

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
MAM	Madeira, moble e cortiza	CD2MAM000100	Carpintaría e moble	Ciclos formativos de grao medio	Réxime xeral-ordinario

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0539	Solucións construtivas	2024/2025	5	157	157
MP0539_12	Solucións en fabricación e instalación	2024/2025	5	53	53
MP0539_22	Deseño e patróns	2024/2025	5	104	104

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	SALETA FERNÁNDEZ DE LA TORRE, JOSÉ LUIS GÓMEZ GARCÍA (Subst.)
Outro profesorado	JOSÉ LUIS GÓMEZ GARCÍA

Estado: Pendente de supervisión inspector

2. Concreción do currículo en relación coa súa adecuación ás características do ámbito produtivo

Este módulo profesional contén a formación necesaria para desempeñar a función de produción aplicada aos procesos de preparación, mecanizado, montaxe e acabamento.

Esta función abrangue aspectos como:

- Interpretación de documentación gráfica necesaria para o proceso de fabricación e instalación.
- Preparación de materiais.
- Abastecemento de accesorios e complementos.

As actividades profesionais asociadas a esta función aplícanse en:

- Definición de solucións construtivas, de fabricación e de instalación.
- Representación de elementos e conxuntos de carpintería e moble.
- Elaboración de listas de pezas para a fabricación e instalación.
- Representación e elaboración de patróns para a fabricación de elementos complexos.

A formación do módulo contribúe a alcanzar os obxectivos xerais a), b), e), f), h), j), l), m) e n) do ciclo formativo, e as competencias profesionais, persoais e sociais a), b), e), f), h), j), l) e m).

As liñas de actuación no proceso de ensino e aprendizaxe que permiten alcanzar os obxectivos do módulo versarán sobre:

- Definición de solucións construtivas de carpintería e moble, e a súa incorporación ao proceso produtivo.
- Representación de elementos de carpintería e moble a man alzada, con instrumentos de debuxo e con programas de deseño asistido por computador en dúas dimensións.
- Elaboración de listas de materiais, de xeito que se clasifiquen en función da súa incorporación ao proceso de fabricación e instalación.

3. Relación de unidades didácticas que a integran, que contribuirán ao desenvolvemento do módulo profesional, xunto coa secuencia e o tempo asignado para o desenvolvemento de cada unha

U.D.	Título	Descrición	Duración (sesións)	Peso (%)
1	Elaboración de bosquexos e esbozos de produtos en carpintería e moble	Xeneralidades sobre o debuxo a man alzada e o debuxo técnico. Instrumentos e utensilios. Técnicas de esbozo e de trazado. Escalas. Repaso de Xeometría Plana.	10	6
2	Sistemas de Representación.	Sistema diédrico e axonométrico. Visualización de pezas. Normalización. Acotación.	16	10
3	Elementos e produtos de carpintería e moble.	Esbozos e representacións delineadas de elementos e conxuntos de carpintería e moble.	27	18
4	Deseño asistido por ordenador	Coñecer o manexo de programas de deseño asistido por ordenador para a realización de elementos de carpintería e moble	70	34
5	Deseño de elementos de carpintería e moblaxe	Deseño de elementos de carpintería e moblaxe. Planos, memorias medicións e orzamentos.	30	25
6	Realización de Patróns	Coñecer o procedemento para a realización de patróns	4	7

4. Por cada unidade didáctica
4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Elaboración de bosquejos e esbozos de produtos en carpintería e moble	10

4.1.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Elabora bosquejos e esbozos de elementos e produtos de carpintería e moble, e proporciona solucións a requisitos establecidos.	NO

4.1.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.2 Preparáronse os instrumentos de representación e os soportes necesarios.
CA1.3 Elaborouse o esbozo seguindo as normas de representación gráfica.
CA1.7 Valorouse a proporcionalidade e o detalle do esbozo.
CA1.11 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
CA1.11.1 Cumpriéronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profesor
CA1.12 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA1.13 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.
CA1.13.1 Cumpriéronse os prazos de entrega dos traballos (tempo e forma)
CA1.14 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA1.15 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

4.1.e) Contidos

Contidos
Instrumentos de debuxo a man alzada.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Sistemas de Representación.	16

4.2.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Elabora bosquejos e esbozos de elementos e produtos de carpintería e moble, e proporciona solucións a requisitos establecidos.	NO
RA2 - Define solucións de fabricación e instalación de carpintería e moble, e xustifica as características dimensionais e técnicas establecidas.	NO

4.2.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.1 Seleccionouse o sistema de representación gráfica para amosar a solución construtiva.
CA1.4 Representouse no esbozo a forma, as dimensións (cotas, tolerancias, etc.), os elementos normalizados e os materiais.
CA2.13 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
CA2.13.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profesor
CA2.14 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA2.15 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.
CA2.15.1 Cumpríronse os prazos de entrega dos traballos (tempo e forma)

Crterios de avaliación

CA2.16 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

CA2.17 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos

4.2.e) Contidos
Contidos

Sistemas de representación gráfica.

Normas de cotación.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Elementos e produtos de carpintaría e moble.	27

4.3.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Elabora bosquexos e esbozos de elementos e produtos de carpintaría e moble, e proporciona solucións a requisitos establecidos.	NO
RA2 - Define solucións de fabricación e instalación de carpintaría e moble, e xustifica as características dimensionais e técnicas establecidas.	SI

4.3.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado
Crterios de avaliación

CA1.5 Comprobase a funcionalidade da solución.

CA1.6 Valorouse a estética da solución adoptada.

CA1.8 Comprobase que o dimensionamento da solución se adapte aos requisitos de resistencia e espazo.

Criterios de avaliación
CA1.9 Comprobase a factibilidade de execución da solución.
CA1.10 Tivéronse en conta criterios de eficiencia ecolóxica.
CA2.1 Compiláronse os datos de partida.
CA2.2 Comprobase que a funcionalidade da solución adoptada cumpra co uso previsto.
CA2.3 Consideráronse os esforzos e as solicitudes a que se vaia someter o elemento ou o conxunto.
CA2.4 Comprobáronse as condicións e as limitacións do emprazamento.
CA2.5 Valoráronse as posibilidades de acceso ao lugar e as dimensións máximas dos elementos.
CA2.6 Identificáronse os materiais e os produtos necesarios.
CA2.7 Prevíronse os recursos humanos necesarios.
CA2.8 Prevíronse os medios de fabricación e instalación requiridos.
CA2.9 Tivéronse en conta criterios de eficiencia ecolóxica para a elección dos materiais, os produtos e os procesos.
CA2.10 Elaboráronse follas de medición e valoración.
CA2.11 Manexáronse programas informáticos para a elaboración de follas de medición, valoración e orzamento.
CA2.12 Tívoise en conta o custo de fabricación ou instalación.
CA2.13 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
CA2.13.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profesor
CA2.14 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA2.15 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.

Crterios de avaliación

CA2.15.1 Cumpríronse os prazos de entrega dos traballos (tempo e forma)

CA2.16 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.

CA2.17 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos

4.3.e) Contidos
Contidos

Sistemas construtivos.

Definición de mobles e elementos de carpintaría.

Determinación de materiais e compoñentes.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Deseño asistido por ordenador	70

4.4.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Debuxa planos de elementos de carpintaría e moble aplicando normas de representación e utilizando programas de deseño.	NO
RA2 - Elabora listas de materiais para fabricación e/ou instalación de carpintaría e moble, para o que identifica pezas, compoñentes e accesorios.	NO

4.4.d) Crterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado
Crterios de avaliación

CA1.11 Manexáronse programas de deseño asistido por computador.

Criterios de avaliación
CA1.12 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
CA1.12.1 Cumpríronse as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profesor
CA1.13 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA1.14 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos, e estes presentáronse debidamente pregados e encadernados.
CA1.14.1 Cumpríronse os prazos de entrega dos traballos (tempo e forma)
CA1.15 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA1.16 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.
CA1.17 Demostrouse destreza na execución dos planos.
CA1.18 Proporcionáronse e distribuíronse adecuadamente os elementos de carpintería e moble en cada formato, facilitando a claridade e a comprensión do debuxo.
CA2.7 Manexáronse programas informáticos para a elaboración de listas de materiais.

4.4.e) Contidos

Contidos
Deseño asistido por computador en dúas dimensións.
Ferramentas de informática aplicada.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Deseño de elementos de carpintería e moblaxe	30

4.5.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Debuxa planos de elementos de carpintería e moble aplicando normas de representación e utilizando programas de deseño.	NO
RA2 - Elabora listas de materiais para fabricación e/ou instalación de carpintería e moble, para o que identifica pezas, compoñentes e accesorios.	NO

4.5.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.1 Seleccionáronse os utensilios, os soportes e os formatos máis adecuados para a realización dos planos.
CA1.2 Utilizáronse axeitadamente os utensilios de debuxo para o trazado de liñas, ángulos e construcións xeométricas sinxelas.
CA1.3 Representáronse os trazados xeométricos elementais (triángulos, cuadriláteros, polígonos regulares, etc.), tanxencias e enlaces, molduras, e curvas cónicas e técnicas.
CA1.4 Seleccionouse o sistema de representación para empregar en dúas dimensións.
CA1.5 Representáronse os elementos de detalle suficientes (cortes, seccións, etc.).
CA1.6 Representáronse elementos de carpintería e moble.
CA1.7 Puxéronse as cotas de acordo coas normas e con claridade.
CA1.8 Incorporáronse indicacións e lendas.
CA1.9 Utilizáronse escalas e formatos normalizados.
CA1.10 Identificouse o plano coa súa información característica.
CA2.1 Identificouse a totalidade do conxunto obxecto de actuación.
CA2.2 Valoráronse as posibilidades de elementos compatibles existentes no mercado.
CA2.3 Aplicouse un criterio de referencia.

Criterios de avaliación
CA2.4 Clasifícanse as referencias en función do seu material e do proceso.
CA2.5 Determináronse as dimensións en bruto de cada material.
CA2.6 Aplicáronse as técnicas e os procedementos requiridos.
CA2.8 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
CA2.8.1 Cúmprense as normas de comportamento esixidas na clase, e en especial demostrouse una actitude de respecto cos compañeiros e o profesor
CA2.9 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA2.10 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.
0 CA2.10.1 Cúmprense os prazos de entrega dos traballos (tempo e forma)
CA2.11 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA2.12 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

4.5.e) Contidos

Contidos
Normas de representación de debuxo técnico.
Representación gráfica de elementos de carpintaría e moble.
Diferenciación entre materia prima, peza, subconxunto e conxunto.
Referencia de materiais: sistemas.

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Realización de Patrons	4

4.6.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Representa patróns e pezas complexas para a fabricación e a instalación de carpintaría e moble utilizando técnicas, materiais e procedementos establecidos.	SI

4.6.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA3.1 Identificáronse as partes singulares do elemento que se vaia construír ou instalar.
CA3.2 Seleccionáronse os elementos para a toma de medidas de distancias e ángulos.
CA3.3 Seleccionouse o soporte para a elaboración do patrón.
CA3.4 Debuxáronse patróns a escala natural.
CA3.5 Comprobouse que o material se aproveite optimamente.
CA3.6 Seleccionáronse os elementos adecuados para a fabricación do patrón.
CA3.7 Realizáronse patróns dos elementos que o requiran.
CA3.8 Respectáronse as normas de seguridade e saúde laboral.
CA3.9 Demostrouse unha actitude de atención e colaboración nas actividades realizadas.
CA3.10 Efectuáronse as operacións cos coidados requiridos, e coa orde e a limpeza establecidas.
CA3.11 Aplicáronse as normas de presentación dos traballos.
CA3.11.1 Cumpríronse os prazos de entrega dos traballos (tempo e forma)
CA3.12 Mantívose unha actitude ordenada e metódica na realización das actividades.
CA3.13 Realizáronse as tarefas traballando en equipo, nos casos establecidos.

Criterios de avaliación
CA3.14 Cumpríuse a normativa de prevención e riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.

4.6.e) Contidos

Contidos
Pezas complexas (curvas, dobres ángulos, etc.).
Toma de datos (coordenadas, ángulos, etc.).
Sistemas de elaboración de patróns.

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

5.1. Mínimos esixibles

Os contidos mínimos esixibles son os especificados no apartado 4c Axustar Avaliación, e concréntanse na adquisición por parte do alumno dunha serie de conceptos e habilidades que lle permitan deseñar e representar correctamente elementos de carpintería e mobiliario de madeira, e desenvolver a documentación precisa para a súa correcta definición.

5.2. Criterios de cualificación

Cualificación trimestral.

Aspectos avaliados en porcentaxe:

80% probas escritas e/ou actividades de avaliación

20% Actividades prácticas

Para poder realizar a suma das porcentaxes, deberase acadar, como mínimo, unha nota igual ou superior a 5 puntos sobre 10 en cada unha das partes (probas escritas e actividades prácticas).

No caso de atopar copiando a un alumno/a nun instrumento de avaliación, invalidarase dito instrumento e non será corrixido, e a cualificación será de cero puntos.

As tarefas non poderán ser entregadas fóra de prazo. As tarefas que non se presenten en tempo e forma cualificaranse cun cero.

A cualificación da avaliación será un valor numérico sen decimais entre 1 e 10. Para aprobar a avaliación e o módulo, o alumnado ten que obter unha cualificación igual ou superior a 5.

Cualificación final:

A nota final do módulo será a media aritmética das notas trimestrais. Para acadar unha cualificación positiva no módulo será necesario superar os mínimos de tódalas unidades didácticas, e obter unha puntuación trimestral e final igual ou superior a un 5.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

Os alumnos/as que non acaden o aprobado nalgunha das avaliacións parciais, terán dereito a probas de recuperación ao final do curso, trala última avaliación trimestral. Para preparar esas probas, indicáraselle a cada un dos alumnos/as cales son os contidos, procedementos e actitudes que debe corraxir, e farase un seguimento do alumno/a mediante correccións de prácticas, exercicios e explicacións dos aspectos que cumpra mellorar.

6.b) Procedemento para definir a proba de avaliación extraordinaria para o alumnado con perda de dereito a avaliación continua

A proba de avaliación extraordinaria para alumnado con perda de dereito a avaliación continua desenvolverase durante unha semana de xuño, indicándose data e hora no tableiro correspondente.

O exame consistirá nun mínimo de 5 probas que versarán sobre os contidos e procedementos desenvolvidos durante as 3 avaliacións. Concretamente poderán facerse probas específicas relacionadas con:

-Esbozos e debuxos a man alzada.

-Xeometría plana.

-Visualización e representación de pezas en diédrico e axonométrico.

-Normalización en debuxo técnico e debuxo de carpintería.

-Deseño e representación sobre tableiro de mobiliario e elementos de carpintería.

-Deseño e representación mediante Autocad de mobiliario e elementos de carpintería.

-Documentación asociada a proxectos de carpintería e mobiliario.

A cualificación deste exame extraordinario será a media de todas as probas, tendo en conta que en todas elas debe acadarse unha puntuación superior a 4 puntos.

A cualificación mínima que se deberá acadar trala media aritmética é de 5 puntos.

7. Procedemento sobre o seguimento da programación e a avaliación da propia práctica docente

Para levar a cabo o seguimento da programación, o equipo docente, formado por todos os profesores que imparten clase no grupo de 1º do CM Carpintería e moble, celebraremos, unha vez ao mes, unha xuntanza para analizar o grao de cumprimento das programacións. Para facer este seguimento utilizarase o modelo establecido polo sistema de xestión da calidade implantado no centro, no que se concretarán, tanto o grao de cumprimento da programación, como as modificacións levadas a cabo na mesma, coa xustificación do porqué destas modificacións, así como as propostas de mellora da mesma. Este documento servirá de base para a elaboración da programación do vindeiro curso.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

A avaliación inicial deberá facerse ao comezo do curso, na data establecida pola xefatura de estudos.

A avaliación que fagan os profesores do grupo, xunto cos datos extraídos da propia enquisa inicial do alumnado ou das posibles observacións feitas polo departamento de orientación, permitirán analizar o perfil do grupo, e detectar se hai alumnos con necesidades educativas especiais.

8.b) Medidas de reforzo educativo para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados

Deseñaranse medidas de reforzo educativo para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados.

Tendo en conta que as diferencias que hai entre o alumnado non permiten conseguir obxectivos idénticos, contemplamos (sen renunciar á existencia duns obxectivos mínimos comúns) a necesidade de dispoñer de metodoloxías e secuenciacións alternativas segundo a diversidade e ritmo de aprendizaxe que se observe entre o alumnado.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

A ensinanza dos valores nunha sociedade democrática, libre, tolerante, plural, etc., continúa sendo unha das finalidades prioritarias da educación, tal e como se pon de manifesto nos obxectivos de tódalas etapas educativas e nos específicos de cada unha das áreas de coñecemento.

De feito, os valores cívicos e éticos (educación para a paz, a saúde, a igualdade, a sexualidade, a educación do consumidor, a educación vial, a educación ambiental e a educación intercultural) intégranse transversalmente en todos os aspectos do currículo.

-Educación para a convivencia:

Fomentaremos o respecto pola autonomía dos demais e o diálogo como maneira de resolver os conflitos, traballando o debate ou o coloquio.

-Educación para a saúde:

Neste sentido resaltaremos a importancia do benestar físico, psíquico, individual, social e ambiental.

-Educación para a paz:

Fomentaremos a relación con outras persoas e a participación en actividades de grupo con actitudes solidarias e tolerantes, superando inhibicións e prexuízos, recoñecendo e valorando criticamente as diferenzas de tipo social e rexeitando calquera discriminación baseada en distincións de raza, sexo, clase social, crenzas e outras características individuais e sociais.

-Educación do consumidor:

Trataremos este tema mediante a análise de anuncios publicitarios televisivos, intentando fomentar unha actitude crítica e responsable fronte ó consumo e os mecanismos do mercado.

-Educación en igualdade:

Fomentarase o trato non discriminatorio, evitando perpetuar a idea tradicional da existencia de roles de traballo e profesións exclusivamente masculinos. Evitarase o uso de linguaxe sexista e inculcaranse valores que produzan un cambio en actitudes a partir da colaboración entre sexos nos grupos de traballo.

-Educación ambiental:

A través da visualización de documentais televisivos reflexionarase sobre problemas medioambientais, contemplando posibles solucións.

-Educación vial.

Fomentaranse condutas e hábitos de seguridade vial encamiñadas a facer un uso correcto da vía pública.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

En caso de ter lugar algunha feira, exposición comercial, conferencia, acto, etc.. relacionado cos contidos do módulo poderá propoñerse unha actividade concreta en función do desenvolvemento do curso.