

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15015767	Politécnico de Santiago	Santiago de Compostela	2024/2025

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
IMA	Instalación e mantemento	CSIMA03	Mecatrónica industrial	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
MP0941	Configuración de sistemas mecatrónicos	2024/2025	0	140	0
MP0941_12	Planificación de sistemas mecatrónicos	2024/2025	0	70	0
MP0941_22	Elaboración de documentación en sistemas mecatrónicos	2024/2025	0	70	0

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	JOSÉ CARLOS BARROS DOCAMPO
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

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
(MP0941_12) RA1 - Determina as características do sistema mecatrónico ou das modificacións que se van realizar, analizando o programa de necesidades e as condicións de deseño.
(MP0941_22) RA2 - Elabora orzamentos dos sistemas ou das modificacións, utilizando aplicacións informáticas e bases de prezos.
(MP0941_12) RA2 - Configura o sistema ou a súa modificación, seleccionando equipamentos e elemento, e xustifica a elección.
(MP0941_22) RA3 - Elabora a documentación técnica da configuración dun sistema mecatrónico ou as súas modificacións, cubrindo todas as súas partes.

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
(MP0941_12) CA1.1 Obtivéronse os datos de partida relativos ao sistema ou á modificación.
(MP0941_12) CA1.2 Obtívose información sobre os subsistemas que integran o conxunto.
(MP0941_12) CA1.3 Propuxéronse solucións de configuración.
(MP0941_12) CA1.4 Avaliouse a viabilidade das solucións.
(MP0941_12) CA1.5 Seleccionouse a solución idónea para configurar o sistema ou a modificación.
(MP0941_12) CA1.6 Colaborouse entre compañeiros durante a realización das tarefas.
(MP0941_12) CA1.7 Amosouse interese pola evolución tecnolóxica do sector.
(MP0941_12) CA2.1 Identificáronse os sistemas, os grupos funcionais e os elementos mecatrónicos afectados.

Criterios de avaliación do currículo
(MP0941_22) CA2.1 Empregáronse criterios de medición na realización das medicións.
(MP0941_22) CA2.2 Empregáronse criterios de valoración para a elaboración de orzamentos.
(MP0941_12) CA2.3 Identifícaronse os elementos mecatrónicos que requiran determinar as súas dimensións e formas.
(MP0941_12) CA2.4 Identifícaronse os elementos ou compoñentes críticos do produto.
(MP0941_22) CA3.1 Determinouse o plan de obra da implantación ou modificación dun sistema mecatrónico.
(MP0941_22) CA3.4 Realizáronse propostas de homologación de elementos non estandarizados.
(MP0941_22) CA3.7 Actualizáronse os historiais dos elementos mecatrónicos e das modificacións realizadas sobre eles.
(MP0941_22) CA3.8 Establecéronse pautas para a revisión e a actualización da documentación técnica.

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0941_22) RA1 - Elabora planos de conxunto e de detalle, dando resposta ás modificacións introducidas e seleccionando o sistema e o formato máis adecuados.
(MP0941_12) RA1 - Determina as características do sistema mecatrónico ou das modificacións que se van realizar, analizando o programa de necesidades e as condicións de deseño.
(MP0941_22) RA2 - Elabora orzamentos dos sistemas ou das modificacións, utilizando aplicacións informáticas e bases de prezos.
(MP0941_12) RA2 - Configura o sistema ou a súa modificación, seleccionando equipamentos e elemento, e xustifica a elección.
(MP0941_22) RA3 - Elabora a documentación técnica da configuración dun sistema mecatrónico ou as súas modificacións, cubrindo todas as súas partes.

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
(MP0941_22) CA1.1 Seleccionouse a escala que cumpra utilizar.
(MP0941_22) CA1.2 Determináronse alzados, plantas e seccións necesarios para lle dar unha mellor definición ao debuxo.
(MP0941_12) CA1.3 Propuxéronse solucións de configuración.
(MP0941_22) CA1.3 Ordenáronse as vistas ou as informacións necesarias que aparecen nun mesmo plano.
(MP0941_12) CA1.4 Avaliouse a viabilidade das solucións.
(MP0941_22) CA1.4 Representáronse os alzados, as plantas, os perfís e as seccións que forman parte da información gráfica que conteñen os planos.
(MP0941_12) CA1.5 Seleccionouse a solución idónea para configurar o sistema ou a modificación.
(MP0941_22) CA1.5 Seleccionáronse os utensilios, o soporte e os formatos máis adecuados para a realización dos planos.
(MP0941_12) CA1.6 Colaborouse entre compañeiros durante a realización das tarefas.
(MP0941_22) CA1.6 Identificáronse e nomeáronse os planos que inclúe o proxecto.
(MP0941_22) CA1.7 Cotáronse os planos, determinando a posición e a ensamblaxe dos sistemas mecánicos.
(MP0941_22) CA1.8 Identificouse a simboloxía de elementos normalizados nos planos.
(MP0941_12) CA2.1 Identificáronse os sistemas, os grupos funcionais e os elementos mecánicos afectados.
(MP0941_12) CA2.2 Configuráronse os sistemas mecánicos, satisfacendo os requisitos funcionais.
(MP0941_12) CA2.3 Identificáronse os elementos mecánicos que requiran determinar as súas dimensións e formas.
(MP0941_22) CA2.3 Utilizáronse aplicacións informáticas na elaboración do orzamento.

Crterios de avaliación do currículo

(MP0941_12) CA2.4 Identifícanse os elementos ou compoñentes críticos do produto.

(MP0941_22) CA2.4 Utilizáronse bases de datos de prezos de instalacións.

(MP0941_12) CA2.5 Especificáronse os esforzos aos que están sometidos os elementos e os órganos, así como as súas dimensións.

(MP0941_22) CA2.5 Xeráronse os prezos a partir de catálogos de fabricante.

(MP0941_12) CA2.6 Establecéronse as dimensións de elementos e órganos.

(MP0941_12) CA2.7 Seleccionáronse os elementos mecánicos comerciais e de subministracións industriais.

(MP0941_12) CA2.8 Calculouse a vida útil dos elementos normalizados sometidos a desgaste ou rotura.

(MP0941_22) CA3.2 Elaborouse o prego de condicións dun sistema mecánico.

(MP0941_22) CA3.3 Determináronse as condicións de entrega, embalaxe e transporte das subministracións que deba cumprir o proveedor.

(MP0941_22) CA3.4 Realizáronse propostas de homologación de elementos non estandarizados.

(MP0941_22) CA3.5 Elaborouse o manual de funcionamento dos sistemas mecánicos.

(MP0941_22) CA3.6 Compuxéronse e montáronse ordenadamente os documentos do sistema mecánico.

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

Para a Unidade formativa 1: Planificación de sistemas mecánicos os mínimos exixibles son:

- Obtivéronse os datos de partida relativos ao sistema ou á modificación.
- Obtívose información sobre os subsistemas que integran o conxunto.
- Propuxéronse solucións de configuración.
- Avaliouse a viabilidade das solucións.

- Seleccionouse a solución idónea para configurar o sistema ou a modificación.
- Colaborouse entre compañeiros durante a realización das tarefas.
- Amosouse interese pola evolución tecnolóxica do sector.
- Identificáronse os sistemas, os grupos funcionais e os elementos mecánicos afectados.
- Configuráronse os sistemas mecánicos, satisfacendo os requisitos funcionais.
- Identificáronse os elementos mecánicos que requiran determinar as súas dimensións e formas.
- Identificáronse os elementos ou compoñentes críticos do produto.
- Especificáronse os esforzos a que están sometidos os elementos e os órganos, así como as súas dimensións.
- Establecéronse as dimensións de elementos e órganos.
- Seleccionáronse os elementos mecánicos comerciais e de subministracións industriais.
- Calculouse a vida útil dos elementos normalizados sometidos a desgaste ou rotura.

Para a Unidade formativa 2: Elaboración de documentación en sistemas mecánicos, os mínimos exixibles son:

- Seleccionouse a escala que cumpra utilizar.
- Determináronse alzados, plantas e seccións necesarios para lle dar unha mellor definición ao debuxo.
- Ordenáronse as vistas ou informacións necesarias que aparecen nun mesmo plano.
- Representáronse os alzados, as plantas, os perfís e as seccións que forman parte da integración gráfica que conteñen os planos.
- Seleccionáronse os utensilios, o soporte e o formato máis adecuados para a realización dos planos.
- Identificáronse e nomeáronse os planos que inclúe o proxecto.
- Cotáronse os planos, determinando a posición e a ensamblaxe dos sistemas mecánicos.
- Identificouse a simboloxía de elementos normalizados nos planos.
- Empregáronse criterios de medición na realización das medicións.
- Empregáronse criterios de valoración para a elaboración de orzamentos.
- Utilizáronse aplicacións informáticas na elaboración do orzamento.
- Utilizáronse bases de datos de prezos de instalacións.
- Xeráronse os prezos a partir de catálogos de fabricante.
- Determinouse o Plan de obra da implantación ou modificación dun sistema mecánico.
- Elaborouse o Prego de condicións dun sistema mecánico.
- Determináronse as condicións de entrega, embalaxe e transporte, das subministracións que deba cumprir o proveedor.
- Realizáronse as propostas de homologación de elementos non estandarizados.
- Elaborouse o Manual de funcionamento dos sistemas mecánicos.

- Compuxéronse e montáronse ordenadamente os documentos do sistema mecatrónico.
- Actualizáronse os historiais dos elementos mecatrónicos e das modificacións realizadas sobre eles.
- Establecéronse pautas para a revisión e a actualización da documentación técnica.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

Primeira parte da proba (teórica)

Terá carácter eliminatorio e consistirá nunha proba escrita (test ou de desenvolvemento) que versará sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte. Cualificarase esta primeira parte da proba de cero a dez puntos. Se houbera preguntas tipo test, as respostas non contestadas non puntuarían pero as respostas erróneas descontarían na mesma proporción que se puntuaran as acertadas.

Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a cinco puntos.

Os instrumentos necesarios e obrigatorios para a realización desta parte da proba son: un portaminas con minas HB, bolígrafo, unha calculadora científica e un escalímetro, quedando totalmente prohibido o uso de calquera outro aparello electrónico o u dixital (móviles, grabadoras, etc,...). O resto do material necesario será facilitado polo propio centro educativo.

4.b) Segunda parte da proba

Segunda parte da proba (teórico-práctica)

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. Cualificarase 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.

Os instrumentos necesarios e obrigatorios para a realización desta parte da proba son: un portaminas con minas HB un bolígrafo, unha calculadora científica e un escalímetro, quedando totalmente prohibido o uso de calquera outro aparello electrónico o u dixital (móviles, grabadoras, etc,...). O resto do material necesario será facilitado polo propio centro educativo (prontuarios, PC, programas de software, catálogos, etc)