



DATOS IDENTIFICATIVOS

Integración da planta na xestión do negocio

Materia	Integración da planta na xestión do negocio			
Código	V12G350V01911			
Titulación	Grao en Enxeñaría en Química Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	9	OP	4	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Enxeñaría química			
Coordinador/a	Orge Álvarez, Beatriz Prudencia			
Profesorado	Orge Álvarez, Beatriz Prudencia			
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.
C22	CE22 Capacidade para deseñar, xestionar e operar procedementos de simulación, control e instrumentación de procesos químicos.
D2	CT2 Resolución de problemas.
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.
D17	CT17 Traballo en equipo.

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe		
Planificar, programar e gestionar operacións e procedementos de sistemas de control de produción de procesos batch e continuos.	B3 B4	C22	D2 D6 D7 D8 D9 D10 D17
Integrar a información de os procesos de a planta química en a xestión de o negocio.	B3 B4	C22	D6 D7 D8 D9 D10

Contidos

Tema	
Técnicas de planificación, programación e xestión de a produción de procesos batch e continuos.	Técnicas de planificación, programación e xestión de a produción de procesos batch e continuos.
Integración de as operacións e procesos de a industria química e de proceso en a xestión de o negocio. Visibilidade e produción colaborativa.	Integración de as operacións e procesos de a planta química en a xestión de o negocio. Visibilidade e produción colaborativa (Collaborative Manufacturing). Xestión e integración de procesos batch, ISA S-88
Modelado de planta para o intercambio de información ERP-Mes. Estándares de integración. Operacións de planta e recursos: persoal, equipamento, material, enerxía, variables de proceso, lotes, etc.	Modelado de planta para o intercambio de información ERP - MES. Estándares de integración (ISA S-95). Xestión e integración de a enerxía en a planta. Determinación de consumos e emisións específicas.
Proxecto de integración: modelado e implementación de un caso real de unha industria química e de proceso.	Resolución de casos reais de planificación de produción na industria química e de proceso utilizando ferramentas de software. -Proxecto de integración: modelado e implementación dun caso real dunha industria química ou de proceso.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	25	40	65
Resolución de problemas	15	30	45
Estudo de casos	35	77	112
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

	Descrición
Lección maxistral	Exposición en clase dos conceptos e procedementos craves para a aprendizaxe do contido do temario.
Resolución de problemas	Resolución de exemplos e exercicios ilustrativos da materia impartida nas sesións magistrales.
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	Descrición
Estudo de casos	Atención para a resolución de dúbidas e seguimento do traballo diario do alumno.
Resolución de problemas	Atención para a resolución de dúbidas e seguimento do traballo diario do alumno.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Resolución de problemas	Traballos e exercicios propostos polo profesor que comprendan os conceptos e procedementos craves contidos no temario.	10	B3 B4	C22	D2 D6 D7 D8 D9 D10	
Estudo de casos	Resolución por parte do alumno de casos prácticos de aplicación dos coñecementos adquiridos e presentación do correspondente informe da actividade realizada.	30	B3 B4	C22	D2 D6 D7 D8 D9 D10 D17	

Exame de preguntas de desenvolvemento	Exame teórico-práctico que comprenda os conceptos e procedementos craves.	60	B3 B4	C22	D2 D6 D8 D9
---------------------------------------	---	----	----------	-----	----------------------

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

B. Scholten, **The Road to Integration: A Guide to Applying the ISA-95 Standard in Manufacturing**, 2007

Meyer, Fuchs, Thiel, **Manufacturing Execution Systems (MES): Optimal Design, Planning, and Deployment**, 2009

Li, W.D.; Ong, S.K.; Nee, A.Y.C, **Collaborative Product Design and Manufacturing Methodologies and Applications**, 2007

ANSI/ISA S-95,

ANSI/ISA S-88,

Bibliografía Complementaria

Recomendacións

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Xestión e posta en servizo de plantas químicas e de proceso/V12G350V01912

Optimización de produtos/V12G350V01701

Simulación e optimización de procesos químicos/V12G350V01702

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Control e instrumentación de procesos químicos/V12G350V01603

Outros comentarios

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