



## 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				
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	(*)Técnicas de planificación, programación y gestión de la producción de procesos batch, discretos y continuos. Serie y paralelo.
(*)TEMA 2	(*)Integración de las operaciones y procesos de la planta química en la gestión del negocio. Visibilidad y producción colaborativa (Collaborative Manufacturing).
(*)TEMA 3	(*)Modelado de planta para el intercambio de información ERP ↔ MES. Estándares de integración (ISA S-95). Operaciones de planta y recursos: personal, equipamiento, material, energía, variables de proceso, lotes, etc.
(*)PRÁCTICAS	(*)- Resolución de casos reales de planificación de producción en la industria química y de proceso utilizando herramientas de software.  - Proyecto de integración: modelado e implementación de un caso real de una industria química o de proceso.

## 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

B. Scholten, **The Road to Integration: A Guide to Applying the ISA-95 Standard in Manufacturing**, Meyer, Fuchs, Thiel, **Manufacturing Execution Systems (MES): Optimal Design, Planning, and Deployment**,

Li, W.D.; Ong, S.K.; Nee, A.Y.C, **Collaborative Product Design and Manufacturing Methodologies and Applications,**  
**ANSI/ISA S-95,**  
**ANSI/ISA S-88,**

---

---

---

## **Recomendacións**

---

### **Materias que se recomienda cursar simultaneamente**

---

Optimización de produtos/V12G350V01701

Simulación e optimización de procesos químicos/V12G350V01702

---