanza en los niveles secundario y universitario de pregrado. Así como el ejercicio libre de la profesión y la elaboración de dictámenes y peritaciones.

El conjunto de disciplinas que sintetizan y explican el significado y las consecuencias prácticas de las actividades anteriores configuran el área de conocimiento de la Ingeniería Química. La Ingeniería Química, como rama independiente de la Química y de otras Ingenierías, ha cumplido un siglo de actividad a finales del siglo XX. A lo largo de este siglo ha evolucionado desde la Química Aplicada y Química Industrial, de naturaleza más descriptiva a la estructura actual de la Ingeniería Química, que engloba el análisis, síntesis y diseño de procesos.

La mayoría de las definiciones que se han dado de la Ingeniería Química, como disciplina de saber, recogen, en síntesis su carácter de ciencia aplicada a la concepción, diseño, construcción y funcionamiento de las instalaciones que a partir de las materias primas más adecuadas permitan llevar a cabo, de forma óptima, la fabricación de productos químicos de interés comercial. Que es en esencia lo que se va a requerir del futuro Ingeniero Químico. En este sentido, el estudio de la Ingeniería Química se estructura en dos grupos de materias, resultantes de la necesidad de un conocimiento a fondo, tanto de las operaciones utilizadas en la Industria Química, como de los procedimientos que resultan de la selección y ordenación óptima de dichas operaciones, teniendo por fin último, como se ha dicho, la obtención de productos de interés.

Todas estas materias, entre las que se encuentra la presente asignatura, son específicas del Área de conocimiento de Ingeniería Química, por lo que no se justificaría su vinculación a otras áreas de conocimiento. Por estos motivos se solicita su vinculación única al área de Ingeniería Química.



Nombre de la asignatura

Ingeniería de la Reacción Química II

Área(s) vinculada(s)

555-A-32 INGENIERÍA QUÍMICA

La vinculación de la asignatura "Ingeniería de la reacción química II" se ha hecho siguiendo los criterios referenciales que aparecen en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y las Normas que regulan el procedimiento y los criterios para la vinculación y adscripción de asignaturas a áreas de conocimiento, aprobadas por el Consejo de Gobierno de la UMA el 29 de julio.

La titulación de grado en Ingeniería Química debe formar profesionales que conozcan el diseño de procesos y productos, incluyendo la concepción, cálculo, construcción, puesta en marcha y operación de equipos e instalaciones donde se efectúen procesos en los que la materia experimente cambios en su composición, estado o contenido energético, característicos de la industria química y de otros sectores relacionados como el farmacéutico, biotecnológico, alimentario o medioambiental.

Asimismo, esta formación le permitirá desempeñar puestos en la industria manufacturera, en empresas de diseño y consultoría, tareas de asesoría técnica, legal o comercial, en la administración y en la enseñanza en los niveles secundario y universitario de pregrado. Así como el ejercicio libre de la profesión y la elaboración de dictámenes y peritaciones.

El conjunto de disciplinas que sintetizan y explican el significado y las consecuencias prácticas de las actividades anteriores configuran el área de conocimiento de la Ingeniería Química. La Ingeniería Química, como rama independiente de la Química y de otras Ingenierías, ha cumplido un siglo de actividad a finales del siglo XX. A lo largo

de este siglo ha evolucionado desde la Química Aplicada y Química Industrial, de naturaleza más descriptiva a la estructura actual de la Ingeniería Química, que engloba el análisis, síntesis y diseño de procesos.

La mayoría de las definiciones que se ha dado de la Ingeniería Química, como disciplina de saber, recoger, en síntesis, su carácter de ciencia aplicada a la concepción, diseño, construcción y funcionamiento de las instalaciones que a partir de las materias primas más adecuadas permitan llevar a cabo, de forma óptima, la fabricación de productos químicos de interés comercial. Que es en esencia lo que se va requerir del futuro Ingeniero Químico. En este sentido, el estudio de la Ingeniería Química se estructura en dos grupos de materias, resultantes de la necesidad de un conocimiento a fondo, tanto de las operaciones utilizadas en la Industria Química, como de los procedimientos que resultan e la selección y ordenación óptima de dichas operaciones, teniendo por fin último, como se ha dicho, la obtención de productos de interés.

Todas estas materias, entre las que se encuentra la presente asignatura, son específicas del Área de conocimiento de Ingeniería Química, por lo que no se justificaría su vinculación a otras áreas de conocimiento. Por estos motivos se solicita su vinculación única al área de Ingeniería Química.



Nombre de la asignatura

Ingeniería de Sistemas Catalíticos

Área(s) vinculada(s)

555-A-32 INGENIERÍA QUÍMICA

La vinculación de la asignatura "Ingeniería de sistemas catalíticos" se ha hecho siguiendo los criterios referenciales que aparecen en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y las Normas que regulan el procedimiento y los criterios para la vinculación y adscripción de asignaturas a áreas de conocimiento, aprobadas por el Consejo de Gobierno de la UMA el 29 de julio.

La titulación de grado en Ingeniería Química debe formar profesionales que conozcan el diseño de procesos y productos, incluyendo la concepción, cálculo, construcción, puesta en marcha y operación de equipos e instalaciones donde se efectúen procesos en los que la materia experimenta cambios en su composición, estado o contenido energético, característicos de la industria química y de otros sectores relacionados como el farmacéutico, biotecnológico, alimentario o medioambiental.

Asimismo, esta formación le permitirá desempeñar puestos en la industria manufacturera, en empresas de diseño y consultoría, tareas de asesoría técnica, legal o comercial, en la administración y en la enseñanza en los niveles secundario y universitario de pregrado. Así como el ejercicio libre de la profesión y la elaboración de dictámenes y peritaciones.

El conjunto de disciplinas que sintetizan y explican el significado y las consecuencias prácticas de las actividades anteriores configuran el área de conocimiento de la Ingeniería Química. La Ingeniería Química, como rama independiente de la Química y de otras Ingenierías, ha cumplido un siglo de actividad a finales del siglo XX. A lo largo

de este siglo ha evolucionado desde la Química Aplicada y Química Industrial, de naturaleza más descriptiva a la estructura actual de la Ingeniería Química, que engloba el análisis, síntesis y diseño de procesos.

La mayoría de las definiciones que se ha dado de la Ingeniería Química, como disciplina de saber, recoger, en síntesis, su carácter de ciencia aplicada a la concepción, diseño, construcción y funcionamiento de las instalaciones que a partir de las materias primas más adecuadas permitan llevar a cabo, de forma óptima, la fabricación de productos químicos de interés comercial. Que es en esencia lo que se va requerir del futuro Ingeniero Químico. En este sentido, el estudio de la Ingeniería Química se estructura en dos grupos de materias, resultantes de la necesidad de un conocimiento a fondo, tanto de las operaciones utilizadas en la Industria Química, como de los procedimientos que resultan e la selección y ordenación óptima de dichas operaciones, teniendo por fin último, como se ha dicho, la obtención de productos de interés.

Todas estas materias, entre las que se encuentra la presente asignatura, son específicas del Área de conocimiento de Ingeniería Química, por lo que no se justificaría su vinculación a otras áreas de conocimiento. Por estos motivos se solicita su vinculación única al área de Ingeniería Química.

Ingeniería Eléctrica y Electrónica

385-A-23 FÍSICA APLICADA. Dep.:FISICA APLICADA I

385-A-57 FÍSICA APLICADA. Dep.:FISICA APLICADA II

535-A-30 INGENIERÍA ELÉCTRICA



Nombre de la asignatura

Ingeniería Gráfica Aplicada

Área(s) vinculada(s)

305-A-53 EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA

La vinculación de la asignatura "Ingeniería gráfica aplicada" se ha hecho siguiendo los criterios referenciales que aparecen en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y las Normas que regulan el procedimiento y los criterios para la vinculación y adscripción de asignaturas a áreas de conocimiento, aprobadas por el Consejo de Gobierno de la UMA el 29 de julio.
La propuesta de vinculación única al área de Expresión Gráfica en la Ingeniería viene motivada por lo siguiente:
- Se trata de una materia específica que utiliza y requiere de un conocimiento profundo de los sistemas de representación con aplicaciones de geometría descriptiva en la ejecución de planos de taller, ensamblaje y despiece de conjuntos precisando de una gran experiencia en el manejo y uso de la Normalización Industrial.
- Emplea medios de diseño asistido por ordenador 2D y 3D para el diseño de productos industriales usado en instalaciones químicas. Mediante la utilización de estos medios es posible realizar su representación mediante isometrías.
- El área cuenta con personal capacitado que lleva desarrollando esta labor desde hace más de 25 años, disponiendo además de los laboratorios y materiales de laboratorio necesarios para su impartición.

Instrumentación y Actuadores Eléctricos

520-A-56 INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA
535-A-30 INGENIERÍA ELÉCTRICA

Máquinas Fluidomecánicas

590-A-71 MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS
600-A-31 MECÁNICA DE FLUIDOS

Métodos Numéricos

15-A-33 ANÁLISIS MATEMÁTICO
595-A-54 MATEMÁTICA APLICADA. Dep.:MATEMATICA APLICADA
595-A-33 MATEMÁTICA APLICADA. Dep.:ANALISIS MATEMATICO

Operaciones Básicas I

555-A-32 INGENIERÍA QUÍMICA
590-A-71 MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS

Operaciones Básicas II

555-A-32 INGENIERÍA QUÍMICA
590-A-71 MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS

Plantas de Depuración de Aguas

555-A-32 INGENIERÍA QUÍMICA
630-A-60 MICROBIOLOGÍA

Proyectos de Ingeniería

555-A-32 INGENIERÍA QUÍMICA
720-A-53 PROYECTOS DE INGENIERÍA

Proyectos de Instalaciones Auxiliares

305-A-53 EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA
720-A-53 PROYECTOS DE INGENIERÍA



VINCULACIÓN DE ASIGNATURAS A ÁREAS DE CONOCIMIENTO

Graduado/a en Ingeniería Química

Nombre de la asignatura

Área(s) vinculada(s)

Química Analítica

555-A-32 INGENIERÍA QUÍMICA
750-A-39 QUÍMICA ANALÍTICA
755-A-40 QUÍMICA FÍSICA
760-A-41 QUÍMICA INORGÁNICA
765-A-81 QUÍMICA ORGÁNICA. Dep.:QUÍMICA ORGÁNICA

Química Analítica de Procesos

65-A-63 CIENCIA DE LOS MATERIALES E INGENIERÍA METALÚRGICA
750-A-39 QUÍMICA ANALÍTICA
760-A-41 QUÍMICA INORGÁNICA

Química Física General

385-A-23 FÍSICA APLICADA. Dep.:FISICA APLICADA I
385-A-57 FÍSICA APLICADA. Dep.:FISICA APLICADA II
555-A-32 INGENIERÍA QUÍMICA
750-A-39 QUÍMICA ANALÍTICA
755-A-40 QUÍMICA FÍSICA
760-A-41 QUÍMICA INORGÁNICA
765-A-81 QUÍMICA ORGÁNICA. Dep.:QUÍMICA ORGÁNICA



Nombre de la asignatura

Química Industrial

Área(s) vinculada(s)

555-A-32 INGENIERÍA QUÍMICA

La vinculación de la asignatura "Química industrial" se ha hecho siguiendo los criterios referenciales que aparecen en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y las Normas que regulan el procedimiento y los criterios para la vinculación y adscripción de asignaturas a áreas de conocimiento, aprobadas por el Consejo de Gobierno de la UMA el 29 de julio.

La titulación de grado en Ingeniería Química debe formar profesionales que conozcan el diseño de procesos y productos, incluyendo la concepción, cálculo, construcción, puesta en marcha y operación de equipos e instalaciones donde se efectúen procesos en los que la materia experimente cambios en su composición, estado o contenido energético, característicos de la industria química y de otros sectores relacionados como el farmacéutico, biotecnológico, alimentario o medioambiental. Asimismo, esta formación le permitirá desempeñar puestos en la industria manufacturera, en empresas de diseño y consultoría, tareas de asesoría técnica, legal o comercial, en la administración y en la enseñanza en los niveles secundario y universitario de pregrado. Así como el ejercicio libre de la profesión y la elaboración de dictámenes y peritaciones.

El conjunto de disciplinas que sintetizan y explican el significado y las consecuencias prácticas de las actividades anteriores configuran el área de conocimiento de la Ingeniería Química. La Ingeniería Química, como rama independiente de la Química y de otras Ingenierías, ha cumplido un siglo de actividad a finales del siglo XX. A lo largo de este siglo ha evolucionado desde la Química Aplicada y Química Industrial, de naturaleza más descriptiva a la estructura actual de la Ingeniería Química, que engloba el análisis, síntesis y diseño de procesos.

La mayoría de las definiciones que se ha dado de la Ingeniería Química, como disciplina de saber, recogen, en síntesis, su carácter de ciencia aplicada a la concepción, diseño, construcción y funcionamiento de las instalaciones que a partir de las materias primas más adecuadas permitan llevar a cabo, de forma óptima, la fabricación de productos químicos de interés comercial. Que es en esencia lo que se va requerir del futuro Ingeniero Químico. En este sentido, el estudio de la Ingeniería Química se estructura en dos grupos de materias, resultantes de la necesidad de un conocimiento a fondo, tanto de las operaciones utilizadas en la Industria Química, como de los procedimientos que resultan e la selección y ordenación óptima de dichas operaciones, teniendo por fin último, como se ha dicho, la obtención de productos de interés.

Todas estas materias, entre las que se encuentra la presente asignatura, son específicas del Área de conocimiento de Ingeniería Química, por lo que no se justificaría su vinculación a otras áreas de conocimiento. Por estos motivos se solicita su vinculación única al área de Ingeniería Química.

Química Inorgánica

555-A-32 INGENIERÍA QUÍMICA
750-A-39 QUÍMICA ANALÍTICA
755-A-40 QUÍMICA FÍSICA
760-A-41 QUÍMICA INORGÁNICA
765-A-81 QUÍMICA ORGÁNICA. Dep.:QUÍMICA ORGÁNICA

Química Orgánica

555-A-32 INGENIERÍA QUÍMICA
750-A-39 QUÍMICA ANALÍTICA
755-A-40 QUÍMICA FÍSICA
760-A-41 QUÍMICA INORGÁNICA
765-A-81 QUÍMICA ORGÁNICA. Dep.:QUÍMICA ORGÁNICA



VINCULACIÓN DE ASIGNATURAS A ÁREAS DE CONOCIMIENTO

Graduado/a en Ingeniería Química

Curso académico: 2009/10

20/09/10

Página 11 de 15

Nombre de la asignatura

Área(s) vinculada(s)

Química Orgánica Aplicada

765-A-81 QUÍMICA ORGÁNICA. Dep.:QUÍMICA ORGÁNICA

La vinculación de la asignatura "Química orgánica aplicada" se ha hecho siguiendo los criterios referenciales que aparecen en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y las Normas que regulan el procedimiento y los criterios para la vinculación y adscripción de asignaturas a áreas de conocimiento, aprobadas por el Consejo de Gobierno de la UMA el 29 de julio.

La propuesta de vinculación al área de Química Orgánica se justifica en que su contenido es específico de dicha área. La asignatura de Química Orgánica Aplicada tiene como objetivo reconocer la importancia de la Química Orgánica en la Industria y en la vida retinaria, así como las nuevas tendencias. Para ello es importante reconocer la importancia de la estrategia y del diseño sintético. Todas estas características sólo pueden desarrollarse en un grado óptimo, si la materia es impartida por un profesional del área de conocimiento de la Química Orgánica, debido a la variedad de compuestos orgánicos que se describen: agroquímicos, colorantes, fármacos... La precisión es fundamental porque hay que saber desarrollar un buen programa que sea al mismo tiempo descriptivo y conciso y por lo tanto lo debe impartir un especialista de la materia, para no caer en divagaciones improductivas.

Refinería Sostenible y Biorrefinería

555-A-32 INGENIERÍA QUÍMICA

760-A-41 QUÍMICA INORGÁNICA

Simulación y Optimización de Procesos Químicos

265-A-67 ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA

520-A-56 INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA

555-A-32 INGENIERÍA QUÍMICA

595-A-54 MATEMÁTICA APLICADA. Dep.:MATEMATICA APLICADA

595-A-33 MATEMÁTICA APLICADA. Dep.:ANALISIS MATEMATICO



Nombre de la asignatura

Sistemas de Gestión Integrada

Área(s) vinculada(s)

555-A-32 INGENIERÍA QUÍMICA

La vinculación de la asignatura "Sistemas de gestión integrada" se ha hecho siguiendo los criterios referenciales que aparecen en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y las Normas que regulan el procedimiento y los criterios para la vinculación y adscripción de asignaturas a áreas de conocimiento, aprobadas por el Consejo de Gobierno de la UMA el 29 de julio.

La titulación de grado en Ingeniería Química debe formar profesionales que conozcan el diseño de procesos y productos, incluyendo la concepción, cálculo, construcción, puesta en marcha y operación de equipos e instalaciones donde se efectúen procesos en los que la materia experimente cambios en su composición, estado o contenido energético, característicos de la industria química y de otros sectores relacionados como el farmacéutico, biotecnológico, alimentario o medioambiental.

Asimismo, esta formación le permitirá desempeñar puestos en la industria manufacturera, en empresas de diseño y consultoría, tareas de asesoría técnica, legal o comercial, en la administración y en la enseñanza en los niveles secundario y universitario de pregrado. Así como el ejercicio libre de la profesión y la elaboración de dictámenes y peritaciones.

El conjunto de disciplinas que sintetizan y explican el significado y las consecuencias prácticas de las actividades anteriores configuran el área de conocimiento de la Ingeniería Química. La Ingeniería Química, como rama independiente de la Química y de otras Ingenierías, ha cumplido un siglo de actividad a finales del siglo XX. A lo largo de este siglo ha evolucionado desde la Química Aplicada y Química Industrial, de naturaleza más descriptiva a la estructura actual de la Ingeniería Química, que engloba el análisis, síntesis y diseño de procesos.

La mayoría de las definiciones que se ha dado de la Ingeniería Química, como disciplina de saber, recogen, en síntesis, su carácter de ciencia aplicada a la concepción, diseño, construcción y funcionamiento de las instalaciones que a partir de las materias primas más adecuadas permitan llevar a cabo, de forma óptima, la fabricación de productos químicos de interés comercial. Que es en esencia lo que se va requerir del futuro Ingeniero Químico. En este sentido, el estudio de la Ingeniería Química se estructura en dos grupos de materias, resultantes de la necesidad de un conocimiento a fondo, tanto de las operaciones utilizadas en la Industria Química, como de los procedimientos que resultan e la selección y ordenación óptima de dichas operaciones, teniendo por fin último, como se ha dicho, la obtención de productos de interés.

Todas estas materias, entre las que se encuentra la presente asignatura, son específicas del Área de conocimiento de Ingeniería Química, por lo que no se justificaría su vinculación a otras áreas de conocimiento. Por estos motivos se solicita su vinculación única al área de Ingeniería Química.

Sistemas Mecánicos

545-A-31 INGENIERÍA MECÁNICA
605-A-63 MECÁNICA DE MEDIOS CONTINUOS Y TEORÍA DE ESTRUCTURAS

Tecnología de Materiales

65-A-63 CIENCIA DE LOS MATERIALES E INGENIERÍA METALÚRGICA
545-A-31 INGENIERÍA MECÁNICA
555-A-32 INGENIERÍA QUÍMICA
605-A-63 MECÁNICA DE MEDIOS CONTINUOS Y TEORÍA DE ESTRUCTURAS

Termotecnia

385-A-23 FÍSICA APLICADA. Dep.:FISICA APLICADA I
385-A-57 FÍSICA APLICADA. Dep.:FISICA APLICADA II
555-A-32 INGENIERÍA QUÍMICA
590-A-71 MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS



VINCULACIÓN DE ASIGNATURAS A ÁREAS DE CONOCIMIENTO

Graduado/a en Ingeniería Química

Curso académico: 2009/10

20/09/10

Página 13 de 15

Nombre de la asignatura

Trabajo de Fin de Grado

Área(s) vinculada(s)

5-A-1	ÁLGEBRA
15-A-33	ANÁLISIS MATEMÁTICO
35-A-29	ARQUITECTURA Y TECNOLOGÍA DE COMPUTADORES
60-A-4	BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR. Dep.:BIOQUIMICA, BIOLOGIA MOLECULAR Y QUIMICA ORGANICA
60-A-72	BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR. Dep.:BIOLOGÍA MOLECULAR Y BIOQUIMICA
65-A-63	CIENCIA DE LOS MATERIALES E INGENIERÍA METALÚRGICA
220-A-44	ECOLOGÍA
265-A-67	ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA
305-A-53	EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA
385-A-23	FÍSICA APLICADA. Dep.:FISICA APLICADA I
385-A-57	FÍSICA APLICADA. Dep.:FISICA APLICADA II
520-A-56	INGENIERÍA DE SISTEMAS Y AUTOMÁTICA
535-A-30	INGENIERÍA ELÉCTRICA
545-A-31	INGENIERÍA MECÁNICA
555-A-32	INGENIERÍA QUÍMICA
590-A-71	MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS
595-A-54	MATEMÁTICA APLICADA. Dep.:MATEMATICA APLICADA
595-A-33	MATEMÁTICA APLICADA. Dep.:ANALISIS MATEMATICO
630-A-60	MICROBIOLOGÍA
650-A-14	ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS
720-A-53	PROYECTOS DE INGENIERÍA
750-A-39	QUÍMICA ANALÍTICA
755-A-40	QUÍMICA FÍSICA
760-A-41	QUÍMICA INORGÁNICA
765-A-81	QUÍMICA ORGÁNICA. Dep.:QUÍMICA ORGÁNICA
385-A-23	FÍSICA APLICADA. Dep.:FISICA APLICADA I
385-A-57	FÍSICA APLICADA. Dep.:FISICA APLICADA II
555-A-32	INGENIERÍA QUÍMICA
590-A-71	MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS

Transmisión de Calor



Nombre de la asignatura

Tratamiento de Efluentes Gaseosos

Área(s) vinculada(s)

555-A-32 INGENIERÍA QUÍMICA

La vinculación de la asignatura "Tratamiento de efluentes gaseosos" se ha hecho siguiendo los criterios referenciales que aparecen en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y las Normas que regulan el procedimiento y los criterios para la vinculación y adscripción de asignaturas a áreas de conocimiento, aprobadas por el Consejo de Gobierno de la UMA el 29 de julio.

La titulación de grado en Ingeniería Química debe formar profesionales que conozcan el diseño de procesos y productos, incluyendo la concepción, cálculo, construcción, puesta en marcha y operación de equipos e instalaciones donde se efectúen procesos en los que la materia experimenta cambios en su composición, estado o contenido energético, característicos de la industria química y de otros sectores relacionados como el farmacéutico, biotecnológico, alimentario o medioambiental.

Asimismo, esta formación le permitirá desempeñar puestos en la industria manufacturera, en empresas de diseño y consultoría, tareas de asesoría técnica, legal o comercial, en la administración y en la enseñanza en los niveles secundario y universitario de pregrado. Así como el ejercicio libre de la profesión y la elaboración de dictámenes y peritaciones.

El conjunto de disciplinas que sintetizan y explican el significado y las consecuencias prácticas de las actividades anteriores configuran el área de conocimiento de la Ingeniería Química. La Ingeniería Química, como rama independiente de la Química y de otras Ingenierías, ha cumplido un siglo de actividad a finales del siglo XX. A lo largo

de este siglo ha evolucionado desde la Química Aplicada y Química Industrial, de naturaleza más descriptiva a la estructura actual de la Ingeniería Química, que engloba el análisis, síntesis y diseño de procesos.

La mayoría de las definiciones que se ha dado de la Ingeniería Química, como disciplina de saber, recoger, en síntesis, su carácter de ciencia aplicada a la concepción, diseño, construcción y funcionamiento de las instalaciones que a partir de las materias primas más adecuadas permitan llevar a cabo, de forma óptima, la fabricación de productos químicos de interés comercial. Que es en esencia lo que se va requerir del futuro Ingeniero Químico. En este sentido, el estudio de la Ingeniería Química se estructura en dos grupos de materias, resultantes de la necesidad de un conocimiento a fondo, tanto de las operaciones utilizadas en la Industria Química, como de los procedimientos que resultan e la selección y ordenación óptima de dichas operaciones, teniendo por fin último, como se ha dicho, la obtención de productos de interés.

Todas estas materias, entre las que se encuentra la presente asignatura, son específicas del Área de conocimiento de Ingeniería Química, por lo que no se justificaría su vinculación a otras áreas de conocimiento. Por estos motivos se solicita su vinculación única al área de Ingeniería Química.



Nombre de la asignatura

Tratamiento de Suelos Contaminados

Área(s) vinculada(s)

555-A-32 INGENIERÍA QUÍMICA

La vinculación de la asignatura "Tratamiento de suelos contaminados" se ha hecho siguiendo los criterios referenciales que aparecen en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre y las Normas que regulan el procedimiento y los criterios para la vinculación y adscripción de asignaturas a áreas de conocimiento, aprobadas por el Consejo de Gobierno de la UMA el 29 de julio.

La titulación de grado en Ingeniería Química debe formar profesionales que conozcan el diseño de procesos y productos, incluyendo la concepción, cálculo, construcción, puesta en marcha y operación de equipos e instalaciones donde se efectúen procesos en los que la materia experimente cambios en su composición, estado o contenido energético, característicos de la industria química y de otros sectores relacionados como el farmacéutico, biotecnológico, alimentario o medioambiental.

Asimismo, esta formación le permitirá desempeñar puestos en la industria manufacturera, en empresas de diseño y consultoría, tareas de asesoría técnica, legal o comercial, en la administración y en la enseñanza en los niveles secundario y universitario de pregrado. Así como el ejercicio libre de la profesión y la elaboración de dictámenes y peritaciones.

El conjunto de disciplinas que sintetizan y explican el significado y las consecuencias prácticas de las actividades anteriores configuran el área de conocimiento de la Ingeniería Química. La Ingeniería Química, como rama independiente de la Química y de otras Ingenierías, ha cumplido un siglo de actividad a finales del siglo XX. A lo largo

de este siglo ha evolucionado desde la Química Aplicada y Química Industrial, de naturaleza más descriptiva a la estructura actual de la Ingeniería Química, que engloba el análisis, síntesis y diseño de procesos.

La mayoría de las definiciones que se ha dado de la Ingeniería Química, como disciplina de saber, recoger, en síntesis, su carácter de ciencia aplicada a la concepción, diseño, construcción y funcionamiento de las instalaciones que a partir de las materias primas más adecuadas permitan llevar a cabo, de forma óptima, la fabricación de productos químicos de interés comercial. Que es en esencia lo que se va requerir del futuro Ingeniero Químico. En este sentido, el estudio de la Ingeniería Química se estructura en dos grupos de materias, resultantes de la necesidad de un conocimiento a fondo, tanto de las operaciones utilizadas en la Industria Química, como de los procedimientos que resultan e la selección y ordenación óptima de dichas operaciones, teniendo por fin último, como se ha dicho, la obtención de productos de interés.

Todas estas materias, entre las que se encuentra la presente asignatura, son específicas del Área de conocimiento de Ingeniería Química, por lo que no se justificaría su vinculación a otras áreas de conocimiento. Por estos motivos se solicita su vinculación única al área de Ingeniería Química.