

**ALMUDENA HOSPIDO QUINTANA, SECRETARIA DA COMISIÓN DO GRAO EN ENXEÑARÍA QUÍMICA DA USC, CERTIFICA, que trala reunión ordinaria celebrada o 21 de xullo de 2025 alcanzáronse os seguintes acordos:**

**Aprobar** a adaptación dos contidos ASPEN HYSYS e as visitas técnicas das materias do novo plan de estudos do GrEQ nos seguintes termos:

*Docencia de ASPEN HYSYS no PLAN NOVO do GrEQ*

*Obxectivo da docencia de Aspen Hysys:*

- *Darlle ao estudantado unha formación básica no emprego dun simulador.*
- *Servir de apoio aos coñecementos enxeñeriles adquiridos durante a impartición dalgunhas materias da titulación.*

*[G4021121] Fundamentos de procesos químicos I (\*) 6 horas Contidos: Introducción ao simulador AspenHYSYS (Entorno Básico). Definición de correntes. Propiedades Físicas. Balance mesturador/Bifurcación de correntes. \* Recomendación da comisión: 3 horas de folia de cálculo + 3 horas de uso de simulador para dar cobertura á competencia recollida na ficha da materia.*

*[G4021121] Fundamentos de procesos químicos II 7 horas Contidos: Definición do Entorno Básico da simulación. Equipo para bombeo. Equipo de expansión: Válvula Equipo de intercambio de calor: Quecedor/arrefriador e o seu uso na integración enerxética de dúas correntes. Separador Flash. Reactor de conversión (adiabático e isoterma). Recirculación de correntes. Secuencia separación con columnas de destilación utilizando a unidade shortcut.*

*[G4022222] Termodinámica aplicada á EQ 2 horas Contidos: Estudio e selección dos modelos termodinámicos*

*[G4022223] Transporte de fluidos 4 horas Contidos: Recordatorio: Selección de compoñentes, definición de correntes, selección de paquete termodinámico. Estudo de perda de carga en conduccións. Equipo de bombeo. Equipo de compresión. Equipo de expansión*

*[G4022224] Transmisión de calor 2 horas Contidos: Recordatorio: Selección de compoñentes, definición de correntes, selección de paquete termodinámico. Equipos de transmisión de calor: aquecedor, enfriador, intercambiadores de calor (carcas e tubos, placas, ...). Deseño e avaliación do desempeño de intercambiadores*

*[G4022225] Enxeñaría da reacción química 6 horas Contidos: Recordatorio: Selección de compoñentes, definición de correntes, selección de paquete termodinámico. Tipos de reaccións. Tipos de reactores e os elementos que é necesario introducir en cada un deles para proceder á unha correcta simulación. Comparativa dos resultados obtidos con cada un dos reactores para unha reacción dada (modo adiabático e isotérmico). Reactor de fluxo en pistón, analizando distintas modalidades (modo adiabático e isotérmico). Reactor de mestura completa, analizando distintas modalidades (modo adiabático e isotérmico). Análises coa ferramenta Case Study*

*[G4022325] Operacións de transferencia de materia 15 horas Contidos: Selección de paquetes termodinámicos (sistemas no ideais). Destilación flash. Simulación de columnas shortcut e de secuencias de 2 columnas de destilación, incluíndo a determinación do diámetro, a selección de elementos internos e a determinación de condicións hidráulicas aceptables. Simulación de columnas de absorción sen reacción química. Obtención de valores de sistema de equilibrio líquido-líquido mediante métodos de actividade. Simulación de columnas de extracción líquido-líquido en contracorrente comparando disolventes (moi baixa polaridade e polaridade media)*

[G4022330] *Enxeñaría de procesos 4 horas Contidos: Diseño preliminar de un proceso químico. Introducción a la integración de proceso*

[G4022345] *Procesos de química industrial 15 horas Contidos: Construcción e simulación dun proceso industrial completo, baseado en publicacións científicas e técnicas, onde se incluírán: reactores tendo en conta as cinéticas; unidades de separación tendo en conta equilibrios e propiedades termodinámicas; equipos de impulsión e intercambiadores de calor; estudio de posibles recirculacións e estratexias de converxencia do proceso*

[G4022425] *Simulación e optimización 10 horas Contidos: Modelización e simulación dun proceso completo con diferentes tipos de unidades e corrientes (unha/varias recirculacións, recirculación anidadas, ...). Implementación, resolución e converxencia tendo en conta o fluxo de cálculo dun simulador modular secuencial. Maximización de beneficios en equipos. Optimización do proceso. Optimización pro programación lineal de parámetros externos ao proceso (p.e. costes) implantando subrutinas en linguaxe de programación básicos no propio simulador. Análise de sensibilidade de parámetros característicos do proceso. Modificación do problme de programación en base a dita análise. Utilización de ferramentas de converxencia (set, adjust, ...). Selección de algoritmos de optimización*

Plan de visitas técnicas no PLAN NOVO do GrEQ

1º curso 1º semestre = FORESA                      1º curso 2º semestre = CLUN

2º curso 1º semestre = ETAP Río Tambre      2º curso 1º semestre = XEAL

**Aprobar** a proposta de nomeamento dos novos coordinadores de curso con efectos do 01/09/2025:

Coordinación 1º curso – Profesora Patricia Barral Rodiño

Coordinación 2º curso – Profesora Ángeles Val del Río

Coordinación 3º curso – Profesor Daniel Franco Ruiz

Coordinación 4º curso – Profesor Miguel Mauricio Iglesias

Coordinación TFG – Profesora Mª Sonia Freire Leira

Coordinación prácticas externas – Profesora Gemma Eibes González

Santiago de Compostela, 21 de Xullo de 2025