



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 Villar Blanco, Lorena | | | |
| 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 | 20 | 35 | 55 |
| Resolución de problemas | 20 | 35 | 55 |
| 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.&*nbsp;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.

Plan de Continxencias

Descrición

=== MEDIDAS EXCEPCIONAIS PLANIFICADAS ===

Ante a incerta e imprevisible evolución da alerta sanitaria provocada pola COVID- 19, a Universidade establece una planificación extraordinaria que se activará no momento en que as administracións e a propia institución o determinen atendendo a criterios de seguridade, saúde e responsabilidade, e garantindo a docencia nun escenario non presencial ou non totalmente presencial. Estas medidas xa planificadas garanten, no momento que sexa preceptivo, o desenvolvemento da docencia dun xeito mais áxil e eficaz ao ser coñecido de antemán (ou cunha ampla antelación) polo alumnado e o profesorado a través da ferramenta normalizada e institucionalizada das guías docentes DOCNET.

* Mecanismo non presencial de atención ao alumnado (titorías)

Atenderáse o alumnado con cita previa no despacho virtual