



DATOS IDENTIFICATIVOS

Optimización de produtos

Materia	Optimización de produtos			
Código	V12G350V01701			
Titulación	Grao en Enxeñaría en Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	4	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Enxeñaría química			
Coordinador/a	Orge Álvarez, Beatriz Prudencia			
Profesorado	Orge Álvarez, Beatriz Prudencia Poza Nogueiras, Verónica			
Correo-e	orge@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.
B8	CG8 Capacidade para aplicar os principios e métodos da calidade.
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.
D8	CT8 Toma de decisións.
D9	CT9 Aplicar coñecementos.
D10	CT10 Aprendizaxe e traballo autónomos.
D16	CT16 Razoamento crítico.
D17	CT17 Traballo en equipo.

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Realizar estudos de capacidade do proceso desde o punto de vista da calidade do produto	B3 B4	C20	D2 D5 D6 D8 D9 D17

Identificar os puntos críticos e de control nunha planta	B3 B4	C20	D1 D5 D6 D8 D9 D16 D17
Deseñar un sistema de control estatístico de proceso.	B3 B4 B8	C20	D1 D5 D6 D8 D9 D10 D16

Contidos	
Tema	
TEMA 1	Introdución ao control integral de calidade de materias primas, produtos *semielaborados e terminados. Deseño, produción, venda e *postventa.
TEMA 3	Inspección, aceptación e calidade concertada. *Trazabilidade. Puntos críticos e variables características de calidade das principais industrias químicas e de proceso.
(*)TEMA 3	(*)Inspección, aceptación y calidad concertada. Métricas de medida de calidad. Estudio de capacidad.
TEMA 2	Estudo da capacidade. Gráficos de control *predictivos, *SPC. Análise e toma de decisións de mellora da calidade dos produtos na industria química.
PRÁCTICAS	Exemplos prácticos de aplicación en industrias químicas e de proceso, utilizando software estatístico orientado ao control de calidade de produtos: Determinación da capacidade e gráficos *SPC. Elaboración dun proxecto de control de calidade dun produto dunha industria química, alimentaria ou *farmaceútica.

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	19.5	35.1	54.6
Estudo de casos/análises de situacións	30	57	87
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	2	3.4	5.4
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	3	0	3
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.			

Metodoloxía docente	
	Descrición
Lección maxistral	Exposición en clase dos conceptos e procedementos craves para o *aprendizaxe do contido do temario.
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	

Avaliación			
	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe

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.	20	B3 B4 B8	C20	D1 D2 D5 D6 D8 D9 D10 D16 D17
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	(*)Resolución de un caso de aplicación de los conocimientos adquiridos.	20	B4 B8	C20	D2 D8 D16
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	Exame teórico-práctico que comprenda os conceptos e procedementos craves.	60	B3 B4 B8	C20	D1 D2 D8 D9 D16

Outros comentarios sobre a Avaliación

Alumnos con avaliación continua:-Na segunda convocatoria consérvase a nota da avaliación continua. 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

Bibliografía Básica

D.C. Montgomery, **Control Estadístico de la Calidad**,

Bibliografía Complementaria

Warren D. Seider, J.D. Seader, D.R. Lewin, **Product and Process Design Principles Synthesis, Analysis, and Evaluation**,

J.M. Juran, **Juran y la Calidad por el Diseño**,

Xie, Ngee, Kuralmani, **Statistical Models and Control Charts for High-Quality Processes [Hardcover]**,

A.J. Gutierrez, **Diseño de Procesos en Ingeniería Química**,

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Química industrial/V12G350V01504

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.