



1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15023466	Lamas de Abade	Santiago de Compostela	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
SAN	Sanidade	CSSAN02	Próteses dentais	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0857	Restauracións e estruturas metálicas en prótese fixa	2023/2024	0	187	0
MP0857_22	Obtención de estruturas mecanizadas e por galvanoforración	2023/2024	0	40	0
MP0857_12	Elaboración de estruturas en cera e metálicas	2023/2024	0	147	0

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	JUAN PEDRO ROMÁN HERNÁNDEZ
Outro profesorado	

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
(MP0857_22) RA1 - Obtén a estrutura mecanizada, utilizando programas de deseño asistido por computador (CAD/CAM) e sistemas de mecanizado manual.
(MP0857_12) RA1 - Obtén tocos individualizados, interpretando procedementos de elaboración.
(MP0857_22) RA2 - Obtén estruturas metálicas, interpretando os sistemas de galvanoformación.
(MP0857_12) RA2 - Obtén a estrutura en cera, identificando as técnicas de enceramento.
(MP0857_12) RA3 - Prepara as estruturas enceradas para a coada, seleccionando as fases do proceso.
(MP0857_22) RA3 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os prever.
(MP0857_12) RA4 - Obtén o negativo da estrutura, identificando a técnica da cera perdida.
(MP0857_12) RA5 - Obtén a restauración ou estrutura metálica modelada, para o que interpreta as técnicas de coada.
(MP0857_12) RA6 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os prever.

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
(MP0857_22) CA1.1 Diferenciouse o proceso de mecanizado da estrutura.
(MP0857_12) CA1.1 Diferenciáronse os sistemas de individualización de modelos.
(MP0857_12) CA1.2 Preparouse o material e o instrumental.
(MP0857_12) CA1.6 Diferenciáronse os tipos de talla.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0857_12) CA1.10 Cumpríronse os criterios de calidade en cada paso do procedemento.
(MP0857_22) CA2.1 Valoráronse as vantaxes e os inconvenientes do sistema de galvanoformación.
(MP0857_12) CA2.1 Seleccionouse o instrumental e as ceras.
(MP0857_22) CA2.2 Describiuse o proceso electrolítico.
(MP0857_22) CA2.3 Definíronse as características dos metais para esta técnica.
(MP0857_12) CA2.8 Valorouse a orde e a limpeza nas fases do proceso e na presentación do produto.
(MP0857_22) CA3.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, instrumental e aparellos do taller.
(MP0857_22) CA3.2 Describíronse as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución de operacións na área de prótese dental.
(MP0857_22) CA3.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, instrumental e equipamentos de traballo empregados.
(MP0857_22) CA3.4 Valoráronse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
(MP0857_22) CA3.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
(MP0857_12) CA3.5 Recoñecéronse os tipos de revestimentos e as súas proporcións, así como os tempos de fraguado.
(MP0857_22) CA3.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.
(MP0857_12) CA3.8 Efectuouse todo o proceso en tempo e forma.
(MP0857_12) CA4.6 Aplicouse o protocolo de colocación de equipamentos.
(MP0857_12) CA5.1 Recoñecéronse os tipos de máquinas de fusión e de coada.
(MP0857_12) CA5.2 Recoñecéronse os metais utilizados e as súas temperaturas de fusión.
(MP0857_12) CA5.4 Diferenciáronse os tipos de crisol e colocouse a cantidade de metal calculada.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0857_12) CA5.9 Utilizáronse os equipamentos de protección individual necesarios nas fases do proceso.
(MP0857_12) CA6.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, instrumental e aparellos do taller.
(MP0857_12) CA6.2 Descríbense as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución de operacións na área de prótese dental.
(MP0857_12) CA6.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, instrumental e equipamentos de traballo.
(MP0857_12) CA6.4 Valoráronse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.
(MP0857_12) CA6.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.
(MP0857_12) CA6.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0857_22) RA1 - Obtén a estrutura mecanizada, utilizando programas de deseño asistido por computador (CAD/CAM) e sistemas de mecanizado manual.
(MP0857_12) RA1 - Obtén tocos individualizados, interpretando procedementos de elaboración.
(MP0857_22) RA2 - Obtén estruturas metálicas, interpretando os sistemas de galvanoforración.
(MP0857_12) RA2 - Obtén a estrutura en cera, identificando as técnicas de enceramento.
(MP0857_12) RA3 - Prepara as estruturas enceradas para a coada, seleccionando as fases do proceso.
(MP0857_22) RA3 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.
(MP0857_12) RA4 - Obtén o negativo da estrutura, identificando a técnica da cera perdida.
(MP0857_12) RA5 - Obtén a restauración ou estrutura metálica modelada, para o que interpreta as técnicas de coada.
(MP0857_12) RA6 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, e identifica os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.

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
(MP0857_22) CA1.1 Diferenciouse o proceso de mecanizado da estrutura.
(MP0857_12) CA1.1 Diferenciáronse os sistemas de individualización de modelos.
(MP0857_22) CA1.2 Acondicionáronse as pezas piares, aliviando as zonas retentivas.
(MP0857_12) CA1.2 Preparouse o material e o instrumental.
(MP0857_22) CA1.3 Escanouse o modelo e deseñouse a estrutura por computador.
(MP0857_12) CA1.3 Baleirouse a impresión e recortouse o modelo.
(MP0857_22) CA1.4 Procesáronse os datos e transmitíronse á máquina fresadora.
(MP0857_12) CA1.4 Individualizáronse as pezas necesarias.
(MP0857_22) CA1.5 Seleccionáronse os bloques de material para a fresaxe.
(MP0857_12) CA1.5 Aplicouse o separador de escaiola, comprobouse a estabilidade e realizouse o zócolo do modelo con diferentes técnicas.
(MP0857_22) CA1.6 Realizouse a fresaxe manual na copiadora-fresadora.
(MP0857_12) CA1.6 Diferenciáronse os tipos de talla.
(MP0857_22) CA1.7 Sinterizouse o produto.
(MP0857_12) CA1.7 Cortouse o modelo, rebaixouse o troquel ata a marxe da talla e aplicouse a laca espazadora.
(MP0857_22) CA1.8 Comprobouse o axuste das restauracións sobre o modelo mestre.
(MP0857_12) CA1.8 Comprobouse que os tocos individualizados reproduzan a posición no modelo.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0857_22) CA1.9 Realizáronse e arquiváronse copias de seguridade dos programas de deseño asistido por computador.
(MP0857_12) CA1.9 Montáronse as arcadas no articulador, permitindo o acceso aos tocos desmontables.
(MP0857_12) CA1.10 Cumpríronse os criterios de calidade en cada paso do procedemento.
(MP0857_22) CA2.1 Valoráronse as vantaxes e os inconvenientes do sistema de galvanoformación.
(MP0857_12) CA2.1 Seleccionouse o instrumental e as ceras.
(MP0857_12) CA2.2 Aplicóuselle ao toco e ás pezas de contacto o separador de cera.
(MP0857_12) CA2.3 Identifícanse as características da estrutura que cumpra confeccionar en metal.
(MP0857_22) CA2.4 Duplicouse o toco para a electrólise.
(MP0857_12) CA2.4 Aplicáronse os procedementos relativos ás técnicas de adición e inmersión.
(MP0857_22) CA2.5 Aplicouse a laca de prata para o proceso electrolítico.
(MP0857_12) CA2.5 Modeláronse as pezas dentarias en cera, respectando a forma e o grosor.
(MP0857_22) CA2.6 Verificouse o grosor obtido.
(MP0857_12) CA2.6 Comprobouse o axuste no modelo.
(MP0857_22) CA2.7 Valorouse a organización e a xestión na realización das tarefas do proceso produtivo.
(MP0857_12) CA2.7 Comprobouse no articulador a relación co antagonista.
(MP0857_12) CA2.8 Valorouse a orde e a limpeza nas fases do proceso e na presentación do produto.
(MP0857_22) CA3.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, instrumental e aparellos do taller.
(MP0857_12) CA3.1 Incorporáronse os bebedeiros de calibre e lonxitude precisos e na súa posición.

Crterios de avaliación do currículo

(MP0857_12) CA3.2 Elixiuse o cilindro para as estruturas que cumpra coar.

(MP0857_12) CA3.3 Preparouse o cilindro, colocando os bebedoiros no formador do crisol e tratando a superficie interna do cilindro.

(MP0857_22) CA3.4 Valoráronse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

(MP0857_12) CA3.4 Realizouse a técnica para eliminar a tensión superficial.

(MP0857_22) CA3.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.

(MP0857_12) CA3.5 Recoñecéronse os tipos de revestimentos e as súas proporcións, así como os tempos de fraguado.

(MP0857_22) CA3.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

(MP0857_12) CA3.6 Realizouse o proceso de inclusión en revestimento.

(MP0857_12) CA3.7 Calculouse a cantidade de metal necesaria para coar.

(MP0857_12) CA3.8 Efectuouse todo o proceso en tempo e forma.

(MP0857_12) CA4.1 Programáronse os fornos de prequentamento.

(MP0857_12) CA4.2 Programouse o depurador de fumes.

(MP0857_12) CA4.3 Recoñecéronse as fases e os tempos do quentamento.

(MP0857_12) CA4.4 Preparouse o cilindro e colocouse no forno.

(MP0857_12) CA4.5 Controlouse o tempo do cilindro no forno segundo o tamaño.

(MP0857_12) CA4.7 Comprobouse a integridade do cilindro.

(MP0857_12) CA4.8 Utilizáronse as luvas ignífugas e os lentes de protección.

(MP0857_12) CA4.9 Realizáronse os procedementos con orde e método.

Crterios de avaliación do currículo

(MP0857_12) CA5.1 Recoñecéronse os tipos de maquinas de fusión e de coada.

(MP0857_12) CA5.2 Recoñecéronse os metais utilizados e as súas temperaturas de fusión.

(MP0857_12) CA5.3 Retirouse o cilindro do forno e colocouse na maquina utilizada.

(MP0857_12) CA5.4 Diferenciáronse os tipos de crisol e colocouse a cantidade de metal calculada.

(MP0857_12) CA5.5 Realizouse a técnica de coada seguindo pautas de temperatura de fusión e tempo.

(MP0857_12) CA5.6 Recuperouse a estrutura eliminando o revestimento, areando e recortando bebedoiros.

(MP0857_12) CA5.7 Realizouse o repaso, o puimento e o abrillantamento.

(MP0857_12) CA5.8 Verificouse o calibre e o axuste da estrutura.

(MP0857_12) CA5.9 Utilizáronse os equipamentos de protección individual necesarios nas fases do proceso.

(MP0857_12) CA6.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, instrumental e aparellos do taller.

(MP0857_12) CA6.4 Valoráronse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

(MP0857_12) CA6.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.

(MP0857_12) CA6.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

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

Os mínimos esixibles son para alcanzar a avaliación positiva son:

CA1.1 Diferenciáronse os sistemas de individualización de modelos.

CA1.2 Preparouse o material e o instrumental



CA1.3 Baleirouse a impresión e recortouse o modelo

CA1.4 Individualizáronse as pezas necesarias

CA1.5 Aplicouse o separador de escaiola, comprobouse a estabilidade e realizouse o zócolo do modelo con diferentes técnicas.

CA1.6 Diferenciáronse os tipos de talla.

CA1.7 Cortouse o modelo, rebaixouse o troquel ata a marxe da talla e aplicouse a laca espazadora.

CA1.8 Comprobouse que os tocos individualizados reproduzan a posición no modelo.

CA1.9 Montáronse as arcadas no articulador, permitindo o acceso aos tocos desmontables.

CA2.1 Seleccionouse o instrumental e as ceras.

CA2.2 Aplicóuselle ao toco e ás pezas de contacto o separador de cera

CA2.3 Identificáronse as características da estrutura que cumpra confeccionar en metal

CA2.4 Aplicáronse os procedementos relativos ás técnicas de adición e inmersión.

CA2.5 Modeláronse as pezas dentarias en cera, respectando a forma e o grosor

CA2.6 Comprobouse o axuste no modelo. ¿ TO.9 - Valorar o axuste final da próteses

CA2.7 Comprobouse no articulador a relación co antagonista

CA2.8 Valorouse a orde e a limpeza nas fases do proceso e na presentación do produto

CA3.1 Incorporáronse os bebedoiros de calibre e lonxitude precisos e na súa posición

CA3.2 Elixíuse o cilindro para as estruturas que cumpra coar

CA3.3 Preparouse o cilindro, colocando os bebedoiros no formador do crisol e tratando a superficie interna do cilindro.

CA3.4 Realizouse a técnica para eliminar a tensión superficial.

CA3.5 Recoñecéronse os tipos de revestimentos e as súas proporcións, así como os tempos de fraguado.

CA3.6 Realizouse o proceso de inclusión en revestimento.

CA3.7 Calculouse a cantidade de metal necesaria para coar.

CA3.8 Efectuouse todo o proceso en tempo e forma.

CA4.3 Recoñecéronse as fases e os tempos do quentamento

CA4.4 Preparouse o cilindro e colocouse no forno.

CA4.5 Controlouse o tempo do cilindro no forno segundo o tamaño

CA4.6 Aplicouse o protocolo de colocación de equipamentos.

CA4.7 Comprobouse a integridade do cilindro.

CA4.8 Utilizáronse as luvas ignífugas e os lentes de protección

CA4.9 Realizáronse os procedementos con orde e método.

CA5.2 Recoñecéronse os metais utilizados e as súas temperaturas de fusión

CA5.3 Retírouse o cilindro do forno e colocouse na máquina utilizada

CA5.4 Diferenciáronse os tipos de crisol e colocouse a cantidade de metal calculada

CA5.5 Realizouse a técnica de coada seguindo pautas de temperatura de fusión e tempo.

CA5.6 Recuperouse a estrutura eliminando o revestimento, areando e recortando bebedeiros.

CA5.7 Realizouse o repaso, o puimento e o abrillantamento.

CA5.8 Verificouse o calibre e o axuste da estrutura.

CA5.9 Utilizáronse os equipamentos de protección individual necesarios nas fases do S 2 proceso.

CA6.1 Identificáronse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación de materiais, instrumental e aparellos do taller.

CA6.2 Describíronse as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución de operacións na área de prótese dental.

CA6.3 Identificáronse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación de materiais, instrumental e equipamentos de traballo.

CA6.4 Valoráronse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.

CA6.5 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.

CA6.6 Cumpriuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

En canto aos criterios de cualificación seguiranse os seguintes, tendo en conta o artigo 14, sobre avaliación e cualificación final das probas libres da ORDE do 5 de abril de 2013 :

1. Primeira parte da proba: terá carácter eliminatorio e consistirá nunha proba escrita con variedade de preguntas test, pregunta curta, definición, completar ou emparellar que versarán sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte.

No instrumento de avaliación indícarase a puntuación de cada unha das preguntas.

Esta primeira parte da proba cualificarase de 0 a 10 puntos.

Para a súa superación deberase obter unha puntuación igual ou superior a 5 puntos.

Segundo o artigo 13.3 a) 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 da proba terá carácter eliminatorio.

2. Proba práctica: 2 supostos prácticos relacionados co módulo que integrarán varios criterios de avaliación coas cuestións ou actividades prácticas que debe realizar e no que se indicará a puntuación de cada cuestión.

Cada suposto práctico valorarase de 0 a 10.

Para ser valorado positivamente na proba práctica é necesario obter como mínimo un 5 en cada suposto práctico.

No caso de superar as dúas propostas prácticas, a cualificación final será a media aritmética de ambas puntuacións.

A cualificación final terá que ser igual ou superior a 5 para superar esta proba.

3. A cualificación do módulo profesional será a media aritmética das cualificacións obtidas nas dúas probas.

Segundo o artigo 14.2 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, no caso das persoas aspirantes que suspendan a segunda parte da proba, a puntuación máxima que poderá asignarse será de 4 puntos.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

Constará de 50 preguntas que poden ser do tipo test, pregunta curta, definición, completar ou emparellar sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos.

No instrumento de avaliación indícase a puntuación de cada unha das preguntas.

- Para superar o exercicio, será necesario acadar unha puntuación de 5 puntos
- No exame test, cada 2 respostas incorrectas, restarán unha correcta.
- As preguntas test sen contestar non puntuarán.
- A duración da proba teórica será dun máximo de 90 minutos

Instrumentos necesarios para o seu desenvolvemento:

- Bolígrafo de tinta indeleble (azul ou negro), non permitíndose o uso de correctores (goma de borrar, tippex, etc), nin de calculadora.

Normas:

- Non se permitirá o acceso a aula unha vez comezada a proba.
- Será necesaria a identificación mediante o DNI ou pasaporte, que deberá estar dispoñible enriba da mesa durante todo o exame.



- A ubicación durante a proba a determinar a o examinador/a á chegada dos aspirantes.
- Non se permitirán acceso con bolsos, roupa e carpetas, que se deixarán na entrada da aula.
- No caso das preguntas test, a resposta elixida deberá ser pasada á planilla de respostas, de non ser así non se correxirá.
- Non se permitirá o uso de móbiles ou calquera outro dispositivo electrónico.
- Queda prohibido sacar o exame da aula.
- Dende o inicio ata o final se debe permanecer en silencio.

4.b) Segunda parte da proba

Para cada un dos dous supostos prácticos entregarase a cada estudante unha ficha-guía coas cuestións e prácticas propostas. No caso das prácticas, o docente irá revisando in situ o seu desenvolvemento anotando nunha folia de rexistro o nivel de consecución de cada unha delas, apoiando ao estudante na súa realización coas indicacións que precise.

O tempo asignado para cada un dos supostos prácticos é de 60 minutos.

Normas:

- Non se permitirá o acceso a aula unha vez comezada a proba.
- Será necesaria a identificación mediante o DNI ou pasaporte, que deberá estar dispoñible enriba da mesa durante todo o exame.
- A ubicación durante a proba a determinar a o examinador/a á chegada dos aspirantes.
- Non se permitirán acceso con bolsos, roupa e carpetas, que se deixarán na entrada da aula.
- Non se permitirá o uso de móbiles ou calquera outro dispositivo electrónico.
- Queda prohibido sacar o exame da aula.
- Dende o inicio ata o final se debe permanecer en silencio.