



DATOS IDENTIFICATIVOS

Xestión e posta en servizo de plantas químicas e de proceso

Materia	Xestión e posta en servizo de plantas químicas e de proceso			
Código	V12G350V01912			
Titulación	Grao en Enxeñaría en Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	9	OP	4	1c
Lingua de impartición				
Departamento	Enxeñaría química			
Coordinador/a	López González, Miguel Fernando			
Profesorado	López González, Miguel Fernando Pérez García, Ernestina			
Correo-e	mflopez@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias

Código	
B3	CG3 Coñecemento en materias básicas e tecnolóxicas que os capacite para a aprendizaxe de novos métodos e teorías, e os dote de versatilidade para adaptarse a novas situacións.
B4	CG4 Capacidade para resolver problemas con iniciativa, toma de decisións, creatividade, razoamento crítico e capacidade para comunicar e transmitir coñecementos, habilidades e destrezas no campo da enxeñaría industrial na mención de Química Industrial.
C20	CE20 Capacidade para a análise, deseño, simulación e optimización de procesos e produtos.
D1	CT1 Análise e síntese.
D2	CT2 Resolución de problemas.
D5	CT5 Xestión da información.
D6	CT6 Aplicación da informática no ámbito de estudo.
D7	CT7 Capacidade para organizar e planificar.
D8	CT8 Toma de decisións.
D9	CT9 Aplicar coñecementos.
D10	CT10 Aprendizaxe e traballo autónomos.
D11	CT11 Planificar cambios que melloren sistemas globais.
D13	CT13 Adaptación a novas situacións.
D16	CT16 Razoamento crítico.
D17	CT17 Traballo en equipo.

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Manexar fontes de información e documentación en Enxeñaría química.	D5 D7 D10 D13 D17

Estimar as capacidades e os custos de equipamentos e instalacións de plantas químicas e de proceso.	B3 B4	C20	D1 D2 D5 D6 D9 D10 D16 D17
Estimar os custos das operacións de planta tanto en procesos continuos como *batch.	B3 B4	C20	D1 D2 D6 D9 D10 D13 D16 D17
Coñecer e aplicar os principios básicos da *reingeniería de procesos a unha planta xa existente.	B3 B4	C20	D2 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11 D13 D16
Aplicar criterios económicos de deseño e estimar os riscos en plantas de proceso.	B3 B4	C20	D1 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11 D13 D16

Contidos

Tema	
TEMA 1	Fontes de información e documentación en Enxeñaría Química. Estratexia da investigación industrial e desenvolvemento de procesos na industria química e de proceso.
TEMA 2	Localización e *dimensionamiento da planta. Estimación de capacidade e de custos de equipos e procesos. Custos de produción, operación e xerais. Índices de custos de planta. Posta en servizo e operación de plantas.
TEMA 3	Optimización e criterios económicos de deseño. Rendibilidade e Risco. Criterios estáticos e dinámicos. *Reingeniería de procesos (*BPR).
TEMA 4	Xestión de información de control de calidade. Sistemas *LIMS na industria química e de proceso.
PRÁCTICAS	Resolución de casos reais utilizando ferramentas de software.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	30	48	78
Resolución de problemas e/ou exercicios	15	28.5	43.5
Estudo de casos/análises de situacións	33	62.7	95.7
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	3	4.8	7.8

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Exposición en clase dos conceptos e procedementos craves para a aprendizaxe do contido do temario.

Resolución de
problemas e/ou
exercicios

Resolución de exemplos e exercicios ilustrativos da materia impartida nas sesións maxistras.

Estudo de casos/análises de situacións Resolución de casos prácticos e exercicios de aplicación dos coñecementos relacionados coa materia, coa axuda do profesor e de forma autónoma.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Estudo de casos/análises de situacións	Atención para a resolución de dúbidas e seguimento do traballo diario do alumno.
Resolución de problemas e/ou exercicios	Atención para a resolución de dúbidas e seguimento do traballo diario do alumno.

Avaliación

Activación	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Resolución de problemas e/ou exercicios	Traballos e exercicios propostos polo profesor que comprendan os conceptos e procedementos craves *contenidos no temario.	10	B3 B4	C20	D1 D2 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D13 D16	
Estudo de casos/análises de situacións	Resolución por parte do alumno de casos prácticos de aplicación dos coñecementos adquiridos e presentación do correspondente informe da actividade realizada.	30	B3 B4	C20	D1 D2 D5 D6 D7 D8 D9 D10 D11 D13 D16 D17	
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	Exame teórico-práctico que comprenda os conceptos e procedementos craves.	60	B3 B4	C20	D1 D2 D5 D6 D8 D9 D16	

Outros comentarios sobre a Avaliación

Alumnos con avaliación continua:-Na segunda convocatoria consérvase a nota da avaliación continua.&*nbsp;Alumnos con renuncia oficial á avaliación continua:-O exame final valerá o 100% da nota para aqueles alumnos con renuncia á avaliación continua concedida oficialmente polo centro.Compromiso ético:

Espérase

que o alumno presente un comportamento ético adecuado. No caso de detectar un comportamento non ético (copia, plaxio, utilización de aparellos electrónicos non autorizados, e outros) considerarase que o alumno non reúne os requisitos necesarios para superar a materia. Neste caso a cualificación global no presente curso académico será de suspenso (0,0).

Bibliografía. Fontes de información

A.J. Gutierrez, **Diseño de Procesos en Ingeniería Química**,
E. Himmelblau, Lasdon, **Optimization of Chemical Process**,
Happel, Jordan, **Economía de los Procesos Químicos**,

A.Vian, **El Pronóstico Económico en Química Industrial,**

A.B.Badiru, **Project Management in Manufacturing and High Technology Operations,**

Christine Paszko, Elizabeth Turner, **Laboratory Information Management Systems,**

L. Cabras Dueñas; A. de Lucas, **Metodologías del Diseño y Gestión de Proyectos para Ingenieros Químicos,**

Recomendacións

Materias que se recomienda cursar simultaneamente

Optimización de produtos/V12G350V01701

Simulación e optimización de procesos químicos/V12G350V01702

Outros comentarios

REQUISITOS:

Para matricularse nesta materia é necesario superar ou ben estar matriculado de todas as materias dos cursos inferiores ao curso no que está situada esta materia.

En caso de discrepancias, prevalecerá a versión en castelán desta guía.