



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Optimización de productos

Materia	Optimización de productos			
Código	V12G350V01701			
Titulación	Grao en Enxeñaría en Química Industrial			
Descriptores	Creditos ECTS 6	Sinale OB	Curso 4	Cuadrimestre 1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Enxeñaría química			
Coordinador/a	Orge Álvarez, Beatriz Prudencia			
Profesorado	Morandeira Conde, Lois Orge Álvarez, Beatriz Prudencia			
Correo-e	orge@uvigo.es			
Web				
Descripción 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 situacions.
B4	CG4 Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisións, creatividade, razonamento crítico e capacidade para comunicar e transmitir coñecementos, habilidades e destrezas no campo da enxeñaría industrial na mención de Química Industrial.
B8	CG8 Capacidad para aplicar os principios e métodos da calidad.
C20	CE20 Capacidad para a análise, deseño, simulación e optimización de procesos e produtos.
D2	CT2 Resolución de problemas.
D6	CT6 Aplicación da informática no ámbito de estudio.
D9	CT9 Aplicar coñecementos.
D10	CT10 Aprendizaxe e traballo autónomos.
D17	CT17 Traballo en equipo.

## Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Identificar os puntos críticos e de control nunha planta	B3	C20	D6
	B4		D9
			D17
Deseñar un sistema de control estadístico de proceso.	B3	C20	D6
	B4		D9
	B8		D10
Realizar estudos de capacidade do proceso desde o punto de vista da calidad do producto	B3	C20	D2
	B4		D6
	B8		D9
			D17

## Contidos

### Tema

Introdución a o control integral de calidade de materias primas, produtos semielaborados e terminados. Deseño, produción, venda e postventa.	Introdución a o control integral de calidade de materias primas, produtos semielaborados e terminados. Deseño, produción, venda e postventa.
Inspección, aceptación e calidade concertada. Trazabilidade. Control e identificación de puntos críticos das principais industrias químicas e de proceso.	Trazabilidade e puntos críticos de risco asociados a a calidade e variables características de calidade das principais industrias químicas e de proceso. Inspección, aceptación e calidade concertada. Métricas de medida de calidade.
Estudo de capacidade. Gráficos de control SPC, análise e mellora.	Estudo de capacidade. Gráficos de control predictivos, SPC. Análise e toma de decisións de mellora da calidade dos produtos na industria química e de proceso. Deseño de un sistema experto.
Exemplos prácticos de aplicación en industrias químicas e de proceso, orientados ao control de calidade de produtos.	Trazabilidade. Muestreo de aceptación. Determinación da capacidade e gráficos SPC.

## Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	18	34.92	52.92
Estudo de casos	32	62.08	94.08
Exame de preguntas de desenvolvemento	3	0	3

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

## Metodoloxía docente

	Descripción
Lección maxistral	Exposición en clase dos conceptos e procedementos craves para a aprendizaxe do contido do temario. Se fomentará a participación activa do alumno
Estudo de casos	Resolución de casos prácticos e exercicios de aplicación dos coñecementos relacionados coa materia coa axuda do profesor e de forma autónoma

## Atención personalizada

Metodoloxías	Descripción
Estudo de casos	Atención para a resolución de dubidas y seguimento do traballo diario do alumno

## Avaliación

	Descripción	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Estudo de casos	Resolución por parte do alumno de casos prácticos de aplicación dos coñecementos adquiridos e proba práctica a realizar a metade do cuatrimestre	40 B3 B4 B8	C20 D2 D6 D9 D10 D17
Exame de preguntas de desenvolvemento	Exame teórico-práctico que comprenda os conceptos e procedementos craves.	60 B3 B4 B8	C20 D2 D9

## Outros comentarios sobre a Avaliación

### Alumnos con avaliación continua:

Aqueles alumnos que obteñan polo menos o 50% da nota da proba práctica que se realizará a metade do cuatrimestre (semana do 5 a o 9 de novembro de 2018) poden optar por liberar esa materia no exame final.

-Para poder presentar as memorias dos estudos de casos propostos é necesario asistir polo menos a o 80% das clases prácticas. En caso de non asistir polo menos a o 80 % das clases prácticas a nota de esta parte será de 0,0.

-Na segunda convocatoria consérvase a nota da avaliación continua.

### Alumnos con renuncia oficial a a avaliación continua:

-Para aqueles alumnos con renuncia a avaliación continua concedida oficialmente polo centro o exame final incluirá unha parte específica dos casos prácticos e valerá o 100% da nota.

## **Compromiso ético:**

Espérase que o alumno presente un comportamento ético adecuado. No caso de detectar un comportamento non ético (copia, plagio, utilización de aparellos electrónicos non autorizados, e outros) considerarase que o alumno non reúne os requisitos necesarios para superar a materia. En este caso a cualificación global no presente curso académico será acorde a normativa vigente.

---

## **Bibliografía. Fontes de información**

### **Bibliografía Básica**

D.C. Montgomery, **Control Estadístico de la Calidad**, 2004

### **Bibliografía Complementaria**

Warren D. Seider, J.D. Seader, D.R. Lewin, **Product and Process Design Principles Synthesis, Analysis, and Evaluation**, 2010

J.M. Juran, **Juran y la Calidad por el Diseño**, 1996

Xie, Ngee, Kuralmani, **Statistical Models and Control Charts for High-Quality Processes [Hardcover]**, 2002

A.J. Gutierrez, **Diseño de Procesos en Ingeniería Química**, 2003

---

## **Recomendacións**

### **Materias que se recomienda ter cursado previamente**

Química industrial/V12G350V01504

---

### **Outros comentarios**

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

---