

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15027770	A Sardiñeira	Coruña (A)	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
QUI	Química	CSQUI02	Química industrial	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesiões semanais	Horas anuais	Sesiões anuais
MP0185		2023/2024		70	

(*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	AMADOR CORTIZAS VARELA, ANA MARÍA BLANCO-RAJOY SÁNCHEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión equipo directivo

2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

2.1. Primeira parte da proba

2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Aplica sistemas de xestión de calidade na industria química, e recoñece a súa estrutura organizativa e funcional.
RA2 - Garante o programa de produción, e analiza os sistemas e os métodos de traballo.
RA3 - Formaliza documentación e rexistros de proceso tendo en conta a súa trazabilidade.
RA4 - Coordina equipos de traballo en planta química tendo en conta a mellora do proceso.

2.1.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
CA1.1 Recoñeceuse a estrutura organizativa e produtiva da industria química.
CA1.2 Analizouse a situación xeográfica das industrias químicas no contexto estatal, europeo e mundial.
CA1.3 Analizáronse os procesos de fabricación dos principais subsectores da produción química industrial.
CA1.4 Relacionáronse as características dos produtos intermedios e finais da industria química coas súas materias primas.
CA1.5 Identificáronse as características e as diferenzas entre proceso continuo e discontinuo, así como as súas aplicacións.
CA1.6 Analizáronse as áreas funcionais (compras, administración, produción, recursos humanos, etc.) dunha industria de fabricación química e o persoal asociado a elas.
CA1.7 Analizáronse mediante diagramas e organigramas as relacións organizativas e funcionais internas e externas da área de produción.
CA1.8 Describíronse os sistemas de xestión de calidade (ISO, EFQM, etc.) e os seus principais conceptos utilizados no proceso químico industrial.

Cráterios de avaliación do currículo

CA1.9 Valorouse a calidade como factor para obter produtos finais concordantes coas especificacións.

CA1.10 Valorouse a importancia das propostas de accións de mellora respecto do proceso produtivo como parte fundamental da mellora continua.

CA2.1 Recoñeceuse a organización do traballo diario e as técnicas de programación nunha área de produción en función da planificación establecida e da escala de prioridades.

CA2.2 Xeráronse ordes de fabricación a partir de instrucións ou guías de fabricación.

CA2.3 Aproveitáronse convenientemente os recursos dispoñibles para a fabricación en función das condicións variables de subministración.

CA2.4 Asegurouse que o proceso discorra segundo o programa previsto polas guías de fabricación.

CA2.5 Identificáronse as secuencias nas actividades de produción, o seu sincronismo, a simultaneidade e os puntos críticos.

CA2.6 Estableceuse o tempo, o aprovisionamento e os prazos de entrega dos produtos fabricados.

CA2.7 Describiuse a técnica de organización máis idónea para a cantidade de produto que cumpra obter e para as características que se requiran deste.

CA2.8 Asignáronse ao proceso os recursos humanos e os medios de produción propios para a fabricación de produtos químicos.

CA3.1 Describiuse o fluxo de información interna e externa relativa á fabricación de produtos químicos.

CA3.2 Seleccionouse a documentación e a información necesarias sobre os materiais, os instrumentos e os equipamentos incluídos no proceso produtivo.

CA3.3 Explicáronse as características dos rexistros, os datos, os histogramas ou outros elementos propios da fabricación química industrial, así como a terminoloxía empregada na súa redacción.

CA3.4 Aplicáronse programas informáticos para o manexo da información, os cálculos durante o proceso e o tratamento dos rexistros.

CA3.5 Identificáronse as partes do informe segundo os obxectivos de control da produción fixados.

CA3.6 Describiuse a utilización de programas informáticos de base de datos, tratamento de textos, follas de cálculo, etc.

CA3.7 Describíronse os contidos dos informes de calidade e homologación de procesos e produtos industriais.

CA3.8 Preparáronse os rexistros e os informes precisos para as auditorías e as acreditacións de calidade, segundo os procedementos e os formatos establecidos.

Crterios de avaliación do currículo
CA4.1 Analizouse a organización dos recursos humanos para o correcto funcionamento das relacións interpersoais.
CA4.2 Valorouse a existencia de grupos de traballo e mellora continua na empresa.
CA4.3 Interpretouse a relación entre a xefatura do departamento e os membros do grupo de traballo, como factor de aumento de calidade e coordinación do proceso.
CA4.4 Desenvolvéronse actividades relacionadas coa dinámica de traballo en equipo.
CA4.5 Definíronse os factores que potencian o desenvolvemento persoal como ferramenta de mellora da actividade.
CA4.6 Identificáronse posturas proactivas e reactivas no equipo de traballo e as técnicas de diálogos positivos como xeradoras de solucións alternativas.
CA4.7 Describíronse as técnicas de supervisión das tarefas individuais asignadas.
CA4.8 Consideráronse as pautas de comportamento humano respecto das técnicas de prevención e solución de conflitos.
CA4.9 Analizouse a relación cos comerciais e o laboratorio para mellorar o proceso e responder ante demandas non habituais de provedores ou problemas de calidade.
CA4.10 Caracterizáronse actividades de coordinación para corrixir situacións anómalas ou atender demandas de clientes.

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Aplica sistemas de xestión de calidade na industria química, e recoñece a súa estrutura organizativa e funcional.
RA2 - Garante o programa de produción, e analiza os sistemas e os métodos de traballo.
RA3 - Formaliza documentación e rexistros de proceso tendo en conta a súa trazabilidade.

2.2.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
CA1.1 Recoñeceuse a estrutura organizativa e produtiva da industria química.
CA1.4 Relacionáronse as características dos produtos intermedios e finais da industria química coas súas materias primas.
CA1.6 Analizáronse as áreas funcionais (compras, administración, produción, recursos humanos, etc.) dunha industria de fabricación química e o persoal asociado a elas.
CA1.7 Analizáronse mediante diagramas e organigramas as relacións organizativas e funcionais internas e externas da área de produción.
CA1.8 Describíronse os sistemas de xestión de calidade (ISO, EFQM, etc.) e os seus principais conceptos utilizados no proceso químico industrial.
CA1.9 Valorouse a calidade como factor para obter produtos finais concordantes coas especificacións.
CA1.10 Valorouse a importancia das propostas de accións de mellora respecto do proceso produtivo como parte fundamental da mellora continua.
CA2.1 Recoñeceuse a organización do traballo diario e as técnicas de programación nunha área de produción en función da planificación establecida e da escala de prioridades.
CA2.2 Xeráronse ordes de fabricación a partir de instrucións ou guías de fabricación.
CA2.3 Aproveitáronse convenientemente os recursos dispoñibles para a fabricación en función das condicións variables de subministración.
CA2.4 Asegurouse que o proceso discorra segundo o programa previsto polas guías de fabricación.
CA2.5 Identificáronse as secuencias nas actividades de produción, o seu sincronismo, a simultaneidade e os puntos críticos.
CA2.6 Estableceuse o tempo, o aprovisionamento e os prazos de entrega dos produtos fabricados.
CA3.1 Describiuse o fluxo de información interna e externa relativa á fabricación de produtos químicos.
CA3.2 Seleccionouse a documentación e a información necesarias sobre os materiais, os instrumentos e os equipamentos incluídos no proceso produtivo.
CA3.3 Explicáronse as características dos rexistros, os datos, os histogramas ou outros elementos propios da fabricación química industrial, así como a terminoloxía empregada na súa redacción.

Criterios de avaliación do currículo

CA3.4 Aplicáronse programas informáticos para o manexo da información, os cálculos durante o proceso e o tratamento dos rexistros.

CA3.5 Identificáronse as partes do informe segundo os obxectivos de control da produción fixados.

CA3.6 Describiuse a utilización de programas informáticos de base de datos, tratamento de textos, follas de cálculo, etc.

CA3.8 Preparáronse os rexistros e os informes precisos para as auditorías e as acreditacións de calidade, segundo os procedementos e os formatos establecidos.

3. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

O conxunto de resultados de aprendizaxe descritos no currículo do ciclo formativo deben permitir as evidencias suficientes para poder asegurar que as persoas posúen as competencias profesionais, persoais e sociais definidas no perfil profesional.

MÍNIMOS EXIXIBLES PARA ALCANZAR A AVALIACIÓN POSITIVA:

Para superar este módulo os alumnos deberán:

- 1) Coñecer os fundamentos dos sistemas da calidade e saber aplicar sistemas de xestión de calidade na industria química: Procesos de fabricación química, diagramas de procesos, estrutura organizativa e funcional da industria de procesos.
- 2) Manexar e interpretar ferramentas estatísticas para a xestión da calidade tales como histogramas, gráficos de control, distribución normal e tipificación, entre outras.
- 3) Aseguramento dos programas de produción: estudo e organización do traballo en planta química, procedementos normalizados de operación e planificación e control da produción continua e descontinua.
- 4) Recoñecer, crear e manexar documentos de calidade . Utilizando aplicacións informáticas para manexo de información e simulación do proceso, sistemas de control e aseguramento da trazabilidade e custodia da documentación.
- 5) Coñecer a coordinación de equipos de traballo en planta química: dinámica de grupo, técnicas de mando e motivación e métodos de comunicación e formación.
- 6) Manexar, alómenos a nivel de usuario, programas de tratamento de texto, follas de cálculo e bases de datos

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN:

A PROBA consta de dúas partes:

A primeira parte é unha PROBA ESCRITA DE COÑECEMENTOS TEÓRICO-PRÁCTICOS e cualificarase de 0 a 10 puntos. Si non se alcanza unha puntuación mínima de 5 puntos, non se poderá pasar á seguinte proba, e o aspirante estará suspenso. Neste caso, ao aspirante poñeráselle un 0 na segunda parte da proba.

As persoas aspirantes que superasen a primeira parte da proba realizarán a segunda, que tamén terá carácter eliminatorio e consistirá no desenvolvemento dun ou varios supostos prácticos que versarán sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte.

O profesor ou a profesora do módulo profesional cualificará esta segunda parte da proba de cero a dez puntos. Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos.

A cualificación final do módulo será a media aritmética das cualificacións obtidas en cada unha das partes, excepto para aqueles aspirantes que suspendan a proba práctica, que como máxima puntuación poderáselles asignar 4 puntos.

Os membros da comisión de avaliación poderán excluír de calquera parte da proba dun determinado módulo profesional ás persoas aspirantes que leven a cabo calquera actuación de tipo fraudulento ou incumpran as normas de prevención, protección e seguridade, sempre que poidan implicar algún tipo de risco para si mesmas, para o resto do grupo ou para as instalacións, durante a realización das probas. Neste caso, o profesor ou a profesora do módulo profesional cualificará esa parte da proba do módulo con cero puntos.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

Esta proba escrita constará de preguntas que poderán ser: tipo test, preguntas de resposta curta, de verdadeiro e falso onde haberá que razoar as respostas dadas e problemas teórico-prácticos que versarán sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte.

É obrigatorio acudir á proba con bolígrafo de tinta indeleble azul o negra e calculadora científica non programable.

Esta totalmente prohibido o uso/consulta do móbil durante toda a proba. O uso do móbil o de calquer outro dispositivo durante a proba, é motivo de eliminación do exame.

Será necesario a identificación mediante o DNI ou pasaporte que deberá estar a disposición do profesorado enriba da mesa.

4.b) Segunda parte da proba

Consistirá no desenvolvemento dun ou varios supostos prácticos que versarán sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte.

Farase empregando un ordenador que lle será facilitado ao alumno e que terá instalados os programas de tratamento de textos e follas de cálculo necesarios para a súa realización.

Igual que na primeira proba, será necesaria a identificación do alumno co DNI/ pasaporte/ carnet de conducir, que debe estar enriba da mesa a disposición do profesorado.

Non estará permitido o uso ou consulta de teléfonos móbiles ou calquera dispositivo electrónico (agás o ordenador) durante a proba.