



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				
Departamento	Enxeñaría química			
Coordinador/a	Pérez García, Ernestina			
Profesorado	López González, Miguel Fernando Pérez García, Ernestina			
Correo-e	ernes@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.
A8	CG8 Capacidade para aplicar os principios e métodos da calidade.
A33	TQ-2 Capacidade para a análise, deseño, simulación e optimización de procesos e produtos.
B1	CT1 Análise e síntese.
B2	CT2 Resolución de problemas.
B5	CT5 Xestión da información.
B6	CT6 Aplicación da informática no ámbito de estudo.
B8	CT8 Toma de decisións.
B9	CS1 Aplicar coñecementos.
B10	CS2 Aprendizaxe e traballo autónomos.
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
(*)Capacidad para el análisis, diseño, simulación y optimización de procesos y productos.	A33
(*)Análisis y síntesis.	B1
(*) Resolución de problemas.	B2
(*)Gestión de la información.	B5
(*) Aplicación de la informática en el ámbito de estudio.	B6
(*)Toma de decisiones.	B8
(*)Aplicar conocimientos.	B9

(*)Aprendizaje y trabajo autónomos.	B10
(*)Razonamiento crítico.	B16
(*)Trabajo en equipo.	B17
(*)Capacidad para aplicar los principios y métodos de la calidad.	A8

Contidos

Tema	
(*)TEMA 1	(*)Introducción al control integral de calidad de materias primas, productos semielaborados y terminados. Diseño, producción, venta y postventa.
(*)TEMA 2	(*)Estudio de la capacidad. Gráficos de control predictivos, SPC. Análisis y toma de decisiones de mejora de la calidad de los productos en la industria química.
(*)TEMA 3	(*)Inspección, aceptación y calidad concertada. Trazabilidad. Puntos críticos y variables características de calidad de las principales industrias químicas y de proceso.
(*)PRÁCTICAS	(*)Ejemplos prácticos de aplicación en industrias químicas y de proceso, utilizando software estadístico orientado al control de calidad de productos: Determinación de la capacidad y gráficos SPC. Elaboración de un proyecto de control de calidad de un producto de una industria química, alimentaria o farmacéutica.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	19.5	35.1	54.6
Estudo de casos/análises de situacións	30	57	87
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	3	5.4	8.4

*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 eprendizaje del contenido del temario.
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	

Avaliación

	Descrición	Cualificación
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.	40
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

Warren D. Seider, J.D. Seader, D.R. Lewin, **Product and Process Design Principles Synthesis, Analysis, and Evaluation**,
D.C. Montgomery, **Control Estadístico de la Calidad**,
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 recomienda ter cursado previamente

Química industrial/V12G350V01504
