

EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE TÍTULO OFICIAL

Identificación del título

Denominación: Graduado o Graduada en Ingeniería Química por la Universidad Rovira i Virgili

Universidad/des: Universidad Rovira i Virgili

Centro/s:

- Escuela Técnica Superior de Ingeniería Química

Rama: Ingeniería y Arquitectura

Introducción

Conforme a lo establecido en el artículo 25 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el cual se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, la Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya ha procedido a evaluar el plan de estudios que conduce al Título universitario oficial arriba citado.

La evaluación de las modificaciones se ha realizado de forma colegiada por la Comisión Específica de Ingeniería y Arquitectura. La evaluación se ha llevado a cabo de acuerdo con la Guía para la elaboración y verificación de las propuestas de titulaciones universitarias de grado y máster. Esta guía recoge los criterios y directrices que establece el Protocolo de evaluación para la verificación de títulos universitarios oficiales elaborado conjuntamente por las agencias que cumplen los requisitos establecidos en el artículo 24.3 del RD 1393/2007.

Resultado

Una vez el Consejo de Universidades ha enviado la propuesta del plan de estudios a AQU Catalunya y esta ha sido evaluada por la Comisión Específica de Ingeniería y Arquitectura de la Comisión de Evaluación de la Calidad, dicha comisión ha acordado emitir el presente informe.

La URV propone las siguientes modificaciones del Grado Ingeniería Química:

La Memoria de verificación del Grado de Ingeniería Química se introdujo en el aplicativo anterior al actual de la SEDE. Previo a su acreditación, se ha procedido a introducir la

información en el nuevo aplicativo como una modificación.

Las modificaciones que se hacen constar, son propuestas de modificación no sustanciales recogidas en los Informes de Seguimiento previos o presentadas en la presente modificación, así como otra nueva información necesaria para cumplimentar todos los apartados del nuevo aplicativo SEDE.

- 1) Se aumentan el número de plazas ofertadas en el curso 2010-11, pasando de 70 a 80. (Requerimiento del CIC).
- 2) Se actualiza la información correspondiente a la normativa de permanencia (link a la normativa vigente en el curso 2013-14).
- 3) Se añade como lengua de impartición el inglés.
- 4) Se actualiza información sobre las encuestas de Inserción laboral.
- 5) Se añaden las competencias básicas del grado (que aparecen automáticamente en la aplicación informática del Ministerio) y una tabla de correspondencias entre éstas y las competencias Transversales y Nucleares del grado.
- 6) Se añade información que en la guía de AQU solicita en las verificaciones: La propuesta mantiene una coherencia con el potencial de la institución que lo propone y con la tradición en la oferta de titulaciones.
- 7) Se actualiza la información añadiendo aspectos sobre el Acceso y orientación de PAU, preinscripción y estudiantes con discapacidades.
- 8) Se actualiza y añade información sobre la orientación (orientación en el TFG y para los estudiantes discapacitados), así como también se añade la regulación y normativa de las Prácticas Externas, la normativa del TFG.
- 9) Se actualiza el sistema de reconocimiento de créditos siguiendo la nueva regulación (RD861/10), así como se incorpora el Reconocimiento en forma de créditos de la experiencia laboral y profesional.
- 10) Se actualiza la información sobre los mecanismos de coordinación docente.

- 11) Se actualiza la información sobre la "Planificación y gestión de la movilidad de los estudiantes propios y de acogida".
- 12) Se incluye la lengua de impartición en las tablas de materia en todas las asignaturas.
- 13) Se indica la Rama y la Materia básica correspondiente según RD 1393/07 en las tablas de Formación Básica.
- 14) Siguiendo la propuesta de mejora del informe favorable recibido en la verificación, se incorporan en todas las tablas de materia los resultados de aprendizaje.
- 15) Se añade la información necesaria para la aplicación informática, en relación a las Actividades formativas.
- 16) Se rectifican errores tipográficos detectados en la memoria verificada: Física: en lugar de llamarse la asignatura Físico-química, debe ser Fisicoquímica. Y en lugar de ser Anual es Cuatrimestral Proyectos: en lugar de ser Anual es Cuatrimestral.
- 17) Se eliminan los requisitos de las materias: Diseño Mecánico e Ingeniería de Procesos y Productos y se modifica el redactado de los requisitos en las materias Prácticas Externas y Trabajo de Fin de Grado.
- 18) Se elimina de la materia Proyectos la asignatura Prácticas de Liderazgo de Equipos, ya que ésta es optativa y se describe junto con las demás asignaturas que se ofertan.
- 19) Se incorporan los enlaces a la web institucional con información actualizada sobre las Normativas/guías del TFM y PE en las tablas de materia correspondientes.
- 20) Se actualizan los nombres de las metodologías docentes y sistemas de evaluación en las tablas de Prácticas Externas y TFG.
- 21) Se realiza una redistribución de las competencias sin alterar las competencias del título. El fin ha sido adecuar el mapa de competencias a la realidad de los contenidos y resultados de aprendizaje de las asignaturas que se imparten en la titulación. Se han concretado las competencias sintéticas (p.e. B1) que aparecían en las tablas de materias por competencias analíticas, más concretas (p.e. B1.1). La redistribución realizada, respecto a la versión de

memoria verificada por materias, modifica lo siguiente: Automática y Control: se añade A1.2, A5.2 y B1.1; se elimina B4, B5, C1.2, C1.3 y C2. Biotecnología: se elimina B4 y C2. Cinética Química y Diseño de Reactores: se elimina B4 y C2. Diseño Mecánico: se elimina B4 y C2. Electrotecnia y Electrónica: se añade B1.1 y C1.4; se elimina B1, B3, B4, B5.1, C1 y C2. Empresa: se añade C1.4; se elimina B4, B5.3, C1.3 y C2.1. Expresión Gráfica: se elimina B4, B5, C1.2, C1.3 y C2. Fenómenos de Transporte: se elimina B4 y C2. Física: se añade B1.1 y C1.4; se elimina B1, B3, B4, B5.1, C1 y C2. Informática: se añade C1.4; se elimina C1 y C2. Ingeniería de Procesos y Productos: se añade A1.1, A1.3, A1.4, A2.3, A4.9, A4.10, B1.1, B1.2, B1.3, B1.4, B2.1, B2.2, B2.3, B2.4, B2.5, B2.6, B3.1, B3.2, B3.3, B4.1, B4.2, B4.3, B4.4, B5.1, B5.2, B5.3, C1.2, C1.3, C1.4, C2.1, C2.2; se elimina A1, B1, B2, B3, B4, B5, C1 y C2. Laboratorio Integrado de Ingeniería Química: se añade A3.4, B4.1, B4.2, B4.3, B4.4, B5.1, B5.2, B5.3, C1.2, C1.3, C1.4; se elimina A3.2, B4, B5, C1 y C2. Matemáticas: se añade C1.4; se elimina B4, B5, C1 y C2. Materiales: se añade B1.1 y C1.4; se elimina A2, B1, B3, B4, B5.1, C1 y C2. Mecánica de Fluidos: se elimina B4 y C2. Medio Ambiente: se añade A1.2, A1.3 y B1.1; se elimina A1.4, B4 y C2. Operaciones de Intercambio de Calor: se elimina B4 y C2. Operaciones de Separación: se elimina B4 y C2. Proyectos: se añade A1.4, A2.1, A2.2, A2.3, A2.4, A5.4 y B1.1; se elimina A2, A3.6, B4 y C2. Química: se añade B1.1 y C1.4; se elimina B1, B3, B4, B5.1, C1 y C2. Seguridad Industrial: se añade A2.1; se elimina A2, B4 y C2. Termodinámica: se elimina B4 y C2. Prácticas Externas: se añade A1.1, A5.4, B1.1, B1.2, B1.3, B1.4, B2.1, B2.2, B2.3, B2.4, B2.5, B2.6, B3.1, B3.2, B3.3, B4.1, B4.2, B4.3, B4.4, B5.1, B5.2, B5.3, C1.2, C1.4, C2.1 y C2.2; se elimina A1, A2, B1, B2, B3, B4, B5, C1 y C2. Trabajo de Fin de Grado: se añade A1.1, A2.3, A2.4, A4.12, A5.4, A6.1, B1.1, B1.2, B1.3, B1.4, B2.1, B2.2, B2.3, B2.4, B2.5, B2.6, B3.1, B3.2, B3.3, B4.1, B4.2, B4.3, B4.4, B5.1, B5.2, B5.3, C1.2, C1.3, C1.4, C2.1 y C2.2; se elimina A1, A2, B1, B2, B3, B4, B5, C1 y C2. Optativas: se añade A1.1, A3.4, A4.3, A4.9, A4.12, A5.1, B1.1, B1.2, B1.3, B1.4, B2.1, B2.2, B2.3, B2.4, B2.5, B2.6, B3.1, B3.2, B3.3, B4.1, B4.2, B4.3, B4.4, B5.1, B5.2, B5.3, C1.1, C1.2, C1.3, C1.4 y C2.1; se elimina A1, A2, B4, C1 y C2.

22) Se actualizan los contenidos de algunas materias: Automática y Control: asignatura "Control e Instrumentación", se añade como tema las prácticas de simulación de procesos y su control computacionalmente. Diseño Mecánico: Materia "Máquinas y Mecanismos " se redistribuyen los temas para ajustarlos a lo que se hace y consta en la guía docente. Se elimina el "Tema 1. Dinámica de sistemas de partículas. Teoremas de conservación, el "tema 3. Fuerzas de inercia: Principio de d'Alembert " y el" Tema 4 Reducción dinámica a un eje. " Ya que están dentro del " tema 2.Dinámica del sólido". Se elimina el "tema 6 Rodamientos. Árboles" porque está incluido dentro del "tema 5 Transmisiones". Electrotecnia y Electrónica: asignatura "Electrónica" se detallan con más precisión los contenidos. Física: asignatura "

Fisicoquímica". Se elimina el "Tema 7 Equilibrio de fases en sistemas de un componente: diagrama de fases; la regla de las fases; la ecuación de Clapeyron y de Clausius - Clapeyron" puesto que éste ya se trabaja dentro del " Tema 4, subtema equilibrio de fase". Laboratorio Integrado de Ingeniería Química: asignatura "Laboratorio Integrado de Operaciones Unitarias", se eliminan unos módulos de prácticas que se realizan en otras asignaturas : el Módulo de Reactores Químicos se elimina porque se realiza en el "Laboratorio Integrado de Termodinámica y Cinética Químicas"; el Módulo de Tratamiento de aguas residuales se elimina porque se realiza en la asignatura de 4º curso "Tecnología del Medio Ambiente" de la materia "Medio Ambiente"; el Módulo Control e Instrumentación se elimina porque se hace en la asignatura "Simulación y Análisis de Procesos Químicos" que también se cursa en 3º; y el Módulo de Operaciones de Intercambio de calor se pasa a decir "Termodinámica Térmica y Operaciones de Intercambio de Calor" y se añade una práctica de Intercambiador de calor de plazas. Matemáticas: asignatura " Matemáticas III" se redacta de otro modo el tema 3 para que queden más claros los contenidos. Materiales: asignatura "Resistencia de Materiales" se redistribuyen los temas para ajustarlos a lo que se hace y consta en Docnet. Se elimina el Tema 3.Comportamiento y caracterización del sólido deformable, ya que está dentro del tema 1.Introducción (Definición de pieza prismática y Concepto de tensión y deformación). El tema 8 cambia de llamarse "Acciones combinadas" a "Análisis de tensiones y deformaciones de cargas combinadas". Se añaden los temas "9.Cálculo y diseño de estructuras" y "10.Práctica: Ensayo de materiales a tracción" Medio Ambiente: se añade el tema 8. Prácticas de laboratorio: Tratamientos de aguas residuales Operaciones de Intercambio de Calor: se elimina el tema 2.Intercambiadores de calor de doble tubo, porque ya lo ven cuando dan intercambiadores de calor en la asignatura de " Fenómenos de transporte" de 1º. Y el tema 6. Convección con cambio de fase, se da dentro de los capítulos de reboilers y condensadores. Termodinámica: asignatura "Termodinámica Técnica" se añade el tema "5. Flujo compresible en toberas y difusores"

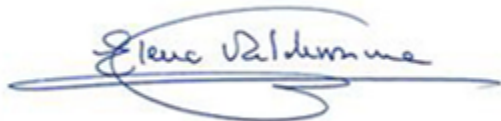
23) Se actualizan las metodologías de algunas materias: Ingeniería de Procesos y Productos: se añade Anteproyecto Integrado, Sesión magistral, Resolución de problemas y ejercicios en el aula, Estudios Previos, Prácticas de laboratorio, Elaboración de informes y presentaciones, Realización de pruebas prácticas individuales, Atención personalizada; se elimina Seminarios introductorios, Desarrollo de Anteproyecto Integrado, Preparación de la defensa de los resultados del AI, Seminarios de formación en competencias transversales Medio Ambiente: se añade Prácticas de laboratorio Optativas: se añade Estudio de problemas abiertos, Prácticas de campo/salidas, Trabajos, Anteproyecto Integrado m) Se actualizan los sistemas de evaluación de algunas materias: Automática y Control: se añade Evaluación del informe de prácticas y Presentación y defensa oral de los resultados de las prácticas Ingeniería de

Procesos y Productos: se añaden todos los sistemas de evaluación ya que no estaban definidos anteriormente. Medio Ambiente: se añade "Evaluación del informe de prácticas" con una ponderación de entre 10% y 15%, y "Presentación y defensa oral de los resultados de las prácticas" con una ponderación de entre 0% y 15 %. Trabajo de Fin de Grado: se añade Evaluación tutorial y se elimina Otros aspectos Optativas: se añade Estudios de Casos (Hands out), Evaluación de las competencias transversales y nucleares, Evaluación del informe del Anteproyecto Integrado, Presentación y defensa oral del trabajo realizado en el Anteproyecto, Presentaciones / Exposiciones Materiales: el sistema de evaluación. Evaluación del Informe de prácticas pasa de un min.10- max.15 a min.0- max.15 ya que la asignatura Ciencia de Materiales no tiene laboratorio.

- 24) Se definen las asignaturas de la materia Optativas, con la oferta actual.
- 25) Se actualiza todo el apartado con la información del PAS actualizado al curso 2013-14.
- 26) Se actualiza el aulario disponible.
- 27) Se actualiza la información sobre los procesos que definen la gestión y mantenimiento de los recursos materiales y servicios.
- 28) Se añade el link en el Manual de Calidad del centro.
- 29) Se modifica el calendario de extinción, en lugar de la implantación en dos cursos se hace en tres.
- 30) Nuevos reconocimientos en las tablas de adaptación: se incluyen las asignaturas optativas.

Se evalúa de forma **Favorable** la solicitud de modificación del título de Grado Ingeniería Química de la Universitat Rovira i Virgili. La titulación deberá informar adecuadamente a los y las estudiantes sobre las modificaciones efectuadas a través de los canales disponibles para ello en la institución.

El presidente de la Comisión Específica de Ingeniería y Arquitectura



Elena Valderrama Vallés

Barcelona, 22/07/2015