

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	CMQUI02	Operacións de laboratorio	Ciclos formativos de grao medio	Réxime de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP1252	Servizos auxiliares no laboratorio	2023/2024		70	

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	ROSA ROJO ORÓNS
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 - Caracteriza os equipamentos e as instalacións auxiliares dun laboratorio, e describe a súa función
RA2 - Opera con equipamentos e instalacións de auga para o laboratorio, controlando os parámetros de funcionamento establecidos
RA3 - Opera con instalacións de subministración de gases, cumprindo a normativa
RA4 - Opera con instalacións de produción de baleiro, seguindo os procedementos normalizados de traballo
RA5 - Opera con sistemas de calefacción e refrixeración, tendo en conta a relación entre as condicións ambientais e as requiridas para o desenvolvemento dos procesos no laboratorio

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 Identifícanse os principais servizos auxiliares que conforman un laboratorio
CA1.2 Defínense a funcionalidade dos equipamentos e das instalacións auxiliares
CA1.3 Identifícanse os instrumentos, os equipamentos, as instalacións auxiliares e os seus elementos constituíntes
CA1.5 Identifícanse a simboloxía utilizada nos diagramas dos equipamentos e das instalacións que constitúen os servizos auxiliares
CA2.1 Identifícanse os usos da auga como servizo auxiliar para o laboratorio químico
CA2.2 Valoráronse as necesidades da auga requiridas no laboratorio
CA2.3 Relacionáronse os problemas asociados polo uso da auga no laboratorio coa necesidade do seu tratamento

Cráterios de avaliación do currículo
CA2.4 Caracterizáronse as impurezas presentes na auga en relación cos procesos de purificación requiridos para o seu uso
CA2.5 Caracterizáronse os equipamentos de tratamento de augas e os seus elementos constituíntes, en función dos requisitos do proceso
CA3.1 Identificáronse os gases máis comúns requiridos nos procesos dun laboratorio químico, en relación coa súa funcionalidade
CA3.2 Determináronse os parámetros que cumpra controlar nos gases utilizados no laboratorio
CA3.3 Definíronse os equipamentos de subministración de gases e os seus elementos constituíntes, en función dos requisitos do proceso
CA4.1 Determináronse os parámetros que cumpra controlar nas instalacións de baleiro utilizadas no laboratorio
CA4.2 Definíronse os equipamentos de baleiro e os elementos constituíntes, en función dos requisitos do proceso
CA5.1 Identificáronse os equipamentos e as instalacións de produción de calor
CA5.2 Caracterizáronse os equipamentos, as instalacións e os elementos constituíntes para a produción de calor
CA5.3 Identificáronse os equipamentos e as instalacións de produción de frío
CA5.4 Caracterizáronse os equipamentos, as instalacións e os elementos constituíntes para a produción de frío
CA5.5 Determináronse os parámetros que cumpra controlar nas instalacións de frío e calor

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Caracteriza os equipamentos e as instalacións auxiliares dun laboratorio, e describe a súa función
RA2 - Opera con equipamentos e instalacións de auga para o laboratorio, controlando os parámetros de funcionamento establecidos
RA3 - Opera con instalacións de subministración de gases, cumprindo a normativa
RA4 - Opera con instalacións de produción de baleiro, seguindo os procedementos normalizados de traballo

Resultados de aprendizaxe do currículo

RA5 - Opera con sistemas de calefacción e refrixeración, tendo en conta a relación entre as condicións ambientais e as requiridas para o desenvolvemento dos procesos no laboratorio

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**

CA1.4 Valorouse a importancia dos equipamentos e das instalacións auxiliares nun laboratorio

CA1.6 Identificouse a normativa e as medidas de prevención de riscos e de protección ambiental no laboratorio

CA2.6 Realizáronse as operacións de posta en marcha, seguimento e parada nos equipamentos e nas instalacións de tratamento de auga

CA2.7 Organizouse a área de traballo para a execución do mantemento por medios propios ou alleos

CA2.8 Realizáronse os traballos de mantemento básico nos equipamentos e nas instalacións auxiliares

CA2.9 Seguíronse as normas de orde, limpeza, prevención de riscos e protección ambiental

CA3.4 Realizáronse as operacións de posta en marcha, seguimento e parada nos equipamentos e nas instalacións de subministración de gases

CA3.5 Organizouse a área de traballo para a execución do mantemento por medios propios ou alleos

CA3.6 Realizáronse os traballos de mantemento básico nos equipamentos e nas instalacións auxiliares de gases

CA3.7 Seguíronse as normas de orde, limpeza, prevención de riscos e protección ambiental

CA4.3 Realizáronse as operacións de posta en marcha, seguimento e parada nos equipamentos e nas instalacións de baleiro

CA4.4 Organizouse a área de traballo para a execución do mantemento por medios propios ou alleos

Crterios de avaliación do currículo

CA4.5 Realizáronse os traballos de mantemento básico nos equipamentos e nas instalacións auxiliares de produción de baleiro

CA4.6 Seguíronse as normas de orde, limpeza, prevención de riscos e protección ambiental

CA5.6 Realizáronse as operacións de posta en marcha, seguimento e parada nos equipamentos e nas instalacións de calefacción e refrixeración

CA5.7 Organizouse a área de traballo para a execución do mantemento por medios propios ou alleos

CA5.8 Realizáronse os traballos de mantemento básico nos equipamentos e nas instalacións de calefacción e refrixeración

CA5.9 Seguíronse as normas de orde, limpeza, prevención de riscos e protección ambiental

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

Os criterios de avaliación que son mínimos exixibles son os indicados a continuación:

CA1.1 - Identifícanse os principais servizos auxiliares que conforman un laboratorio

CA1.2 - Defínense a funcionalidade dos equipamentos e das instalacións auxiliares

CA1.3 - Identifícanse os instrumentos, os equipamentos, as instalacións auxiliares e os seus elementos constituíntes

CA1.4 - Valorouse a importancia dos equipamentos e das instalacións auxiliares nun laboratorio

CA1.5 - Identifícase a simboloxía utilizada nos diagramas dos equipamentos e das instalacións que constitúen os servizos auxiliares

CA2.1 - Identifícanse os usos da auga como servizo auxiliar para o laboratorio químico

CA2.2 - Valoráronse as necesidades da auga requiridas no laboratorio

CA2.3 - Relacionáronse os problemas asociados polo uso da auga no laboratorio coa necesidade do seu tratamento

CA2.4 - Caracterizáronse as impurezas presentes na auga en relación cos procesos de purificación requiridos para o seu uso

CA2.5 - Caracterizáronse os equipamentos de tratamento de augas e os seus elementos constituíntes, en función dos requisitos do proceso

CA2.7 - Organizouse a área de traballo para a execución do mantemento por medios propios ou alleos

CA2.9 - Seguíronse as normas de orde, limpeza, prevención de riscos e protección ambiental

CA3.1 - Identificáronse os gases máis comúns requiridos nos procesos dun laboratorio químico, en relación coa súa funcionalidade

CA3.2 - Determináronse os parámetros que cumpra controlar nos gases utilizados no laboratorio

CA3.3 - Definíronse os equipamentos de subministración de gases e os seus elementos constituíntes, en función dos requisitos do proceso

CA3.5 - Organizouse a área de traballo para a execución do mantemento por medios propios ou alleos

CA3.7 - Seguíronse as normas de orde, limpeza, prevención de riscos e protección ambiental

CA4.1 - Determináronse os parámetros que cumpra controlar nas instalacións de baleiro utilizadas no laboratorio

CA4.2 - Definíronse os equipamentos de baleiro e os elementos constituíntes, en función dos requisitos do proceso

CA4.4 - Organizouse a área de traballo para a execución do mantemento por medios propios ou alleos

CA4.6 - Seguíronse as normas de orde, limpeza, prevención de riscos e protección ambiental

CA5.1 - Identificáronse os equipamentos e as instalacións de produción de calor

CA5.2 - Caracterizáronse os equipamentos, as instalacións e os elementos constituíntes para a produción de calor

CA5.3 - Identificáronse os equipamentos e as instalacións de produción de frío

CA5.4 - Caracterizáronse os equipamentos, as instalacións e os elementos constituíntes para a produción de frío

CA5.7 - Organizouse a área de traballo para a execución do mantemento por medios propios ou alleos

CA5.9 - Seguíronse as normas de orde, limpeza, prevención de riscos e protección ambiental

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN

Os criterios de cualificación para esta proba son os indicados no artigo 14 da "ORDE do 5 de abril de 2013 pola que se regulan as probas para a obtención dos títulos de técnico e de técnico superior de ciclos formativos de formación profesional dos establecidos ao abeiro da Lei orgánica 2/2006, do 3 de maio, de educación" :

a) Primeira parte: PROBA ESCRITA.

Terá carácter ELIMINATORIO.

Consistirá nunha proba escrita que versará sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte.



Cualificarase de 0 a 10 puntos.

Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación IGUAL ou SUPERIOR a 5 PUNTOS.

Finalizada esta primeira parte da proba, as comisións de avaliación exporán a puntuación obtida polas persoas aspirantes no taboleiro de anuncios do centro.

b) Segunda parte: PROBA PRÁCTICA.

As persoas aspirantes que superen a primeira parte da proba realizarán a segunda, que tamén terá carácter ELIMINATORIO.

Consistirá no desenvolvemento de 1 OU VARIOS SUPOSTOS PRÁCTICOS, que versarán sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte.

Cualificarase de 0 a 10 puntos.

Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación IGUAL OU SUPERIOR A 5 PUNTOS.

As persoas que non superen a primeira parte da proba serán cualificadas cun CERO nesta segunda parte.

Finalizada esta segunda parte da proba, as comisións de avaliación exporán as puntuacións obtidas no taboleiro de anuncios do centro.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

Consistirá nunha proba escrita que incluírá:

-cuestións teórico-prácticas (preguntas cortas, preguntas de desenvolvemento, preguntas tipo test...)

-exercicios prácticos

-supostos prácticos escritos.

Nesta proba o alumnado deberá responder razoadamente ao que se pide, incluír o desenvolvemento razoado seguido para obter os resultados, aportando as expresións matemáticas empregadas, e entregar eses resultados requiridos no formato solicitado e indicando as unidades axeitadas.

Para a realización desta proba deberá dispoñer de bolígrafo azul e calculadora científica.

Para superar esta parte, e así poder acceder á segunda proba, deberase sacar unha nota igual ou superior a 5.

4.b) Segunda parte da proba

Consistirá nunha ou varias prácticas a realizar no laboratorio e/ou na resolución de supostos prácticos.

Estes estarán baseados nos contidos do currículo do módulo.

Nesta proba o alumnado deberá responder razoadamente ao que se pide, incluír o desenvolvemento razoado seguido para obter os resultados, aportando as expresións matemáticas empregadas, e entregar eses resultados requiridos no formato solicitado e indicando as unidades axeitadas.

Para a realización desta proba deberá dispoñer de bata de laboratorio, bolígrafo azul e calculadora científica.

Para superar esta parte deberase sacar unha nota igual ou superior a 5.

Esta proba só se poderá realizar se se superou a primeira parte cunha nota igual ou superior a 5.