



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 de titulación

Código	
A3	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.
A4	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.
B1	CT1 Análise e síntese.
B2	CT2 Resolución de problemas.
B5	CT5 Xestión da información.
B6	CT6 Aplicación da informática no ámbito de estudo.
B7	CT7 Capacidade para organizar e planificar.
B8	CT8 Toma de decisións.
B9	CS1 Aplicar coñecementos.
B10	CS2 Aprendizaxe e traballo autónomos.
B11	CS3 Planificar cambios que melloren sistemas globais.
B13	CS5 Adaptación a novas situacións.
B16	CP2 Razoamento crítico.
B17	CP3 Traballo en equipo.

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
(*)Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.	A3
(*)Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial.	A4
(*)Análisis y síntesis.	B1
(*)Resolución de problemas.	B2
(*)Gestión de la información.	B5
(*)Aplicación de la informática en el ámbito de estudio.	B6

(*)Capacidad para organizar y planificar.	B7
(*)Toma de decisiones.	B8
(*)Aplicar conocimientos.	B9
(*)Aprendizaje y trabajo autónomos.	B10
(*)Planificar cambios que mejoren sistemas globales.	B11
(*)Adaptación a nuevas situaciones.	B13
(*)Razonamiento crítico.	B16
(*)Trabajo en equipo.	B17

Contidos

Tema	
(*)TEMA 1	(*)Fuentes de información y documentación en Ingeniería Química. Estrategia de la investigación industrial y desarrollo de procesos en la industria química y de proceso.
(*)TEMA 2	(*)Localización y dimensionamiento de la planta. Estimación de capacidad y de costes de equipos y procesos. Costes de producción, operación y generales. Índices de costes de planta. Puesta en servicio y operación de plantas.
(*)TEMA 3	(*)Optimización y criterios económicos de diseño. Rentabilidad y Riesgo. Criterios estáticos y dinámicos. Reingeniería de procesos (BPR).
(*)TEMA 4	(*)Gestión de información de control de calidad. Sistemas LIMS en la industria química y de proceso.
(*)PRÁCTICAS	(*)Resolución de casos reales utilizando herramientas 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 de los conceptos y procedimientos claves para el aprendizaje del contenido del temario.
Resolución de problemas e/ou exercicios	(*)Resolución de ejemplos y ejercicios ilustrativos de la materia impartida en las sesiones magistrales.
Estudo de casos/análises de situacións	(*)Resolución de casos prácticos y ejercicios de aplicación de los conocimientos relacionados con la materia, con la ayuda del profesor y de forma autónoma.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Estudo de casos/análises de situacións	
Resolución de problemas e/ou exercicios	

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Resolución de problemas e/ou exercicios	(*)Trabajos y ejercicios propuestos por el profesor que comprendan los conceptos y procedimientos claves contenidos en el temario.	10
Estudo de casos/análises de situacións	(*)Resolución por parte del alumno de casos prácticos de aplicación de los conocimientos adquiridos y presentación del correspondiente informe de la actividad realizada.	30
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	(*)Examen teórico-práctico que comprenda los conceptos y procedimientos claves.	60

Outros comentarios sobre a Avaliación

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