

Cicle formatiu de grau
mitjà de

FS10-FIM

Fusteria i moble

CURS 26-27

Índex

Curs	Codi	Mòdu I	Nom
1r CURS	0538	M1	Materials en fusta i moble
	0539	M2	Solucions constructives
	0540	M3	Operacions bàsiques en fusteria
	0541	M4	Operacions bàsiques en mobiliari
	0542	M5	Control de magatzem
	0546	M9	Muntatge de fusteria i moble
	0547	M10	Acabats en fusteria i moble
	0156	M11	Anglès professional
	1664	M12	Digitalització aplicada als sectors productius
	1708	M13	Sostenibilitat aplicada al sistema productiu
	1709	M14	Itinerari personal per a l'ocupabilitat I
2n CURS	0543	M6	Documentació tècnica.
	0544	M7	Mecanització de fusta i derivats
	0545	M8	Mecanització per control numèric en fusteria i moble
		M15	Itinerari personal per a l'ocupabilitat II
		M16	Mòdul professional optatiu
		M17	1713 Projecte intermodular

FS10-FIM M1 - 0538 Materials en fusta i moble

1r Curs
99h Centre
0h Estada Empresa

RA1. Identifica els principals tipus de fusta utilitzats en fusteria i moble relacionant-ne les característiques amb les aplicacions. 16h30 Set1-33
RA2. Selecciona productes derivats de la fusta i altres materials utilitzats en fusteria i moble, justificant-ne l'aplicació en funció del resultat a obtenir. 16h30 Set1-33
RA3. Caracteritza els processos de transformació de la fusta relacionant les especificacions tècniques dels productes amb les matèries primeres i els recursos. 16h30 Set1-33
RA4. Descriu els principals processos de fabricació d'elements de fusteria i moble relacionant-los amb els aspectes històrics, estètics i funcionals. 16h30 Set1-33
RA5. Reconeix els sistemes constructius utilitzats en la fabricació i instal·lació de fusteria i moble relacionant-los amb els elements accessoris i d'unió. 16h30 Set1-33
RA6. Identifica la normativa mediambiental sobre l'ús de la fusta reconeixent-ne els segells de qualitat i valorant-ne la contribució. 16h30 Set1-33

Professor/a	Robert Blanch Sabaté	Professor/a responsable	Robert Blanch Sabaté
Estratègies metodològiques	<i>Les activitats d'aquesta programació formen part d'una estratègia metodològica i s'han planificat, no com a situacions aïllades, sinó com un conjunt d'accions d'ensenyament i aprenentatge (contextualitzades en funció de les característiques de l'alumnat, els recursos i l'adaptació a l'entorn) que, tal com s'estableix a l'article 14 del Decret 284/2011, "miren de promoure la integració dels continguts i l'adquisició, per part de l'alumnat, de les capacitats clau més significatives establertes en el perfil professional del cicle formatiu".</i> <i>Els principis metodològics generals exposats es configuren a partir de la combinació de diferents conceptes enunciats en les següents teories de construcció del coneixement: la teoria constructivista de J. Piaget, la teoria sociocultural de L. Vygotski, la teoria de l'aprenentatge significatiu de D. Ausubel i la teoria de l'acció dialògica de P. Freire.</i> <i>Fonamentada sobre aquesta base teòrica, la metodologia plantejada en aquesta programació combina els aprenentatges actiu-participatiu i col·laboratiu, o cooperatiu, amb l'objectiu de facilitar l'aprenentatge significatiu en l'alumnat. Així, les metodologies plantejades tenen com a finalitat afavorir l'èxit de tot l'alumnat mitjançant la millora dels resultats acadèmics i de la convivència, potenciant la inclusió i la cohesió del grup.</i> <i>Per aquest motiu, a l'aula es combinen models d'ensenyament tradicionals (com la classe magistral i la realització de pràctiques) amb metodologies actives, fonamentades en el constructivisme, que promouen, d'una banda, la participació de l'alumnat perquè sigui el protagonista del seu procés d'aprenentatge i, d'altra banda, el treball cooperatiu afavorint l'establiment de relacions positives basades en el respecte mutu i el diàleg.</i> <i>En aquest sentit, es realitzen activitats de diverses tipologies i agrupaments. Per tal de potenciar la motivació i participació dels alumnes en el seu procés d'aprenentatge, les activitats que se'ls proposa parteixen de continguts previs consolidats, dels seus interessos i de situacions relacionades amb l'actualitat del sector professional.</i> <i>Així doncs, al llarg del curs es mira d'organitzar sortides i xerrades per apropar els alumnes encara més al món professional i afavorir l'aprenentatge a través de l'experiència. D'aquesta manera, s'aconsegueix motivar-los i activar els seus coneixements previs amb l'objectiu de facilitar que s'estableixin relacions amb els continguts que han d'incorporar i es pugui produir un aprenentatge significatiu.</i> <i>A més a més, el professor actua com a guia a l'aprenentatge promovent l'experimentació perquè els alumnes desenvolupin el pensament crític, analític i creatiu, i siguin capaços de plantejar respostes innovadores als reptes que se'ls planteja.</i>		

Al mòdul professional s'utilitzen les següents metodologies:

Classe magistral (CM): pertany al model d'ensenyament directe i consisteix en una explicació, per part del docent, dels continguts del tema, ja sigui mitjançant una exposició del tema o una pràctica guiada (demostracions, exercicis resolts, etc.). Tot i que la transmissió d'informació sol ser unidireccional (del docent cap als alumnes), també es poden plantejar variants en què els alumnes puguin intervenir en l'exposició, fer preguntes o promoure el debat entre professors i estudiants.

Aprenentatge basat en problemes (ABP): basant-se en l'aprenentatge actiu i fonamentat en el constructivisme, parteix de l'estudi de situacions del món real, contextualitzades i significatives, que, a partir de recursos, pautes i orientacions proporcionades als aprenents, pretén promoure aprenentatges conceptuals i la capacitat per resoldre problemes. El rol del docent consisteix a guiar i orientar el procés.

Aprenentatge per experiència (AE): fomenta la resolució de problemes, el pensament crític i el desenvolupament d'habilitats pràctiques a través dels aprenentatges i les experiències fora de l'aula. Implica deduir principis i conceptes a partir de l'experiència viscuda per guiar el comportament en situacions noves.

Design thinking (DT): promou l'ús del pensament crític i la creativitat per generar idees innovadores en la resolució de problemes. Es fonamenta en el flux de treball més utilitzat en l'àmbit del disseny de productes: empatitzar, definir, plaça d'idees, prototipatge i avaluació.

Aprenentatge cooperatiu (AC): es caracteritza per haver-se de realitzar en equips (idealment d'entre 4 i 5 alumnes) amb la finalitat de promoure la cooperació entre els membres, que han d'arribar a acords grupals tot mantenint la responsabilitat individual.

Aprenentatge col·laboratiu (COL): els estudiants treballen junts per aconseguir objectius compartits, fomentant la interacció, l'intercanvi d'idees i la resolució de problemes de manera conjunta.

Plataforma virtual

Cal contextualitzar l'educació de manera tan eficaç com sigui possible a l'hora de plantejar-la, i avui dia és innegable que vivim en un món globalitzat i digitalitzat on la informació es troba a l'abast d'un sol clic.

L'educació, per tant, ha de poder centrar-se, d'una banda, a aprendre a llegir i interpretar aquesta informació sabent ser crítics i creatius en la manera en què la utilitzem i, d'altra banda, a aprendre a cooperar amb altres persones i saber com transmetre la informació i les nostres pròpies experiències de manera ràpida, eficaç i segura.

En aquest sentit, les eines digitals poden ser un mitjà que faciliti la personalització de l'educació, sobretot pel que fa a la llibertat que té a l'abast l'alumnat per triar la informació amb la qual desitja treballar i administrar el seu ritme d'aprenentatge. El tutor apareix més aviat com algú que guia l'alumne en el procés i l'ajuda en el seu desenvolupament personal i emocional, mirant de fomentar la utilització crítica, responsable i segura de les tecnologies de la informació i comunicació.

Al centre educatiu es promou l'ús de les TIC com a eina de suport pels processos d'ensenyament-aprenentatge o com a sistema de gestió i comunicació entre tots els membres de la comunitat educativa a través de:

Moodle: l'eina de treball bàsica i de relació i comunicació amb els alumnes serà l'Aula virtual del centre (o Moodle). A l'Aula virtual, l'alumnat disposa de material relacionat amb el mòdul professional, pot fer un seguiment de les seves qualificacions, realitzar els lliuraments de les pràctiques en format digital i es pot comunicar amb el professorat. Juntament amb la pàgina web del centre, el Moodle és la plataforma de referència per a docents i estudiants on trobar tota la documentació relativa als aspectes administratius, normatius i acadèmics del centre. A més a més, cada mòdul professional disposa d'un espai propi on només pot accedir-hi l'alumnat matriculat i els docents del mòdul per penjar-hi tota mena

	de material didàctic o fer el lliurament de les tasques assignades. <i>leduca</i>: es tracta d'una plataforma de gestió educativa que, al centre, s'utilitza generalment per controlar l'assistència i notificar les incidències o altres aspectes relacionats amb la conducta de l'alumnat. Tant els alumnes com els seus tutors legals (si escau) i acadèmics reben les notificacions a l'instant. També, puntualment, es fa servir com a canal de comunicació entre els diferents membres de la comunitat educativa (centre, alumnat, famílies i professors). <i>Google Suite</i>: tant els docents com l'alumnat disposen d'un compte de Google específic del centre que inclou els serveis de la Suite de Google (correu, drive, docs, fulls de càlcul, etc.). <i>Pissarres digitals</i>: la majoria d'aules del centre estan equipades amb pissarres digitals que permeten projectar i controlar imatges des d'un ordinador, realitzar comentaris i guardar i enviar la pantalla via electrònica. <i>Xarxes socials</i>: l'institut disposa d'una pàgina web, un bloc i un compte a Instagram. En paral·lel, el departament de fusta i moble també té un compte a Instagram.
Criteris d'avaluació	La superació del mòdul professional s'obté amb l'avaluació positiva de tots els Resultats d'Aprenentatge (RA) que el componen, considerant positives les puntuacions iguals o superiors a 5 punts sobre 10. L'avaluació positiva es pot obtenir en qualsevol de les dues convocatòries establertes per normativa. La primera convocatòria ordinària segueix un model de tutorització i guiatge per part del professorat al llarg del curs i consta de: Proves escrites (Pe) Proves pràctiques (Pt) A més, el professorat també utilitzarà una graella d'observació (O) per avaluar les capacitats clau. La segona convocatòria serà una prova escrita/pràctica de caràcter universal i analògic-digital. La qualificació del mòdul professional serà numèrica, entre 1 i 10, i sense decimals. Així doncs, per aprovar el mòdul, l'alumnat haurà de superar de forma independent tots els seus RA amb una qualificació igual o superior a 5 sobre 10. Per calcular la nota del mòdul s'aplicarà la següent fórmula: $QMP = 0,16 \cdot RA1 + 0,16 \cdot RA2 + 0,16 \cdot RA3 + 0,16 \cdot RA4 + 0,16 \cdot RA5 + 0,16 \cdot RA6$
Criteris d'avaluació segona convocatòria	En cas que algun Resultat d'Aprenentatge (RA) no sigui valorat positivament, l'alumnat disposa d'una segona convocatòria al mes de juny per a la seva recuperació. Aquesta convocatòria és voluntària i no té límit de nota màxima, però no permet incrementar la qualificació obtinguda si aquesta ja s'havia valorat positivament. En la segona convocatòria, l'alumnat haurà de realitzar una prova de caràcter analògic-digital per demostrar la seva competència en tots els RA als quals es presenti. Per tal de ser valorada positivament, la qualificació obtinguda ha de ser igual o superior a 5 punts sobre 10
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial. L'alumnat haurà de seguir les tasques de l'Aula virtual i presentar-se a les proves d'avaluació
Recursos	Generalment, totes les tasques programades pel mòdul es duen a terme a les aules A8 o Ai05. No obstant això, també es preveu que algunes activitats es portin a terme en altres espais del centre, com el taller de fusta, o a l'exterior, amb sortides i visites a empreses. L'equipament bàsic de les aules és: pissarra, canó de projecció o pissarra digital o pantalla digital, taules i cadires estàndard, connexió a internet i equip de so. L'aula

	<i>Ai05 substitueix les taules i cadires estàndard per unes bancades. També hi ha espai reservat per a alumnat que disposi d'equips portàtils propis i desitgi utilitzar-los per realitzar les pràctiques.</i> <i>El taller disposa de pissarres i pantalles, així com de bancs de treball individuals i de muntatge i/o treball en grup Pel que fa al programari específic de les aules del departament (LibreOffice®, AutoCAD®, Inventor®, TopSolid®, TwinCAM®, LightBurn®, etc.), aquest és d'ús lliure o existeixen versions educacionals de cost zero per a l'alumnat. En el cas de programari propietari i amb llicència, es preveu el seu ús exclusivament dins del centre o per a tasques relacionades amb aquest.</i> <i>Pel que fa a la distribució del mobiliari de l'aula, aquesta respon a condicions d'accessibilitat, tractant d'evitar discriminacions amb la finalitat de garantir l'accés a la informació i la participació a classe de tots els estudiants.</i> <i>Els recursos són variats i dependran de les activitats i necessitats de l'alumnat. En les classes de caire teòric o teòric-pràctic, s'utilitza el Moodle® (Aula Virtual) com a espai de referència on l'alumnat pot:</i> <i>Consultar continguts, criteris d'avaluació, dates importants i material didàctic (bibliografia, webgrafia i contingut audiovisual), organitzat per temes.</i> <i>Fer el lliurament de les tasques en format digital.</i> <i>També, amb aquesta mateixa finalitat, es preveu la utilització d'altres eines d'intercanvi al núvol, com pot ser Google Drive o similars.</i> <i>A escala de centre, el control de l'assistència a classe es realitza mitjançant leduca, i el principal canal de comunicació entre l'alumnat, les famílies (si escau) i el professorat és el correu corporatiu de l'institut.</i> <i>Finalment, per a la realització d'algunes activitats específiques, i sempre que sigui possible, es promourà la participació a l'aula d'especialistes convidats.</i>
Incompatibilitat curricular	Aquest Mòdul de 1r no presenta incompatibilitat amb Mòdul/s de 2n curs
Pla de contingència	<i>Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os:</i> <i>https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=330</i>
Informació addicional	-

FS10-FIM M2 - 0539. Solucions constructives

1r Curs
132h Centre
0h Estada Empresa

RA1. Elabora esbossos i croquis d'elements i productes de fusteria i moble i aporta solucions a requeriments establerts. 40h

RA2. Defineix solucions de fabricació i instal·lació de fusteria i moble justificant les característiques dimensionals i tècniques establertes. 20h

RA3. Dibuixa plànols d'elements de fusteria i moble aplicant-hi normes de representació i utilitzant programes de disseny. 40h

RA4. Elabora llistes de materials per a fabricació i/o instal·lació de fusteria i moble identificant peces, components i accessoris. 20h

RA5. Representa plantilles i peces complexes per a la fabricació i instal·lació de fusteria i moble utilitzant tècniques, materials i procediments establerts. 12h

Professor/a	Gabi Callejón Mestres i Jaume Cárceles Prujà	Professor/a responsable	Gabi Callejón Mestres
Estratègies metodològiques	<i>Les activitats d'aquesta programació formen part d'una estratègia metodològica i s'han planificat, no com a situacions aïllades, sinó com un conjunt d'accions d'ensenyament i aprenentatge (con-textualitzades en funció de les característiques de l'alumnat, els recursos i l'adaptació a l'entorn) que, tal com s'estableix a l'article 14 del Decret 284/2011, "miren de promoure la integració dels continguts i l'adquisició, per part de l'alumnat, de les capacitats clau més significatives establertes en el perfil professional del cicle formatiu".</i> <i>Els principis metodològics generals exposats es configuren a partir de la combinació de diferents conceptes enunciats en les següents teories de construcció del coneixement: la teoria construc-tivista de J. Piaget, la teoria sociocultural de L.Vygotski, la teoria de l'aprenentatge significatiu de D. Ausubel i la teoria de l'acció dialògica de P.Freire. Fonamentada sobre aquesta base teòrica, la metodologia plantejada en aquesta programació combina els aprenentatges actiu-participatiu i col·laboratiu, o cooperatiu, amb l'objectiu de facilitar l'aprenentatge significatiu en l'alumnat. Així les metodologies plantejades tenen com a finalitat afavorir l'èxit de tot l'alumnat mitjançant la millora dels resultats acadèmics i de la convivència, potenciant la inclusió i la cohesió del grup.</i> <i>Per aquest motiu a l'aula es combinen models d'ensenyament tradicionals (com la classe magis-tral i la realització de pràctiques) amb metodologies actives, fonamentades en el constructivisme, que promouen, d'una banda, la participació de l'alumnat perquè sigui el protagonista del seu procés d'aprenentatge i, d'altra banda, el treball cooperatiu afavorint l'establiment de relacions positives basades en el respecte mutu i el diàleg. En aquest sentit, es realitzen activitats de di-verses tipologies i agrupaments. Per tal de potenciar la motivació i participació dels alumnes en el seu procés d'aprenentatge, les activitats que se'ls proposa parteixen de continguts previs con-solidats, dels seus interessos i de situacions relacionades amb l'actualitat del sector professional. Així doncs, al llarg del curs es mira d'organitzar sortides i xerrades per apropar els alumnes en-cara més al món professional i afavorir l'aprenentatge a través de l'experiència. D'aquesta ma-nera, s'aconsegueix motivar-los i activar els seus coneixements previs amb l'objectiu de facilitar que s'estableixin relacions amb els continguts que han d'incorporar i es pugui produir un apre-nentatge significatiu. A més a més, el professor actua com a guia a l'aprenentatge promovent l'experimentació perquè els alumnes desenvolupin el pensament crític, analític i creatiu i siguin capaços de plantejar respostes innovadores als reptes que se'ls planteja.</i> <i>Al mòdul professional s'utilitzen les següents metodologies:</i> ▪		

	<i>Classe magistral (CM): pertany al model d'ensenyament directe i consisteix en una ex-plicació, per part del docent, dels continguts del tema ja sigui mitjançant una exposició del tema o una pràctica guiada (demostracions, exercicis resolts, etc.). Tot i que la transmissió d'informació sol ser unidireccional (del docent cap als alumnes) també es poden plantejar variants en que els alumnes puguin intervenir en l'exposició, fer preguntes o promoure el debat entre professors i estudiants.</i> ▪ <i>Aprentatge basat en problemes (ABP): basant-se en l'aprenentatge actiu i fonamentat en el constructivisme, parteix de l'estudi de situacions del món real, contextualitzades i significatives, que a partir de recursos, pautes i orientacions proporcionades als aprenents, pretén promoure aprenentatges conceptuals i la capacitat per resoldre problemes. El rol del docent consisteix a guiar i orientar el procés.</i> ▪ <i>Aprentatge per experiència (AE): fomenta la resolució de problemes, el pensament crític i el desenvolupament d'habilitats pràctiques a través dels aprenentatges i les experiències fora de l'aula. Implica deduir principis i conceptes a partir de l'experiència viscuda per a guiar el comportament en situacions noves.</i> ▪ <i>Design thinking (DT): promou l'ús del pensament crític i la creativitat per generar idees innovadores en la resolució de problemes. Es fonamenta en el flux de treball més utilitzat en l'àmbit del disseny de productes: empatitzar, definir, plaure d'idees, prototipatge i avaluació.</i> ▪ <i>Aprentatge cooperatiu (AC): es caracteritza per haver-se de realitzar en equips (idealment d'entre 4 i 5 alumnes) amb la finalitat de promoure la cooperació entre els membres que han d'arribar a acords grupals tot mantenint la responsabilitat individual.</i> ▪ <i>Aprentatge col·laboratiu (COL): els estudiants treballen junts per a aconseguir objectius compartits, fomentant la interacció, l'intercanvi d'idees i la resolució de problemes de manera conjunta.</i> ▪ <i>Codocència (CD): al grup de 1r es desenvolupa mitjançant la contextualització de l'educació, de manera tan eficaç com sigui possible a l'hora de plantejar-la i, avui dia, és innegable que vivim en un món globalitzat i digitalitzat on la informació es troba a l'abast d'un sol clic. L'educació, per tant, ha de poder centrar-se, d'una banda, a aprendre a llegir i interpretar aquesta informació sabent ser crítics i creatius en la manera en què la utilitzem i, d'altra banda, a aprendre a cooperar amb altres persones i saber com transmetre la informació i les nostres pròpies experiències de manera ràpida, eficaç i segura. En aquest sentit, les eines digitals poden ser un mitjà que faciliti la personalització de l'educació sobretot pel que fa a la llibertat que té a l'abast l'alumnat per a triar la informació amb la qual desitja treballar i administrar el seu ritme d'aprenentatge. El tutor apareix més aviat com algú que guia l'alumne en el procés i l'ajuda en el seu desenvolupament personal i emocional, mirant de fomentar la utilització crítica, responsable i segura de les tecnologies de la informació i comunicació.</i> <i>Al centre educatiu es promou l'ús de les TIC com a eina de suport pels processos d'ensenyament-aprenentatge o com a sistema de gestió i comunicació entre tots els membres de la comunitat educativa a través de:</i> ▪ <i>Moodle: l'eina de treball bàsica i de relació i comunicació amb els alumnes serà l'Aula virtual del centre (o moodle). A l'Aula virtual, l'alumnat disposa material relacionat amb el mòdul professional, pot fer un seguiment de les seves qualificacions, realitzar els lliuraments de les pràctiques en format digital i es pot comunicar amb el professorat. Juntament amb la pàgina web del centre, el moodle és la plataforma de referència per docents i estudiants on trobar tota la documentació relativa als aspectes administratius, normatius i acadèmics del centre. A més a més, cada mòdul professional disposa d'un</i>
--	--

	<i>espai propi on només pot accedir-hi l'alumnat matriculat i els docents del mòdul per penjar-hi tot tipus de material didàctic o fer el lliurament de les tasques assignades.</i> <i>leduca: es tracta d'una plataforma de gestió educativa que, al centre, s'utilitza general-ment per controlar l'assistència i notificar les incidències o altres aspectes relacionats amb la conducta de l'alumnat. Tant els alumnes, com els seus tutors legals (si escau) i acadèmics reben les notificacions a l'instant. També, puntualment, es fa servir com a canal de comunicació entre els diferents membres de la comunitat educativa (centre, alumnat, famílies i professors).</i> <i>Google Suite: tant els docents com l'alumnat disposen d'un compte de google específic del centre que inclou els serveis de la Suite de Google (correu, drive, docs, fulls de càlcul, etc.).</i> <i>Pissarres digitals: la majoria d'aules del centre estan equipades amb pissarres digitals que permeten projectar i controlar imatges des d'un ordinador, realitzar comentaris i guardar i enviar la pantalla via electrònica.</i> <i>Xarxes socials: l'institut disposa d'una pàgina web, un bloc i un compte a Instagram. En paral·lel, el departament de fusta i moble també té un compte a Instagram. presència de dos docents a l'aula, fet que permet una atenció més personalitzada a l'alumnat, facilita la diversificació de metodologies i potencia el treball cooperatiu i la inclusió.</i>
Criteris d'avaluació	<i>La superació del mòdul professional s'obté amb l'avaluació positiva de tots els RA que el componen, considerant positives les puntuacions iguals o superiors a 5 punts sobre 10.</i> <i>L'avaluació positiva es pot obtenir en qualsevol de les dues convocatòries establertes per normativa.</i> <i>La primera convocatòria o ordinària, segueix un model de tutorització i guiatge pel professorat al llarg del curs i consta de proves escrites (Pe) i pràctiques (Pt), això mateix el professorat també tindrà una graella d'observació (O) per avaluar capacitats clau.</i> <i>La segona convocatòria serà una prova escrita/pràctica de caràcter universal i analògic-digital.</i> <i>La qualificació del mòdul professional serà numèrica, entre 1 i 10 i sense decimals. Així doncs, per aprovar el mòdul, l'alumnat haurà de superar de forma independent tots els seus RA amb una qualificació igual o superior a 5 sobre 10.</i> <i>Per calcular la nota del mòdul s'aplicarà la fórmula:</i> $QMP = 0,40 \cdot RA1 + 0,10 \cdot RA2 + 0,30 \cdot RA3 + 0,10 \cdot RA4 + 0,10 \cdot RA5$
Criteris d'avaluació segona convocatòria	<i>En cas de que algun RA no sigui valorat positivament, l'alumnat disposa d'una segona convocatòria al mes de juny per a la seva recuperació. Aquesta convocatòria és voluntària i no té límit de nota màxima però no permet incrementar la qualificació obtinguda si aquesta ja s'havia valorat positivament.</i> <i>En segona convocatòria, l'alumnat haurà de realitzar una prova de caràcter analògic-digital per demostrar competència en tots els RA als quals es presenti. Per tal de ser valorada positivament, la qualificació obtinguda ha de ser igual o superior a 5 punts sobre 10.</i>
Criteris de semipresencialitat	<i>En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial</i>
Recursos	<i>En aquest sentit, generalment, totes les tasques programades pel mòdul es duen a terme a les aules A8, A15 i Ai05. No obstant, també es preveu que algunes activitats es portin a terme en altres espais del centre, com el taller de fusta, o a l'exterior amb sortides i visites a empreses.</i> <i>L'equipament bàsic de les aules és: pissarra, canó de projecció o pissarra digital o pantalla digital, taules i cadires estàndard, connexió a internet i equip de so. L'aula Ai5</i>

	substitueix les taules i cadires estàndard per unes bancades. També hi ha espai reservat per a alumnat que disposi d'equips portàtils propis i desitgin utilitzar-los per realitzar les pràctiques. El taller disposa de pissarres i pantalles així com bancs de treball individuals i de muntatge i/o treball en grup. El programari específic de les aules del departament (Libreoffice®, Autocad®, Inventor® i TopSolid®, TwinCAM®, Lightburn®, etc.) és d'ús lliure o existeixen versions educacionals de cost zero per a l'alumnat, en el cas de programari propietari i amb llicència es preveu el seu ús exclusiva-ment dins del centre o tasques relacionades amb aquest. Pel que fa a la distribució del mobiliari de l'aula, aquesta respon a condicions d'accessibilitat tractant d'evitar discriminacions amb la finalitat de garantir l'accés a la informació i la participació a classe de tots els estudiants. Els recursos són variats i dependran de les activitats i necessitats de l'alumnat. En les classes de caire teòric o teoricopràctic s'utilitza el moodle® (Aula Virtual) com l'espai de referència on l'alumnat pot, d'una banda, consultar continguts, criteris d'avaluació, dates importants i material didàctic (bibliografia, webgrafia i contingut audiovisual) organitzat per temes i, de l'altra, fer el lliurament de les tasques en format digital. També, amb aquesta mateixa finalitat, es preveu la utilització d'altres eines d'intercanvi al núvol com pot ser el drive de google o similars. A nivell de centre, el control de l'assistència a classe es realitza mitjançant l'edutec i el principal canal de comunicació entre l'alumnat, les famílies (si escau) i el professorat és el correu corporatiu de l'institut. També, per a la realització d'algunes activitats específiques, sempre que sigui possible, es promourà la participació a l'aula d'especialistes convidats.
Incompatibilitat curricular	Aquest Mòdul de 1r presenta incompatibilitat amb Mòdul/s de 2n curs M6
Pla de contingència	Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os: https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=331
Informació addicional	-

FS10-FIM M3 - 0540. Operacions bàsiques en fusteria

1r Curs
132h Centre
99h Estada Empresa

- RA1. Identifica els sistemes de muntatge i unió relacionant-los amb el resultat estètic i funcional a obtenir. 5h. Set 1 - Set 33.
- RA2. Selecciona fusta per a la fabricació d'elements de fusteria justificant-ne l'elecció en funció de la mecanització a realitzar i del resultat a obtenir. 5h. Set 1 - Set 33.
- RA3. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental, identificant-ne els riscos associats, les mesures i equips per prevenir-los. 5h. Set 1 - Set 33.
- RA4. Realitza operacions de marcatge i traçat interpretant documentació gràfica i aplicant-hi tècniques d'amidament. 20h. Set 1 - Set 33.
- RA5. Elabora peces de fusteria utilitzant eines manuals. 32h. Set 1 - Set 33.
- RA6. Elabora peces de fusteria utilitzant màquines portàtils i convencionals. 45h. Set 1 - Set 33.
- RA7. Compon conjunts de fusteria ajustant-ne els elements segons la documentació tècnica. 10h. Set 1 - Set 33.
- RA8. Realitza el manteniment operatiu d'eines i màquines aplicant-hi procediments establerts. 10h. Set 1 - Set 33.

Professor/a	Miguel Herrasti i Pau Grau	Professor/a responsable	Miguel Herrasti
Estratègies metodològiques	<i>Classe magistral</i> <i>Aprenentatge basat en problemes</i> <i>Aprenentatge per experiència</i> <i>Aprenentatge cooperatiu</i> <i>Aprenentatge col·laboratiu</i> <i>Plataforma virtual Moodle</i> <i>Ieduca</i> <i>Google Suite</i> <i>Pissarres digitals</i> <i>Xarxes socials</i>		
Criteris d'avaluació	$Q_{MP} = (0'05 \cdot RA1 + 0'05 \cdot RA2 + 0'05 \cdot RA3 + 0'15 \cdot RA4 + 0'25 \cdot RA5 + 0'30 \cdot RA6 + 0'10 \cdot RA7 + 0'05 \cdot RA8) \cdot 0,9 + 0,1NE$		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	<i>En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en:</i> <i>- 3 proves agrupant resultats d'aprenentatge</i> <i>Bloc 1 RA1 i RA2</i> <i>Bloc 2 RA3, RA6 i RA8</i> <i>Bloc 3 RA4, RA5 i RA7</i> <i>- Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge.</i> <i>- No hi ha límit de nota màxima.</i> <i>- En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent.</i> <i>- La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.</i>		
Criteris de semipresencialitat	<i>En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial</i>		
Recursos	<i>L'equipament bàsic de les aules és: pissarra, canó de projecció o pissarra digital o pantalla digital, taules i cadires estàndard, connexió a internet i equip de so. L'aula Ai5 substitueix les taules i cadires estàndard per unes bancades. També hi ha espai reservat per a alumnat que disposi d'equips portàtils propis i desitgin utilitzar-los per</i>		

	realitzar les pràctiques. El taller disposa de pissarres i pantalles així com bancs de treball individuals i de muntatge i/o treball en grup. El programari específic de les aules del departament (Libreoffice®, Autocad®, Inventor® i TopSolid®, TwinCAM®, Lightburn®, etc.) és d'ús lliure o existeixen versions educacionals de cost zero per a l'alumnat, en el cas de programari propietari i amb llicència es preveu el seu ús exclusivament dins del centre. Pel que fa a la distribució del mobiliari de l'aula, aquesta respon a condicions d'accessibilitat tractant d'evitar discriminacions amb la finalitat de garantir l'accés a la informació i la participació a classe de tots els estudiants. Els recursos són variats i dependran de les activitats i necessitats de l'alumnat. En les classes pràctiques l'alumnat disposarà d'un dossier amb les peces proposades, preferentment en format digital, en el qual hi haurà les activitats proposades mínimes i d'ampliació. A nivell de centre, el control de l'assistència a classe es realitza mitjançant l'leduca® i el principal canal de comunicació entre l'alumnat, les famílies (si escau) i el professorat és el correu corporatiu de l'institut. També, per a la realització d'algunes activitats específiques, sempre que sigui possible, es promourà la participació a l'aula d'especialistes convidats.
Incompatibilitat curricular	Aquest Mòdul de 1r presenta incompatibilitat amb Mòdul/s de 2n curs No aprovar aquest mòdul i el 0541 (M04) impossibilita cursar els mòduls 0544 (M07), 0545 (M08) i Projectes de segon curs.
Pla de contingència	Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os: https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/login/index.php
Informació addicional	El centre treballa els següents objectius per tal d'alinejar-se amb la normativa europea: ·Garantir una educació inclusiva, equitativa i de qualitat ·Aconseguir la igualtat de gènere A més a més, en la impartició del Mòdul Professional es preveu treballar aquests altres: ·Garantir infraestructures resilients, inclusives, sostenibles i fomentar la innovació. ·Garantir modalitats de consum i producció sostenibles. ·Promoure societats pacífiques i inclusives.

FS10-FIM M4 - MP4 Operacions Bàsiques en Mobiliari

1r Curs
132h Centre
99h Estada Empresa

- RA1. Selecciona materials per a la fabricació de mobles justificant-ne l'elecció en funció de les característiques del producte. 8 h. Set 1-Set 33
- RA2. Realitza operacions de marcatge i traçat interpretant documentació gràfica i aplicant-hi tècniques d'amidament. 10h. Set 1-Set 33
- RA3. Elabora peces i conjunts de mobiliari utilitzant eines manuals. 15 h. Set 1-Set 33
- RA4. Mecanitza peces de mobiliari utilitzant màquines portàtils. 30 h. Set 1-Set 33
- RA5. Mecanitza peces de mobiliari utilitzant màquines convencionals. 35 h. Set 1-Set 33
- RA6. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental, identificant-ne els riscos associats, les mesures i equips per prevenir-los. 14 h. Set 1-Set 33
- RA7. Elabora plantilles aplicant-hi tècniques de marcatge, tall i acabat. 10 h. Set 1-Set 33
- RA8. Identifica elements i complements de mobiliari muntant-los d'acord amb la documentació tècnica. 5 h. Set 1. Set 33
- RA9. Realitza el manteniment operatiu de màquines portàtils i convencionals, aplicant-hi procediments establerts. 5 h. Set 1-Set 33

Professor/a	Pau Grau, Miguel Herrasti i Noè Bofarull	Professor/a responsable	Noè Bofarull
Estratègies metodològiques	<i>Estratègies metodològiques</i> <i>Les activitats d'aquesta programació formen part d'una estratègia metodològica i s'han planificat, no com a situacions aïllades, sinó com un conjunt d'accions d'ensenyament i aprenentatge (contextualitzades en funció de les característiques de l'alumnat, els recursos i l'adaptació a l'entorn) que, tal com s'estableix a l'article 14 del Decret 284/2011, "miren de promoure la integració dels continguts i l'adquisició, per part de l'alumnat, de les capacitats clau més significatives establertes en el perfil professional del cicle formatiu".</i> <i>Els principis metodològics generals exposats es configuren a partir de la combinació de diferents conceptes enunciats en les següents teories de construcció del coneixement: la teoria constructivista de J. Piaget, la teoria sociocultural de L.Vygotski, la teoria de l'aprenentatge significatiu de D. Ausubel i la teoria de l'acció dialògica de P.Freire. Fonamentada sobre aquesta base teòrica, la metodologia plantejada en aquesta programació combina els aprenentatges actiu-participatiu i col·laboratiu, o cooperatiu, amb l'objectiu de facilitar l'aprenentatge significatiu en l'alumnat. Així les metodologies plantejades tenen com a finalitat afavorir l'èxit de tot l'alumnat mitjançant la millora dels resultats acadèmics i de la convivència, potenciant la inclusió i la cohesió del grup.</i> <i>Per aquest motiu a l'aula/taller es combinen models d'ensenyament tradicionals (com la classe magistral i la realització de pràctiques) amb metodologies actives, fonamentades en el constructivisme, que promouen, d'una banda, la participació de l'alumnat perquè sigui el protagonista del seu procés d'aprenentatge i, d'altra banda, el treball cooperatiu afavorint l'establiment de relacions positives basades en el respecte mutu i el diàleg. En aquest sentit, es realitzen activitats de diverses tipologies i agrupaments. Per tal de potenciar la motivació i participació dels alumnes en el seu procés d'aprenentatge, les activitats que se'ls proposa parteixen de continguts previs consolidats, dels seus interessos i de situacions relacionades amb l'actualitat del sector professional. Així doncs, al llarg del curs es mira d'organitzar sortides i xerrades per apropar els alumnes encara més al món professional i afavorir l'aprenentatge a través de l'experiència. D'aquesta manera, s'aconsegueix motivar-los i activar els seus coneixements previs amb l'objectiu de facilitar que s'estableixin relacions amb els continguts que han d'incorporar i es pugui produir un aprenentatge significatiu. A més a més, el professor actua com a guia a l'aprenentatge promovent l'experimentació perquè els alumnes desenvolupin el pensament crític, analític i creatiu i siguin capaços de plantejar respostes innovadores als reptes que se'ls planteja.</i> <i>Al mòdul professional s'utilitzen les següents metodologies:</i>		

Classe magistral (CM): pertany al model d'ensenyament directe i consisteix en una explicació, per part del docent, dels continguts del tema ja sigui mitjançant una exposició del tema o una pràctica guiada (demostracions, exercicis resolts, etc.). Tot i que la transmissió d'informació sol ser unidireccional (del docent cap als alumnes) també es poden plantejar variants en que els alumnes puguin intervenir en l'exposició, fer preguntes o promoure el debat entre professors i estudiants.

Aprentatge basat en problemes (ABP): basant-se en l'aprenentatge actiu i fonamentat en el constructivisme, parteix de l'estudi de situacions del món real, contextualitzades i significatives, que a partir de recursos, pautes i orientacions proporcionades als aprenents, pretén promoure aprenentatges conceptuals i la capacitat per resoldre problemes. El rol del docent consisteix a guiar i orientar el procés.

Aprentatge per experiència (AE): fomenta la resolució de problemes, el pensament crític i el desenvolupament d'habilitats pràctiques a través dels aprenentatges i les experiències fora de l'aula. Implica deduir principis i conceptes a partir de l'experiència viscuda per a guiar el comportament en situacions noves.

Design thinking (DT): promou l'ús del pensament crític i la creativitat per generar idees innovadores en la resolució de problemes. Es fonamenta en el flux de treball més utilitzat en l'àmbit del disseny de productes: empatitzar, definir, pluja d'idees, prototipatge i avaluació.

Aprentatge cooperatiu (AC): es caracteritza per haver-se de realitzar en equips (idealment d'entre 4 i 5 alumnes) amb la finalitat de promoure la cooperació entre els membres que han d'arribar a acords grupals tot mantenint la responsabilitat individual.

Aprentatge col·laboratiu (COL): els estudiants treballen junts per a aconseguir objectius compartits, fomentant la interacció, l'intercanvi d'idees i la resolució de problemes de manera conjunta.

Plataforma virtual

Cal contextualitzar la formació, de manera tan eficaç com sigui possible i a hores d'ara és innegable que el món globalitzat i digitalitzat, la informació es troba a l'abast d'uns pocs clics. En conseqüència, la formació ha de fomentar la lectura i interpretació d'aquesta informació promovent l'esperit crític i la creativitat en la manera en què s'utilitza d'una banda i de l'altra a promoure la cooperació amb altres persones i animar a la millora de la transmissió de la informació i les pròpies experiències de manera ràpida, eficaç i segura.

En aquest sentit, les eines digitals poden ser un mitjà que en faciliti la personalització de la formació, sobretot pel que fa a la llibertat que té a l'abast l'alumnat en la tria de la informació amb la qual desitja treballar i administrar el seu ritme d'aprenentatge. El tutor apareix, més aviat, com algú que guia l'alumne en el procés i l'ajuda en el seu desenvolupament personal i emocional, fomentant la utilització crítica, responsable i segura de les tecnologies de la informació i comunicació.

Al centre educatiu es promou l'ús de les TIC com a eina de suport pels processos d'ensenyament-aprenentatge o com a sistema de gestió i comunicació entre tots els membres de la comunitat educativa a través de:

Moodle®: l'eina de treball bàsica i de relació i comunicació amb l'alumnat serà l'Aula virtual del centre o moodle®. A l'Aula virtual, l'alumnat disposa material relacionat amb el mòdul professional, pot fer un seguiment de les seves qualificacions, realitzar els lliuraments de les pràctiques en format digital i pot comunicar-se amb el professorat. Juntament amb la pàgina web del centre, el moodle® és la plataforma de referència per a docents i estudiants, on trobar tota la documentació relativa als aspectes administratius, normatius i acadèmics del centre. A més a més, cada mòdul professional disposa d'un espai propi on només pot accedir-hi l'alumnat matriculat i els docents del mòdul per penjar-hi tot tipus de material didàctic o fer el lliurament de les tasques assignades.

Ieduca®: es tracta d'una plataforma de gestió educativa que, al centre, s'utilitza generalment per controlar l'assistència i notificar les incidències o altres aspectes

	relacionats amb la conducta de l'alumnat. Tant els alumnes, com els seus tutors legals (si escau) i acadèmics reben les notificacions a l'instant. També, puntualment, s'usa com a canal de comunicació entre els diferents membres de la comunitat educativa (centre, alumnat, famílies i professors). Google Suite®: tant els docents com l'alumnat disposen d'un compte de google específic del centre que inclou els serveis de la Suite de Google (correu, drive, docs, fulls de càlcul, etc.). Pissarres digitals: la majoria d'aules del centre estan equipades amb pissarres digitals que permeten projectar i controlar imatges des d'un ordinador, realitzar comentaris i guardar i enviar la pantalla via electrònica. Xarxes socials: l'institut disposa d'una pàgina web, un bloc i un compte a Instagram. En paral·lel, el departament de fusta i moble també té un compte a Instagram.
Criteris d'avaluació	La qualificació del mòdul professional serà numèrica, entre 1 i 10 i sense decimals. Així doncs, per aprovar el mòdul, l'alumnat haurà de superar de forma independent tots els seus RA amb una qualificació igual o superior a 5 sobre 10. Per calcular la nota del mòdul s'aplicarà la fórmula: $Q_{MP}=0^{05} \cdot RA_1 + 0^{08} \cdot RA_2 + 0^{10} \cdot RA_3 + 0^{22} \cdot RA_4 + 0^{25} \cdot RA_5 + 0^{10} \cdot RA_6 + 0^{10} \cdot RA_7 + 0,05 \cdot RA_8 + 0,05 \cdot RA_9$
Criteris d'avaluació segona convocatòria	En cas de que algun RA no sigui valorat positivament, l'alumnat disposa d'una segona convocatòria al mes de juny. Aquesta convocatòria és voluntària i no té límit de nota màxima però no permet incrementar la qualificació obtinguda si aquesta ja s'havia valorat positivament. En segona convocatòria, l'alumnat haurà de realitzar una prova de caràcter teoricopràctica analògicodigital per demostrar competència en tots els RA als quals es presenti. Per tal de ser valorada positivament, la qualificació obtinguda ha de ser igual o superior a 5 punts sobre 10.
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial
Recursos	En aquest sentit, generalment, la majoria de les tasques programades pel mòdul es duen a terme al taller FU-T01,02,03 (que, com a mínim, ha de tenir una superfície de 240 m² en cas de tenir 30 alumnes o 180 m² en cas de 20 alumnes). No obstant, també es preveu que algunes activitats es portin a terme en altres espais del centre, l'aula tècnica, el taller de muntatge o a l'exterior amb sortides i visites a empreses. L'equipament bàsic de les aules és: pissarra, canó de projecció o pissarra digital o pantalla digital, taules i cadires estàndard, connexió a internet i equip de so. L'aula Ai5 substitueix les taules i cadires estàndard per unes bancades. També hi ha espai reservat per a alumnat que disposi d'equips portàtils propis i desitgin utilitzar-los per realitzar les pràctiques. El taller disposa de pissarres i pantalles així com bancs de treball individuals i de muntatge i/o treball en grup. El programari específic de les aules del departament (Libreoffice®, Autocad®, Inventor® i TopSolid®, TwinCAM®, Lightburn®, etc.) és d'ús lliure o existeixen versions educacionals de cost zero per a l'alumnat, en el cas de programari propietari i amb llicència es preveu el seu ús exclusivament dins del centre. Pel que fa a la distribució del mobiliari de l'aula, aquesta respon a condicions d'accessibilitat tractant d'evitar discriminacions amb la finalitat de garantir l'accés a la informació i la participació a classe de tots els estudiants. Els recursos són variats i dependran de les activitats i necessitats de l'alumnat. En les classes pràctiques l'alumnat disposarà d'un dossier amb les peces proposades, preferentment en format digital, en el qual hi haurà les activitats proposades mínimes i d'ampliació.

	<i>A nivell de centre, el control de l'assistència a classe es realitza mitjançant l'leduca® i el principal canal de comunicació entre l'alumnat, les famílies (si escau) i el professorat és el correu corporatiu de l'institut. També, per a la realització d'algunes activitats específiques, sempre que sigui possible, es promourà la participació a l'aula d'especialistes convidats.</i>
Incompatibilitat curricular	<i>Aquest Mòdul de 1r presenta incompatibilitat amb Mòdul/s de 2n curs La no superació d'aquest mòdul impedeix la matrícula del Mòdul 07, 08 i el de Projecte, ja que hi ha incompatibilitat curricular</i>
Pla de contingència	<i>Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os: https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=333</i>
Informació addicional	-

FS10-FIM M5 - 0542. Control de magatzemFS10-FIM-0542 (M5)

1r Curs
33h Centre
33h Estada Empresa

RA1. Rep matèries primeres, components i productes aplicant procediments d'inspecció, registre i control establerts. 9 h. Set. 1 - Set. 9.

RA2. Emmagatzema matèries primeres, components i productes justificant els criteris de classificació, ubicació i control per garantir-ne la conservació. 9 h. Set. 10 - Set. 18.

RA3. Selecciona mitjans de transport per al trasllat de matèries primeres, components i productes comprovant-ne les característiques i el funcionament. 3 h. Set. 19 - Set. 21.

RA4. Prepara comandes de matèries primeres, components i productes, justificant les mesures de gestió proposades per optimitzar les demandes cursades. 7 h. Set. 22 - Set. 28.

RA5. Expedeix matèries primeres, components i productes situant-los segons el mitjà de càrrega i transport seleccionat. 5 h. Set. 29 - Set. 33.

Professor/a	Màrius Pujol Gabi Callejon	Professor/a responsable	Màrius Pujol
Estratègies metodològiques	<i>Principis d'aprenentatge emprats: constructivisme, aprenentatge cooperatiu i aprenentatge observacional. No hi ha desdoblament del grup. L'eina bàsica de treball, relació i comunicació amb l'alumnat serà Google Classroom, on es publicaran els materials, es farà el seguiment de qualificacions, es lliuraran les pràctiques en format digital i es mantindrà la comunicació.</i>		
Criteris d'avaluació	<i>Per superar el mòdul professional cal superar cada RA per separat amb una nota mínima de 5. $QMP = 0,27 \cdot RA1 + 0,27 \cdot RA2 + 0,09 \cdot RA3 + 0,21 \cdot RA4 + 0,16 \cdot RA5$. Si el mòdul té un període d'estada a l'empresa associat, aquest contribuirà en un 10% a la qualificació final (NE = nota d'empresa). Els RA es qualificaran amb proves escrites, exercicis pràctics i capacitats clau segons les ponderacions de la programació.</i>		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	<i>La segona convocatòria es realitzarà al mes de juny, segons el calendari de centre, sense límit de nota màxima. L'alumnat que no hagi superat un o diversos RA farà una prova teòrica i/o pràctica per a cada RA; es poden agrupar RA si s'han avaluat conjuntament, però cada RA es qualificarà per separat. Cal superar tots els RA. Si algun no se supera, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir el curs següent. La nota s'obtindrà amb la mateixa fórmula de la convocatòria ordinària.</i>		
Criteris de semipresencialitat	<i>En aquest Mòdul hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial. L'alumnat haurà de seguir les tasques de l'Aula virtual i presentar-se a les proves d'avaluació</i>		
Recursos	<i>Aula equipada amb taules i cadires; ordinadors de manera puntual per a algunes activitats; materials i productes relacionats amb la part teòrica perquè l'alumnat els pugui observar i identificar. S'utilitzaran els EPI i els recursos necessaris per a la manipulació, l'emmagatzematge, el transport intern, la preparació de comandes i l'expedició, d'acord amb les normes de prevenció de riscos laborals i salut laboral.</i>		
Incompatibilitat curricular	<i>Aquest Mòdul de 1r no presenta incompatibilitat amb Mòdul/s de 2n curs Cap. La no superació d'aquest mòdul no impedeix la matrícula de cap mòdul de segon curs.</i>		
Pla de contingència	<i>Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os: http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual</i>		
Informació addicional	<i>El mòdul treballa els ODS 4 (educació inclusiva, equitativa i de qualitat) i 5 (igualtat de gènere). No s'hi aplica contingut específic en llengua anglesa, tot i que pot aparèixer terminologia en anglès. Per superar-lo, l'alumnat ha d'assistir a classe, complir la normativa del centre i portar el material requerit.</i>		

FS10-FIM M6 - 0543. Documentació tècnica

2n Curs
66h Centre
0h Estada Empresa

- RA1. Recopila informació per a la fabricació a mida de fusteria i moble, i relaciona les necessitats plantejades amb les possibilitats d'execució. Set 1 Set 33
- RA2. Avalua solucions constructives de fabricació, descrivint la solució adoptada en funció dels recursos disponibles. Set 1 Set 33
- RA3. Elabora documentació gràfica de conjunts per a la fabricació de fusteria i moble utilitzant aplicacions de disseny assistit per ordinador. Set 1 Set 33
- RA4. Selecciona processos per a la fabricació de fusteria i moble, justificant-ne la seqüència d'operacions i els recursos establerts. Set 1 Set 33
- RA5. Valora solucions de fabricació de productes de fusteria i moble, i elabora pressupostos mitjançant la utilització de fulls de càlcul. Set 1 Set 33
- RA6. Elabora documentació de projectes de fabricació de fusteria i moble, redactant memòries descriptives i utilitzant eines informàtiques. Set 1 Set 33

Professor/a	Robert Blanch Sabaté	Professor/a responsable	Robert Blanch Sabaté
Estratègies metodològiques	<i>Les activitats d'aquesta programació formen part d'una estratègia metodològica i s'han planificat, no com a situacions aïllades, sinó com un conjunt d'accions d'ensenyament i aprenentatge (contextualitzades en funció de les característiques de l'alumnat, els recursos i l'adaptació a l'entorn) que, tal com s'estableix a l'article 14 del Decret 284/2011, "miren de promoure la integració dels continguts i l'adquisició, per part de l'alumnat, de les capacitats clau més significatives establertes en el perfil professional del cicle formatiu".</i> <i>Per aquest motiu a l'aula/taller es combinen models d'ensenyament tradicionals (com la classe magistral i la realització de pràctiques) amb metodologies actives, fonamentades en el constructivisme, que promouen, d'una banda, la participació de l'alumnat perquè sigui el protagonista del seu procés d'aprenentatge i, d'altra banda, el treball cooperatiu afavorint l'establiment de relacions positives basades en el respecte mutu i el diàleg. En aquest sentit, es realitzen activitats de diverses tipologies i agrupaments. Per tal de potenciar la motivació i participació dels alumnes en el seu procés d'aprenentatge, les activitats que se'ls proposa parteixen de continguts previs consolidats, dels seus interessos i de situacions relacionades amb l'actualitat del sector professional. Així doncs, al llarg del curs es mira d'organitzar sortides i xerrades per apropar els alumnes encara més al món professional i afavorir l'aprenentatge a través de l'experiència. D'aquesta manera, s'aconsegueix motivar-los i activar els seus coneixements previs amb l'objectiu de facilitar que s'estableixin relacions amb els continguts que han d'incorporar i es pugui produir un aprenentatge significatiu. A més a més, el professor actua com a guia a l'aprenentatge promovent l'experimentació perquè els alumnes desenvolupin el pensament crític, analític i creatiu i siguin capaços de plantejar respostes innovadores als reptes que se'ls planteja.</i> <i>A nivell de centre, el control de l'assistència a classe es realitza mitjançant l'leduca® i el principal canal de comunicació entre l'alumnat, les famílies (si escau) i el professorat és el correu corporatiu de l'institut.</i> <i>Al mòdul professional s'utilitzen les següents metodologies:</i> <i>Classe magistral (CM): pertany al model d'ensenyament directe i consisteix en una explicació, per part del docent, dels continguts del tema ja sigui mitjançant una exposició del tema o una pràctica guiada (demostracions, exercicis resolts, etc.). Tot i que la transmissió d'informació sol ser unidireccional (del docent cap als alumnes) també es poden plantejar variants en que els alumnes puguin intervenir en l'exposició, fer preguntes o promoure el debat entre professors i estudiants.</i> <i>Aprenentatge basat en problemes (ABP): basant-se en l'aprenentatge actiu i fonamentat en el constructivisme, parteix de l'estudi de situacions del món real, contextualitzades i significatives, que a partir de recursos, pautes i orientacions proporcionades als aprenents, pretén promoure aprenentatges conceptuals i la</i>		

	capacitat per resoldre problemes. El rol del docent consisteix a guiar i orientar el procés. Aprentatge per experiència (AE): fomenta la resolució de problemes, el pensament crític i el desenvolupament d'habilitats pràctiques a través dels aprenentatges i les experiències fora de l'aula. Implica deduir principis i conceptes a partir de l'experiència viscuda per a guiar el comportament en situacions noves. Design thinking (DT): promou l'ús del pensament crític i la creativitat per generar idees innovadores en la resolució de problemes. Es fonamenta en el flux de treball més utilitzat en l'àmbit del disseny de productes: empatitzar, definir, pluja d'idees, prototipatge i avaluació. Aprentatge cooperatiu (AC): es caracteritza per haver-se de realitzar en equips (idealment d'entre 4 i 5 alumnes) amb la finalitat de promoure la cooperació entre els membres que han d'arribar a acords grupals tot mantenint la responsabilitat individual. Aprentatge col·laboratiu (COL): els estudiants treballen junts per a aconseguir objectius compartits, fomentant la interacció, l'intercanvi d'idees i la resolució de problemes de manera conjunta.
Criteris d'avaluació	Pel mòdul cal superar cada RA per separat amb una nota mínima de 5. La qualificació del mòdul professional s'obté segons la següent ponderació: $QMP = 0'03 \times RA1 + 0'03 \times RA2 + 0'44 \times RA3 + 0'03 \times RA4 + 0'03 \times RA5 + 0'44 \times RA6$
Criteris d'avaluació segona convocatòria	En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en: - Recuperar cada una d'aquelles activitats suspeses de cada un dels projectes. - Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. - No hi ha límit de nota màxima. - En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent. - La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obté a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial
Recursos	Generalment, totes les tasques programades pel mòdul es duen a terme a les aules A8 o Ai05. No obstant això, també es preveu que algunes activitats es portin a terme en altres espais del centre, com el taller de fusta, o a l'exterior, amb sortides i visites a empreses. L'equipament bàsic de les aules és: pissarra, canó de projecció o pissarra digital o pantalla digital, taules i cadires estàndard, connexió a internet i equip de so. L'aula Ai05 substitueix les taules i cadires estàndard per unes bancades. També hi ha espai reservat per a alumnat que disposi d'equips portàtils propis i desitgi utilitzar-los per realitzar les pràctiques. El taller disposa de pissarres i pantalles, així com de bancs de treball individuals i de muntatge i/o treball en grup. Pel que fa al programari específic de les aules del departament (LibreOffice®, AutoCAD®, Inventor®, TopSolid®, TwinCAM®, LightBurn®, etc.), aquest és d'ús lliure o existeixen versions educacionals de cost zero per a l'alumnat. En el cas de programari propietari i amb llicència, es preveu el seu ús exclusivament dins del centre o per a tasques relacionades amb aquest. Pel que fa a la distribució del mobiliari de l'aula, aquesta respon a condicions d'accessibilitat, tractant d'evitar discriminacions amb la finalitat de garantir l'accés a la informació i la participació a classe de tots els estudiants. Els recursos són variats i dependran de les activitats i necessitats de l'alumnat. En les classes de caire teòric o teòric-pràctic, s'utilitza el Moodle® (Aula Virtual) com a espai de referència on l'alumnat pot:

	<i>Consultar continguts, criteris d'avaluació, dates importants i material didàctic (bibliografia, webgrafia i contingut audiovisual), organitzat per temes.</i> <i>Fer el lliurament de les tasques en format digital.</i> <i>També, amb aquesta mateixa finalitat, es preveu la utilització d'altres eines d'intercanvi al núvol, com pot ser Google Drive o similars.</i> <i>A escala de centre, el control de l'assistència a classe es realitza mitjançant leduca, i el principal canal de comunicació entre l'alumnat, les famílies (si escau) i el professorat és el correu corporatiu de l'institut.</i> <i>Finalment, per a la realització d'algunes activitats específiques, i sempre que sigui possible, es promourà la participació a l'aula d'especialistes convidats.</i>
Incompatibilitat curricular	Aquest Mòdul s'imparteix a 2n curs
Pla de contingència	<i>Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os:</i> <i>https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=336</i>
Informació addicional	-

FS10-FIM M7 - 0544. Mecanització de fusta i derivats

2n Curs
99h Centre
66h Estada Empresa

- RA1. Selecciona materials per a la fabricació en fusteria i moble aplicant mètodes d'optimització. 7h. Set 1-Set 33
- RA2. Prepara la fabricació d'elements de fusta i derivats marcant peces i determinant operacions amb maquinària convencional. 10h. Set 1-Set 33
- RA3. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental, identificant-ne els riscos associats, les mesures i els equips per prevenir-los. 15h. Set 1 Set 33
- RA4. Posa a punt màquines de mecanització convencional ajustant-ne els paràmetres i verificant les primeres peces. 30h. Set 1-Set 33
- RA5. Realitza operacions de mecanització i de premsat verificant el funcionament de màquines i equips. 30h. Set 1-Set 33
- RA6. Realitza el manteniment de primer nivell de màquines i equips, aplicant procediments establerts. 8h. Set 1-Set 33

Professor/a	Màrius Pujol i Noè Bofarull	Professor/a responsable	Noè Bofarull
Estratègies metodològiques	<i>Estratègies metodològiques.</i> <i>Les activitats d'aquesta programació formen part d'una estratègia metodològica i s'han planificat, no com a situacions aïllades, sinó com un conjunt d'accions d'ensenyament i aprenentatge (contextualitzades en funció de les característiques de l'alumnat, els recursos i l'adaptació a l'entorn) que, tal com s'estableix a l'article 14 del Decret 284/2011, "miren de promoure la integració dels continguts i l'adquisició, per part de l'alumnat, de les capacitats clau més significatives establertes en el perfil professional del cicle formatiu".</i> <i>Els principis metodològics generals exposats es configuren a partir de la combinació de diferents conceptes enunciats en les següents teories de construcció del coneixement: la teoria constructivista de J. Piaget, la teoria sociocultural de L.Vygotski, la teoria de l'aprenentatge significatiu de D. Ausubel i la teoria de l'acció dialògica de P.Freire. Fonamentada sobre aquesta base teòrica, la metodologia plantejada en aquesta programació combina els aprenentatges actiu-participatiu i col·laboratiu, o cooperatiu, amb l'objectiu de facilitar l'aprenentatge significatiu en l'alumnat. Així les metodologies plantejades tenen com a finalitat afavorir l'èxit de tot l'alumnat mitjançant la millora dels resultats acadèmics i de la convivència, potenciant la inclusió i la cohesió del grup.</i> <i>Per aquest motiu a l'aula/taller es combinen models d'ensenyament tradicionals (com la classe magistral i la realització de pràctiques) amb metodologies actives, fonamentades en el constructivisme, que promouen, d'una banda, la participació de l'alumnat perquè sigui el protagonista del seu procés d'aprenentatge i, d'altra banda, el treball cooperatiu afavorint l'establiment de relacions positives basades en el respecte mutu i el diàleg. En aquest sentit, es realitzen activitats de diverses tipologies i agrupaments. Per tal de potenciar la motivació i participació dels alumnes en el seu procés d'aprenentatge, les activitats que se'ls proposa parteixen de continguts previs consolidats, dels seus interessos i de situacions relacionades amb l'actualitat del sector professional. Així doncs, al llarg del curs es mira d'organitzar sortides i xerrades per apropar els alumnes encara més al món professional i afavorir l'aprenentatge a través de l'experiència. D'aquesta manera, s'aconsegueix motivar-los i activar els seus coneixements previs amb l'objectiu de facilitar que s'estableixin relacions amb els continguts que han d'incorporar i es pugui produir un aprenentatge significatiu. A més a més, el professor actua com a guia a l'aprenentatge promovent l'experimentació perquè els alumnes desenvolupin el pensament crític, analític i creatiu i siguin capaços de plantejar respostes innovadores als reptes que se'ls planteja.</i> <i>Al mòdul professional s'utilitzen les següents metodologies:</i> <i>Classe magistral (CM): pertany al model d'ensenyament directe i consisteix en una explicació, per part del docent, dels continguts del tema ja sigui mitjançant una exposició del tema o una pràctica guiada (demostracions, exercicis resolts, etc.). Tot i</i>		

que la transmissió d'informació sol 14 ser unidireccional (del docent cap als alumnes) també es poden plantejar variants en que els alumnes puguin intervenir en l'exposició, fer preguntes o promoure el debat entre professors i estudiants.

Aprentatge basat en problemes (ABP): basant-se en l'aprenentatge actiu i fonamentat en el constructivisme, parteix de l'estudi de situacions del món real, contextualitzades i significatives, que a partir de recursos, pautes i orientacions proporcionades als aprenents, pretén promoure aprenentatges conceptuals i la capacitat per resoldre problemes. El rol del docent consisteix a guiar i orientar el procés.

Aprentatge per experiència (AE): fomenta la resolució de problemes, el pensament crític i el desenvolupament d'habilitats pràctiques a través dels aprenentatges i les experiències fora de l'aula. Implica deduir principis i conceptes a partir de l'experiència viscuda per a guiar el comportament en situacions noves.

Design thinking (DT): promou l'ús del pensament crític i la creativitat per generar idees innovadores en la resolució de problemes. Es fonamenta en el flux de treball més utilitzat en l'àmbit del disseny de productes: empatitzar, definir, pluja d'idees, prototipatge i avaluació.

Aprentatge cooperatiu (AC): es caracteritza per haver-se de realitzar en equips (idealment d'entre 4 i 5 alumnes) amb la finalitat de promoure la cooperació entre els membres que han d'arribar a acords grupals tot mantenint la responsabilitat individual.

Aprentatge col·laboratiu (COL): els estudiants treballen junts per a aconseguir objectius compartits, fomentant la interacció, l'intercanvi d'idees i la resolució de problemes de manera conjunta.

Plataforma virtual

Cal contextualitzar la formació, de manera tan eficaç com sigui possible i a hores d'ara és innegable que el món globalitzat i digitalitzat, la informació es troba a l'abast d'uns pocs clics. En conseqüència, la formació ha de fomentar la lectura i interpretació d'aquesta informació promovent l'esperit crític i la creativitat en la manera en què s'utilitza d'una banda i de l'altra a promoure la cooperació amb altres persones i animar a la millora de la transmissió de la informació i les pròpies experiències de manera ràpida, eficaç i segura.

En aquest sentit, les eines digitals poden ser un mitjà que en faciliti la personalització de la formació, sobretot pel que fa a la llibertat que té a l'abast l'alumnat en la tria de la informació amb la qual desitja treballar i administrar el seu ritme d'aprenentatge. El tutor apareix, més aviat, com algú que guia l'alumne en el procés i l'ajuda en el seu desenvolupament personal i emocional, fomentant la utilització crítica, responsable i segura de les tecnologies de la informació i comunicació.

Al centre educatiu es promou l'ús de les TIC com a eina de suport pels processos d'ensenyament-aprenentatge o com a sistema de gestió i comunicació entre tots els membres de la comunitat educativa a través de:

Moodle®: l'eina de treball bàsica i de relació i comunicació amb l'alumnat serà l'Aula virtual del centre o moodle®. A l'Aula virtual, l'alumnat disposa material relacionat amb el mòdul professional, pot fer un seguiment de les seves qualificacions, realitzar els lliuraments de les pràctiques en format digital i pot comunicar-se amb el professorat. Juntament amb la pàgina web del centre, el moodle® és la plataforma de referència per a docents i estudiants, on trobar tota la documentació relativa als aspectes administratius, normatius i acadèmics del centre. A més a més, cada mòdul professional disposa d'un espai propi on només pot accedir-hi l'alumnat matriculat i els docents del mòdul per penjar-hi tot tipus de material didàctic o fer el lliurament de les tasques assignades.

Ieduca®: es tracta d'una plataforma de gestió educativa que, al centre, s'utilitza generalment per controlar l'assistència i notificar les incidències o altres aspectes relacionats amb la conducta de l'alumnat. Tant els alumnes, com els seus tutors legals (si escau) i acadèmics reben les notificacions a l'instant. També, puntualment, s'usa

	com a canal de comunicació entre els diferents membres de la comunitat educativa (centre, alumnat, famílies i professors). Google Suite®: tant els docents com l'alumnat disposen d'un compte de google específic del centre que inclou els serveis de la Suite de Google (correu, drive, docs, fulls de càlcul, etc.). Pissarres digitals: la majoria d'aules del centre estan equipades amb pissarres digitals que permeten projectar i controlar imatges des d'un ordinador, realitzar comentaris i guardar i enviar la pantalla via electrònica. Xarxes socials: l'institut disposa d'una pàgina web, un bloc i un compte a Instagram. En paral·lel, el departament de fusta i moble també té un compte a Instagram.
Criteris d'avaluació	La qualificació del mòdul professional serà numèrica, entre 1 i 10 i sense decimals. Així doncs, per aprovar el mòdul, l'alumnat haurà de superar de forma independent tots els seus RA amb una qualificació igual o superior a 5 sobre 10. Per calcular la nota del mòdul s'aplicarà la fórmula: $Q_{MP}=0^{06} \cdot RA_1 + 0^{10} \cdot RA_2 + 0^{10} \cdot RA_3 + 0^{32} \cdot RA_4 + 0^{32} \cdot RA_5 + 0^{10} \cdot RA_6$
Criteris d'avaluació segona convocatòria	En cas de que algun RA no sigui valorat positivament, l'alumnat disposa d'una segona convocatòria al mes de juny. Aquesta convocatòria és voluntària i no té límit de nota màxima però no permet incrementar la qualificació obtinguda si aquesta ja s'havia valorat positivament. En segona convocatòria, l'alumnat haurà de realitzar una prova de caràcter teoricopràctica analògicodigital per demostrar competència en tots els RA als quals es presenti. Per tal de ser valorada positivament, la qualificació obtinguda ha de ser igual o superior a 5 punts sobre 10.
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial
Recursos	En aquest sentit, generalment, la majoria de les tasques programades pel mòdul es duen a terme al taller FU-T01,02,03 (que, com a mínim, ha de tenir una superfície de 240 m² en cas de tenir 30 alumnes o 180 m² en cas de 20 alumnes). No obstant, també es preveu que algunes activitats es portin a terme en altres espais del centre, l'aula tècnica, el taller de muntatge o a l'exterior amb sortides i visites a empreses. L'equipament bàsic de les aules és: pissarra, canó de projecció o pissarra digital o pantalla digital, taules i cadires estàndard, connexió a internet i equip de so. L'aula Ai5 substitueix les taules i cadires estàndard per unes bancades. També hi ha espai reservat per a alumnat que disposi d'equips portàtils propis i desitgin utilitzar-los per realitzar les pràctiques. El taller disposa de pissarres i pantalles així com bancs de treball individuals i de muntatge i/o treball en grup. El programari específic de les aules del departament (Libreoffice®, Autocad®, Inventor® i TopSolid®, TwinCAM®, Lightburn®, etc.) és d'ús lliure o existeixen versions educacionals de cost zero per a l'alumnat, en el cas de programari propietari i amb llicència es preveu el seu ús exclusivament dins del centre. Pel que fa a la distribució del mobiliari de l'aula, aquesta respon a condicions d'accessibilitat tractant d'evitar discriminacions amb la finalitat de garantir l'accés a la informació i la participació a classe de tots els estudiants. Els recursos són variats i dependran de les activitats i necessitats de l'alumnat. En les classes pràctiques l'alumnat disposarà d'un dossier amb les peces proposades, preferentment en format digital, en el qual hi haurà les activitats proposades mínimes i d'ampliació. A nivell de centre, el control de l'assistència a classe es realitza mitjançant l'educa® i el principal canal de comunicació entre l'alumnat, les famílies (si escau) i el professorat és el correu corporatiu de l'institut. També, per a la realització d'algunes activitats

	<i>específiques, sempre que sigui possible, es promourà la participació a l'aula d'especialistes convidats.</i>
Incompatibilitat curricular	<i>Aquest Mòdul s'imparteix a 2n curs</i>
Pla de contingència	<i>Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os: https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=349</i>
Informació addicional	.

FS10-FIM M8 - 0545. Mecanització per control numèric en fusteria i moble

FS10-FIM M8 0545_Mecanització per control numèric en fusteria i moble

1r Curs
99h Centre
53h Estada Empresa

- RA1. Realitza programes de control numèric (CNC) per a la mecanització de peces de fusta i derivats, interpretant manuals i aplicant sistemes de programació. 20h Set 1 Set 33
- RA2. Prepara màquines de control numèric (CNC), carregant programes i disposant eines i estris. 13h Set 1 Set 33
- RA3. Controla processos de mecanitzat per control numèric (CNC) relacionant el funcionament del programa-màquina amb la qualitat de les peces obtingudes. 50h Set 1 Set 33
- RA4. Realitza el manteniment de primer nivell de màquines de control numèric (CNC), interpretant manuals i aplicant els procediments establerts 8h Set 1 Set 33
- RA5. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental, identificant els riscos associats i adoptant les mesures necessàries per prevenir-los. 8h Set 1 Set 33

Professor/a	David Estruel Jimenez Pau Grau Bernard	Professor/a responsable	David Estruel Jimenez
Estratègies metodològiques	<i>Estratègies metodològiques</i> <i>Les activitats d'aquesta programació formen part d'una estratègia metodològica i s'han planificat, no com a situacions aïllades, sinó com un conjunt d'accions d'ensenyament i aprenentatge (contextualitzades en funció de les característiques de l'alumnat, els recursos i l'adaptació a l'entorn) que, tal com s'estableix a l'article 14 del Decret 284/2011, "miren de promoure la integració dels continguts i l'adquisició, per part de l'alumnat, de les capacitats clau més significatives establertes en el perfil professional del cicle formatiu".</i> <i>Per aquest motiu a l'aula/taller es combinen models d'ensenyament tradicionals (com la classe magistral i la realització de pràctiques) amb metodologies actives, fonamentades en el constructivisme, que promouen, d'una banda, la participació de l'alumnat perquè sigui el protagonista del seu procés d'aprenentatge i, d'altra banda, el treball cooperatiu afavorint l'establiment de relacions positives basades en el respecte mutu i el diàleg. En aquest sentit, es realitzen activitats de diverses tipologies i agrupaments. Per tal de potenciar la motivació i participació dels alumnes en el seu procés d'aprenentatge, les activitats que se'ls proposa parteixen de continguts previs consolidats, dels seus interessos i de situacions relacionades amb l'actualitat del sector professional. Així doncs, al llarg del curs es mira d'organitzar sortides i xerrades per apropar els alumnes encara més al món professional i afavorir l'aprenentatge a través de l'experiència. D'aquesta manera, s'aconsegueix motivar-los i activar els seus coneixements previs amb l'objectiu de facilitar que s'estableixin relacions amb els continguts que han d'incorporar i es pugui produir un aprenentatge significatiu. A més a més, el professor actua com a guia a l'aprenentatge promovent l'experimentació perquè els alumnes desenvolupin el pensament crític, analític i creatiu i siguin capaços de plantejar respostes innovadores als reptes que se'ls planteja.</i> <i>A nivell de centre, el control de l'assistència a classe es realitza mitjançant l'educa® i el principal canal de comunicació entre l'alumnat, les famílies (si escau) i el professorat és el correu corporatiu de l'institut.</i> <i>Al mòdul professional s'utilitzen les següents metodologies:</i> <i>Classe magistral (CM): pertany al model d'ensenyament directe i consisteix en una explicació, per part del docent, dels continguts del tema ja sigui mitjançant una exposició del tema o una pràctica guiada (demostracions, exercicis resolts, etc.). Tot i</i>		

que la transmissió d'informació sol ser unidireccional (del docent cap als alumnes) també es poden plantejar variants en que els alumnes puguin intervenir en l'exposició, fer preguntes o promoure el debat entre professors i estudiants.

Aprentatge basat en problemes (ABP): basant-se en l'aprenentatge actiu i fonamentat en el constructivisme, parteix de l'estudi de situacions del món real, contextualitzades i significatives, que a partir de recursos, pautes i orientacions proporcionades als aprenents, pretén promoure aprenentatges conceptuals i la capacitat per resoldre problemes. El rol del docent consisteix a guiar i orientar el procés.

Aprentatge per experiència (AE): fomenta la resolució de problemes, el pensament crític i el desenvolupament d'habilitats pràctiques a través dels aprenentatges i les experiències fora de l'aula. Implica deduir principis i conceptes a partir de l'experiència viscuda per a guiar el comportament en situacions noves.

Design thinking (DT): promou l'ús del pensament crític i la creativitat per generar idees innovadores en la resolució de problemes. Es fonamenta en el flux de treball més utilitzat en l'àmbit del disseny de productes: empatitzar, definir, pluja d'idees, prototipatge i avaluació.

Aprentatge cooperatiu (AC): es caracteritza per haver-se de realitzar en equips (idealment d'entre 4 i 5 alumnes) amb la finalitat de promoure la cooperació entre els membres que han d'arribar a acords grupals tot mantenint la responsabilitat individual.

Aprentatge col·laboratiu (COL): els estudiants treballen junts per a aconseguir objectius compartits, fomentant la interacció, l'intercanvi d'idees i la resolució de problemes de manera conjunta.

Plataforma virtual

Cal contextualitzar la formació, de manera tan eficaç com sigui possible i a hores d'ara és innegable que el món globalitzat i digitalitzat, la informació es troba a l'abast d'uns pocs clics. En conseqüència, la formació ha de fomentar la lectura i interpretació d'aquesta informació promovent l'esperit crític i la creativitat en la manera en què s'utilitza d'una banda i de l'altra a promoure la cooperació amb altres persones i animar a la millora de la transmissió de la informació i les pròpies experiències de manera ràpida, eficaç i segura.

En aquest sentit, les eines digitals poden ser un mitjà que en faciliti la personalització de la formació, sobretot pel que fa a la llibertat que té a l'abast l'alumnat en la tria de la informació amb la qual desitja treballar i administrar el seu ritme d'aprenentatge. El tutor apareix, més aviat, com algú que guia l'alumne en el procés i l'ajuda en el seu desenvolupament personal i emocional, fomentant la utilització crítica, responsable i segura de les tecnologies de la informació i comunicació.

Al centre educatiu es promou l'ús de les TIC com a eina de suport pels processos d'ensenyament-aprenentatge o com a sistema de gestió i comunicació entre tots els membres de la comunitat educativa a través de:

Moodle®: l'eina de treball bàsica i de relació i comunicació amb l'alumnat serà l'Aula virtual del centre o moodle®. A l'Aula virtual, l'alumnat disposa material relacionat amb el mòdul professional, pot fer un seguiment de les seves qualificacions, realitzar els lliuraments de les pràctiques en format digital i pot comunicar-se amb el professorat. Juntament amb la pàgina web del centre, el moodle® és la plataforma de referència per a docents i estudiants, on trobar tota la documentació relativa als aspectes administratius, normatius i acadèmics del centre. A més a més, cada mòdul professional disposa d'un espai propi on només pot accedir-hi l'alumnat matriculat i els docents del mòdul per penjar-hi tot tipus de material didàctic o fer el lliurament de les tasques assignades.

Ieduca®: es tracta d'una plataforma de gestió educativa que, al centre, s'utilitza generalment per controlar l'assistència i notificar les incidències o altres aspectes relacionats amb la conducta de l'alumnat. Tant els alumnes, com els seus tutors legals (si escau) i acadèmics reben les notificacions a l'instant. També, puntualment, s'usa

	com a canal de comunicació entre els diferents membres de la comunitat educativa (centre, alumnat, famílies i professors). Google Suite®: tant els docents com l'alumnat disposen d'un compte de google específic del centre que inclou els serveis de la Suite de Google (correu, drive, docs, fulls de càlcul, etc.). Pissarres digitals: la majoria d'aules del centre estan equipades amb pissarres digitals que permeten projectar i controlar imatges des d'un ordinador, realitzar comentaris i guardar i enviar la pantalla via electrònica. Xarxes socials: l'institut disposa d'una pàgina web, un bloc i un compte a Instagram. En paral·lel, el departament de fusta i moble també té un compte a Instagram.																																								
Criteris d'avaluació	$Q_{MP}=(0^{^{\wedge}}25\cdot \left[RA\right]_{_1}+ 0^{^{\wedge}}10\cdot \left[RA\right]_{_2}+0^{^{\wedge}}50\cdot \left[RA\right]_{_3}+0^{^{\wedge}}075\cdot \left[RA\right]_{_4}+0^{^{\wedge}}075\cdot \left[RA\right]_{_5})\cdot 0.9+0.1\cdot NE$																																								
Criteris d'avaluació segona convocatòria	En cas que algun RA no sigui valorat positivament, l'alumnat disposa d'una segona convocatòria al mes de juny per a la seva recuperació. Aquesta convocatòria és voluntària i no té límit de nota màxima, però no permet incrementar la qualificació obtinguda si aquesta ja s'havia valorat positivament. En aquesta segona convocatòria, l'alumnat haurà de dur a terme una prova de caràcter analògic-digital per demostrar competència en tots els RA als quals es presenti. Per tal de ser valorada positivament, la qualificació obtinguda ha de ser igual o superior a 5 punts sobre 10.																																								
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial																																								
Recursos	Els espais requerits per al desenvolupament del currículum d'aquest cicle formatiu s'estableixen a l'apartat 7, de l'annex del Decret 253/2013, de 19 de novembre. A la taula següent, es recullen els espais formatius del centre per a desenvolupar el cicle correctament: Al nostre centre aquests espais específics del departament de fusta es concreten de la manera següent: <table><thead><tr><th>ESPAI FORMATIU</th><th>Tipus d'aula</th><th>Equipaments</th><th>M²</th></tr></thead><tbody><tr><td>A8</td><td>Aula tècnica</td><td colspan="2">A més a més dels propis d'una aula tipus del centre:</td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="2"> - Bibliografia, - Catàlegs, - Mostres, - Models, - Etc. </td></tr><tr><td>Ai5</td><td>Aula d'informàtica</td><td colspan="2">A més a més dels propis d'una aula tipus del centre:</td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="2"> 24 ordinadors amb connexió a xarxa i amb programari general i específic. - Mostres, - Models. </td></tr><tr><td>FU-ATEC</td><td>FabLab de fusta</td><td> 4 ordinadors (amb connexió a xarxa i amb programari general i específic), - impresora 3D, - Màquina de tall i gravat làser. </td><td></td></tr><tr><td colspan="4">Taller: es tracta d'un únic espai amb alguns separadors</td></tr><tr><td colspan="2">de l'alumnat de primers cursos.</td><td>FU-T01</td><td>Espai de treball</td></tr><tr><td></td><td></td><td> - Bancs de treball individual general, - Bancs de muntatge o treball en equip. </td><td></td></tr><tr><td colspan="2">FU-T02Espai de treball de l'alumnat de segons cursos.</td><td> - Bancs de treball individual general, - Bancs de muntatge o treball en equip. </td><td></td></tr></tbody></table>	ESPAI FORMATIU	Tipus d'aula	Equipaments	M²	A8	Aula tècnica	A més a més dels propis d'una aula tipus del centre:				- Bibliografia, - Catàlegs, - Mostres, - Models, - Etc.		Ai5	Aula d'informàtica	A més a més dels propis d'una aula tipus del centre:				24 ordinadors amb connexió a xarxa i amb programari general i específic. - Mostres, - Models.		FU-ATEC	FabLab de fusta	4 ordinadors (amb connexió a xarxa i amb programari general i específic), - impresora 3D, - Màquina de tall i gravat làser.		Taller: es tracta d'un únic espai amb alguns separadors				de l'alumnat de primers cursos.		FU-T01	Espai de treball			- Bancs de treball individual general, - Bancs de muntatge o treball en equip.		FU-T02Espai de treball de l'alumnat de segons cursos.		- Bancs de treball individual general, - Bancs de muntatge o treball en equip.	
ESPAI FORMATIU	Tipus d'aula	Equipaments	M²																																						
A8	Aula tècnica	A més a més dels propis d'una aula tipus del centre:																																							
		- Bibliografia, - Catàlegs, - Mostres, - Models, - Etc.																																							
Ai5	Aula d'informàtica	A més a més dels propis d'una aula tipus del centre:																																							
		24 ordinadors amb connexió a xarxa i amb programari general i específic. - Mostres, - Models.																																							
FU-ATEC	FabLab de fusta	4 ordinadors (amb connexió a xarxa i amb programari general i específic), - impresora 3D, - Màquina de tall i gravat làser.																																							
Taller: es tracta d'un únic espai amb alguns separadors																																									
de l'alumnat de primers cursos.		FU-T01	Espai de treball																																						
		- Bancs de treball individual general, - Bancs de muntatge o treball en equip.																																							
FU-T02Espai de treball de l'alumnat de segons cursos.		- Bancs de treball individual general, - Bancs de muntatge o treball en equip.																																							

	<i>FU-T03</i> Espai de treball de l'alumnat de PFI. • Bancs de treball individual general, • Bancs de muntatge o treball en equip. • Espai de màquines Espai comú amb les màquines estàtiques que són d'ús per a tots els taller anterior Totes les màquines estàtiques convencionals i industrials, amb excepció del CNC i la cabina d'acabats. • Espai CNC Espai on es troba la màquina de CNC • Centre de mecanitzat CNC • Bancs de treball • Espai instal·lació Boxes d'instal·lació de portes, finestres, paviments, cuines, etc. • Espai acabats Engloba dos espais: una zona de preparació/aplicació manual i una cabina • Bancs de treball per a la preparació / aplicació manual. individual general, • Bancs de muntatge o treball en equip. • Cabina d'envernissat. • Pistoles aerogràfiques i airmix. • Bomba airmix. • Espai d'assecat • Suports per a peces acabades en fase de curat. a Magatzem materials Magatzem de matèries primeres. • Fusta massissa • Taulers • Retalls • Prefabricats Magatzem maquinària Magatzem tancat. • Màquines portàtils, • Utilitatges • Eines específiques de màquines <i>En aquest sentit, generalment, totes les tasques programades pel mòdul es duen a terme, la part pràctica en els tallers, FU-T01, FU-T02, FU-T03 i l'espai. La part teòrica a l'aula Info-05.</i> <i>L'equipament bàsic de les aules és: pissarra, canó de projecció o pissarra digital o pantalla digital, taules i cadires estàndard, connexió a internet i equip de so. L'aula Ai5 substitueix les taules i cadires estàndard per unes bancades. També hi ha espai reservat per a alumnat que disposi d'equips portàtils propis i desitgin utilitzar-los per realitzar les pràctiques. El taller disposa de pissarres i pantalles així com bancs de treball individuals i de muntatge i/o treball en grup.</i> <i>El programari específic de les aules del departament (Libreoffice®, Autocad®, Inventor® i TopSolid®, TwinCAM®, Lightburn®, etc.) és d'ús lliure o existeixen versions educacionals de cost zero per a l'alumnat, en el cas de programari propietari i amb llicència es preveu el seu ús exclusivament dins del centre.</i> <i>Pel que fa a la distribució del mobiliari de l'aula, aquesta respon a condicions d'accessibilitat tractant d'evitar discriminacions amb la finalitat de garantir l'accés a la informació i la participació a classe de tots els estudiants.</i> <i>En les classes de caire teòric o teoricopràctic s'utilitza el moodle® (Aula Virtual) com l'espai de referència on l'alumnat pot, d'una banda, consultar continguts, criteris d'avaluació, dates importants i material didàctic (bibliografia, webgrafia i contingut audiovisual) organitzat per temes i, de l'altra, fer el lliurament de les tasques en format digital.</i> <i>Els alumnes disposaran de les seves eines manuals i EPI'S per a poder treballar. L'ús de EPI'S es obligatori segons les directrius del centre.</i>
Incompatibilitat curricular	Aquest Mòdul s'imparteix a 2n curs

Pla de contingència	<i>Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os: https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/login/index.php</i>
Informació addicional	.

FS10-FIM M9 - 0546. Muntatge de fusteria i moble

1r Curs
66h Centre
99h Estada Empresa

RA1. Organitza el muntatge de mobles i fusteria i relaciona la seqüència d'operacions establerta amb les primeres matèries seleccionades. 12h

RA2. Prepara maquinària, estris i accessoris per al muntatge d'elements de fusteria i moble, determinant recursos i comprovant-ne el funcionament. 12h.

RA3. Compon conjunts de fusteria i moble, interpretant les especificacions tècniques del producte i aplicant procediments de muntatge. 13h

RA4. Munta ferratges i accessoris, interpretant instruccions tècniques i realitzant operacions de verificació i funcionament. 13h.

RA5. Compleix les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental, identificant els riscos associats, les mesures i els equips per prevenir-los. 16h.

Set 1 a la Set 33

Professor/a	P. Grau M. Herrasti	Professor/a responsable	P. Grau
Estratègies metodològiques	<i>Classe magistral (CM): explicacions breus del docent, demostracions, pràctiques guiades i exercicis resolts, especialment abans d'introduir procediments, eines, maquinària o criteris tècnics.</i> <i>Aprenentatge basat en problemes (ABP): plantejament de situacions reals o simulades de muntatge que obliguen l'alumnat a interpretar documentació, prendre decisions, resoldre incidències i justificar les solucions adoptades.</i> <i>Aprenentatge per experiència (AE): adquisició de coneixements mitjançant la pràctica directa al taller, l'experimentació i l'anàlisi posterior dels resultats obtinguts.</i> <i>Design Thinking (DT): resolució de problemes mitjançant processos d'anàlisi, generació d'idees, prototipatge i comprovació de solucions.</i> <i>Aprenentatge cooperatiu (AC): treball en equips amb responsabilitats individuals definides, orientat a assolir un objectiu comú.</i> <i>Aprenentatge col·laboratiu (COL): resolució conjunta de tasques mitjançant l'intercanvi d'informació, l'argumentació i la presa de decisions compartida.</i> <i>Coavaluació (COAV): valoració entre iguals a partir de criteris i instruments prèviament establerts, especialment en activitats pràctiques i de treball en equip. Permet analitzar aspectes com l'organització, la qualitat de l'execució, la precisió, el compliment de les normes de seguretat i la participació, afavorint la reflexió, l'argumentació tècnica i la millora del propi treball.</i>		
Criteris d'avaluació	<i>Per aprovar el mòdul cal superar tots els RA amb una nota mínima de 5.</i> $RA = (PE \times 0,40) + (PT \times 0,50) + (CC \times 0,10)$		

Criteris d'avaluació segona convocatòria	<i>En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria, que es realitzarà a final de curs segons el calendari establert pel centre.</i> <i>La recuperació s'organitzarà en tres blocs de proves, agrupant els resultats d'aprenentatge de la manera següent:</i> <i>Bloc Resultats d'aprenentatge</i> <i>Bloc 1 RA3</i> <i>Bloc 2 RA1 i RA5</i> <i>Bloc 3 RA2 i RA4</i> <i>Per superar el mòdul en segona convocatòria caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge pendents.</i>
Criteris de semipresencialitat	<i>En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial</i>
Recursos	<i>El desenvolupament del mòdul es realitzarà principalment als tallers de fusta del centre i, per a les sessions teòriques o teoricopràctiques, a l'aula tècnica. S'utilitzaran els espais i equipaments específics necessaris per al muntatge de fusteria i moble, incloent bancs de treball, maquinària convencional i industrial, maquinària portàtil, eines manuals i recursos digitals de suport.</i> <i>L'alumnat haurà de disposar de les eines manuals, materials, equips de protecció individual i roba de taller establerts al document "Llibres de text i material – Curs 2026-2027" del CFGM Fusteria i Moble (FS10), publicat a la pàgina web de l'Institut Pere Martell. Aquest document inclou, entre d'altres, flexòmetre, escaire, cúter, enformadors, xerrac, joc de puntes de tornavís i broques de fusta.</i> <i>Pel que fa als EPI, l'alumnat haurà de disposar de protectors acústics, guants, ulleres de protecció, mascareta adequada i calçat de seguretat homologat, segons les especificacions indicades al mateix document.</i> <i>També serà obligatori l'ús de la roba de taller establerta pel centre, formada per pantalons llargs de treball i samarreta beix.</i> <i>La relació actualitzada d'eines, EPI, materials i roba de taller es consultarà sempre al document oficial publicat per l'Institut Pere Martell per al curs corresponent.</i>
Incompatibilitat curricular	<i>Aquest Mòdul de 1r presenta incompatibilitat amb Mòdul/s de 2n curs</i> <i>La no superació del MP09 – Muntatge de fusteria i moble impossibilita cursar el mòdul optatiu de segon curs</i>
Pla de contingència	<i>Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os:</i> <i>https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=340</i>
Informació addicional	<i>Per garantir un desenvolupament segur i adequat de les activitats pràctiques, l'alumnat haurà de complir les NOFC del centre, així com les normes específiques de funcionament, ordre, seguretat i ús dels espais, eines, maquinària i equipaments del taller.</i>

FS10-FIM M10 - 0547. Acabats en fusteria i moble

1r Curs
33h Centre
66h Estada Empresa

RA1. Comprova característiques superficials del suport, identificant-ne els defectes i descrivint les mesures correctores. 8 h. Set 1 - Set 8

RA2. Prepara productes d'acabat, interpretant instruccions del fabricant i barrejant-ne els components en condicions de seguretat i salut laboral. 4 h. Set 8 - Set 33

RA3. Realitza acabats protectors i decoratius sobre superfícies de fusta i derivats, justificant la selecció del producte i aplicant-lo amb mitjans mecànics i manuals. 15 h. Set 8 - Set 33

RA4. Controla el procés d'assecat-curat, identificant els defectes i descrivint-ne les mesures correctores. 2 h. Set 29 - Set 33

RA5. Aplica procediments de gestió de residus, complint les normes de prevenció de riscos laborals i de protecció ambiental. 4 h. Set 1 - Set 33

Professor/a	P. Grau i N. Bofarull	Professor/a responsable	P. Grau
Estratègies metodològiques	<i>Classe magistral (CM): explicacions breus del docent, demostracions, pràctiques guiades i exercicis resolts, especialment abans d'introduir procediments, eines, maquinària o criteris tècnics.</i> <i>Aprenentatge basat en problemes (ABP): plantejament de situacions reals o simulades de muntatge que obliguen l'alumnat a interpretar documentació, prendre decisions, resoldre incidències i justificar les solucions adoptades.</i> <i>Aprenentatge per experiència (AE): adquisició de coneixements mitjançant la pràctica directa al taller, l'experimentació i l'anàlisi posterior dels resultats obtinguts.</i> <i>Design Thinking (DT): resolució de problemes mitjançant processos d'anàlisi, generació d'idees, prototipatge i comprovació de solucions.</i> <i>Aprenentatge cooperatiu (AC): treball en equips amb responsabilitats individuals definides, orientat a assolir un objectiu comú.</i> <i>Aprenentatge col·laboratiu (COL): resolució conjunta de tasques mitjançant l'intercanvi d'informació, l'argumentació i la presa de decisions compartida.</i> <i>Coavaluació (COAV): valoració entre iguals a partir de criteris i instruments prèviament establerts, especialment en activitats pràctiques i de treball en equip. Permet analitzar aspectes com l'organització, la qualitat de l'execució, la precisió, el compliment de les normes de seguretat i la participació, afavorint la reflexió, l'argumentació tècnica i la millora del propi treball.</i>		
Criteris d'avaluació	$QMP = (0,25 \cdot RA1 + 0,10 \cdot RA2 + 0,50 \cdot RA3 + 0,05 \cdot RA4 + 0,10 \cdot RA5) \cdot 0,90 + 0,10 \cdot NE$ NE = Nota de l'estada a l'empresa <i>Per superar el mòdul cal aprovar tots els resultats d'aprenentatge per separat amb una qualificació mínima de 5. L'estada a l'empresa representa el 10 % de la qualificació final del mòdul.</i>		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	<i>En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria, que es durà a terme a final de curs segons el calendari establert pel centre.</i>		

	<i>La recuperació consistirà en proves teòriques i/o pràctiques corresponents als resultats d'aprenentatge pendents. Es podran agrupar diversos RA en una mateixa prova sempre que s'hagin treballat i avaluat conjuntament durant el curs, però cada RA s'haurà de qualificar de manera independent.</i>
Criteris de semipresencialitat	<i>En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial</i>
Recursos	<i>El desenvolupament del mòdul es realitzarà principalment als tallers de fusta del centre i, per a les sessions teòriques o teoricopràctiques, a l'aula tècnica. S'utilitzaran els espais i equipaments específics necessaris per al muntatge de fusteria i moble, incloent bancs de treball, maquinària convencional i industrial, maquinària portàtil, eines manuals i recursos digitals de suport.</i> <i>L'alumnat haurà de disposar de les eines manuals, materials, equips de protecció individual i roba de taller establerts al document "Llibres de text i material – Curs 2026-2027" del CFGM Fusteria i Moble (FS10), publicat a la pàgina web de l'Institut Pere Martell. Aquest document inclou, entre d'altres, flexòmetre, escaire, cúter, enformadors, xerrac, joc de puntes de tornavís i broques de fusta.</i> <i>Pel que fa als EPI, l'alumnat haurà de disposar de protectors acústics, guants, ulleres de protecció, mascareta adequada i calçat de seguretat homologat, segons les especificacions indicades al mateix document.</i> <i>També serà obligatori l'ús de la roba de taller establerta pel centre, formada per pantalons llargs de treball i samarreta beix.</i> <i>La relació actualitzada d'eines, EPI, materials i roba de taller es consultarà sempre al document oficial publicat per l'Institut Pere Martell per al curs corresponent.</i>
Incompatibilitat curricular	<i>Aquest Mòdul de 1r no presenta incompatibilitat amb Mòdul/s de 2n curs</i>
Pla de contingència	<i>Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os:</i> <i>https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=341</i>
Informació addicional	<i>Per garantir un desenvolupament segur i adequat de les activitats pràctiques, l'alumnat haurà de complir les NOFC del centre, així com les normes específiques de funcionament, ordre, seguretat i ús dels espais, eines, maquinària i equipaments del taller.</i>

FS10-FIM M11 - 0156. Anglès Professional

1r Curs
66h Centre
0h Estada Empresa

Professor/a	Rosalia Pla	Professor/a responsable	Rosalia Pla
Estratègies metodològiques	RA1. Comprèn informació, d'indole professional i quotidiana, continguda en discursos orals senzills, emesos en llengua estàndard, desxifrant el contingut global del missatge, i relacionant-lo amb els recursos lingüístics corresponents. RA2. Comprèn informació professional continguda en textos escrits senzills, analitzant de manera comprensiva el seu contingut. RA3. Emet missatges orals senzills, clars i estructurats, participant com a agent actiu en converses professionals. RA4. Redacta textos senzills en llengua estàndard, relacionant les regles gramaticals amb la seva finalitat. RA5. Aplica actituds i comportaments professionals en situacions de comunicació, descrivint les relacions típiques característiques del país de la llengua estrangera.		
Criteris d'avaluació	Per a aprovar adel mòdul d'Anglès Professional cal superar cada Resultat d'Aprenentatge (RA) per separat amb una nota mínima de 5. La qualificació del mòdul professional s'obté segons la següent ponderació: $QMP=0,20 \cdot RA1 + 0,20 \cdot RA2 + 0,20 \cdot RA3 + 0,20 \cdot RA4 + 0,20 \cdot RA5$ La qualificació dels RA s'obté segons la següent taula ponderant Proves escrites (Pe) i Capacitats Clau (CC). Les Capacitats Clau representen el 10% de la qualificació individual de cada RA.		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	La segona convocatòria es realitzarà al mes de juny. No hi ha cap límit de nota màxima. En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en: Una prova teòrica i/o pràctica per a l'avaluació de cada resultat d'aprenentatge. Es poden fer proves agrupant resultats d'aprenentatge si s'han avaluat conjuntament durant el curs. Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. No hi ha límit de nota màxima. En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent. La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.		
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial. L'alumnat haurà de seguir les tasques de l'Aula virtual i presentar-se a les proves d'avaluació		
Recursos	Espais, equipaments, recursos, EPI i materials Les sessions lectives del Mòdul Professional es realitzaran a l'aula assignada. A l'aula d'informàtica o amb ordinadors portàtils es podran realitzar algunes activitats de consolidació i projectes que ajudaran a l'adquisició dels objectius. És obligatòria l'adquisició dels llibres de text, o en el seu defecte la impressió del material proporcionat per el professorat, i portar-lo a classe, en cas contrari, no es permetrà l'entrada. No s'admetran llibres usats (amb les respostes escrites).		

	<i>El material obligatori per aquest curs 2026-2027 és: Dossier que proporcionarà el professor a l'inici de curs i que l'alumnat haurà d'imprimir i enquadernar pel seu compte de manera obligatoria.</i>
Incompatibilitat curricular	<i>Aquest Mòdul de 1r no presenta incompatibilitat amb Mòdul/s de 2n curs</i>
Pla de contingència	<i>Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os: https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=408</i>
Informació addicional	

FS10-FIM M12 - 1665. Digitalització aplicada als sectors productius

1r Curs
33h Centre
0h Estada Empresa

- RA1. Analitza el concepte de digitalització i la seva repercussió en els sectors productius, identificant els entorns IT i OT. 4 h. Setmanes 1-4. 14%.
- RA2. Caracteritza les tecnologies habilitadores digitals necessàries per a la transformació de les empreses a entorns digitals. 4 h. Setmanes 5-8. 14%.
- RA3. Identifica sistemes basats en cloud/núvol i la seva influència en el desenvolupament dels sistemes digitals. 5 h. Setmanes 9-13. 14%.
- RA4. Identifica aplicacions de la intel·ligència artificial en entorns del sector i les millores de la seva implementació. 5 h. Setmanes 14-18. 14%.
- RA5. Avalua la importància i protecció de les dades en una economia digital globalitzada, i els sistemes de seguretat i ciberseguretat. 7 h. Setmanes 19-25. 14%.
- RA6. Desenvolupa un projecte de transformació digital d'una empresa del sector d'acord amb els seus objectius. 8 h. Setmanes 26-33. 30%.

Professor/a	Màrius Pujol	Professor/a responsable	Màrius Pujol
Estratègies metodològiques	<i>Combinació de classe magistral i pràctiques amb metodologies actives: aprenentatge basat en problemes, aprenentatge per experiència, design thinking, aprenentatge cooperatiu i col·laboratiu. El professorat guia el procés i es promouen la participació, el pensament crític, la creativitat i la resolució de situacions vinculades al sector de la fusta i el moble. Moodle és l'espai de referència per als materials, activitats, lliuraments i qualificacions; també s'utilitzen iEduca, Google Suite i pissarres digitals.</i>		
Criteris d'avaluació	<i>Cal superar independentment tots els RA amb una qualificació mínima de 5. QMP = 14% RA1 + 14% RA2 + 14% RA3 + 14% RA4 + 14% RA5 + 30% RA6. L'avaluació ordinària inclou proves escrites, pràctiques i graella d'observació de capacitats clau. En general: proves escrites 40%, pràctiques 50% i capacitats clau 10%; al RA6, projecte 90% i observació 10%. Per mantenir l'avaluació continuada cal lliurar el 100% de les activitats pràctiques obligatòries. En grau mitjà, cal obtenir almenys 3,5 tant a la prova escrita com a la mitjana de pràctiques.</i>		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	<i>Si algun RA no és valorat positivament, l'alumnat disposa d'una segona convocatòria voluntària al juny, sense límit de nota màxima. Consisteix en una prova teòricopràctica de caràcter analògicodigital dels RA als quals es presenti. Per superar cada RA cal obtenir una qualificació igual o superior a 5 sobre 10. No permet augmentar una qualificació ja superada.</i>		
Criteris de semipresencialitat	<i>En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial</i>		
Recursos	<i>Aula estàndard, A8 i principalment Ai5, amb 24 ordinadors connectats a la xarxa i programari general i específic. També es poden utilitzar FU-ATEC, FU-T01, FU-T02, FU-T03 i altres espais del centre o de l'entorn. Equipament bàsic: pissarra, projector o pantalla digital, connexió a internet i so. Programari disponible: LibreOffice, AutoCAD, Inventor, TopSolid, TwinCAM i LightBurn, entre altres. EPI i normes de seguretat segons l'activitat i l'espai utilitzat.</i>		
Incompatibilitat curricular	<i>Aquest Mòdul de 1r no presenta incompatibilitat amb Mòdul/s de 2n curs No n'hi ha.</i>		
Pla de contingència	<i>Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os: http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual</i>		
Informació addicional	<i>Es treballarà vocabulari i documentació tècnica en català, castellà i anglès. Relació amb els ODS 4, educació inclusiva, equitativa i de qualitat, i 5, igualtat de gènere.</i>		

FS10-FIM M13 - 1708. Sostenibilitat aplicada al sistema productiu

1r Curs
33h Centre
0h Estada Empresa

RA1. Identifica els aspectes ambientals, socials i de governança (ASG) relatius a la sostenibilitat tenint en compte el concepte de desenvolupament sostenible i els marcs internacionals que contribueixen a la seva consecució. 6h. Set 1 - Set 6

RA2. Caracteritza els reptes ambientals i socials als quals s'enfronta la societat, descrivint els impactes sobre les persones i els sectors productius i proposant accions per a minimitzar-los. 3,5h. Set 7 - Set 10

RA3. Estableix l'aplicació de criteris de sostenibilitat en l'acompliment professional i personal, identificant els elements necessaris. 3,5h. Set 10 - Set 13

RA4. Proposa productes i serveis responsables tenint en compte els principis de l'economia circular. 3,5h. Set 14 - Set 17

RA5. Realitza activitats sostenibles minimitzant l'impacte de les mateixes en el medi ambient. 3,5h. Set 17 - Set 20

RA6. Analitza un pla de sostenibilitat d'una empresa del sector, identificant els seus grups d'interès, els aspectes ASG materials i justificant accions per a la seva gestió i mesurament. 13h. Set 21 - Set 33

Professor/a	Robert Blanch Sabaté	Professor/a responsable	Robert Blanch Sabaté
Estratègies metodològiques	<i>Al centre educatiu es promou l'ús de les TIC com a eina de suport pels processos d'ensenyament-aprenentatge o com a sistema de gestió i comunicació entre tots els membres de la comunitat educativa a través de:</i> <i>Moodle®: l'eina de treball bàsica i de relació i comunicació amb l'alumnat serà l'Aula virtual del centre o moodle®. A l'Aula virtual, l'alumnat disposa material relacionat amb el mòdul professional, pot fer un seguiment de les seves qualificacions, realitzar els lliuraments de les pràctiques en format digital i pot comunicar-se amb el professorat. Juntament amb la pàgina web del centre, el moodle® és la plataforma de referència per a docents i estudiants, on trobar tota la documentació relativa als aspectes administratius, normatius i acadèmics del centre. A més a més, cada mòdul professional disposa d'un espai propi on només pot accedir-hi l'alumnat matriculat i els docents del mòdul per penjar-hi tot tipus de material didàctic o fer el lliurament de les tasques assignades.</i> <i>Ieduca®: es tracta d'una plataforma de gestió educativa que, al centre, s'utilitza generalment per controlar l'assistència i notificar les incidències o altres aspectes relacionats amb la conducta de l'alumnat. Tant els alumnes, com els seus tutors legals (si escau) i acadèmics reben les notificacions a l'instant. També, puntualment, s'usa com a canal de comunicació entre els diferents membres de la comunitat educativa (centre, alumnat, famílies i professors).</i> <i>Google Suite®: tant els docents com l'alumnat disposen d'un compte de google específic del centre que inclou els serveis de la Suite de Google (correu, drive, docs, fulls de càlcul, etc.).</i> <i>Pissarres digitals: la majoria d'aules del centre estan equipades amb pissarres digitals que permeten projectar i controlar imatges des d'un ordinador, realitzar comentaris i guardar i enviar la pantalla via electrònica.</i> <i>Xarxes socials: l'institut disposa d'una pàgina web, un bloc i un compte a Instagram. En paral·lel, el departament de fusta i moble també té un compte a Instagram.</i>		
Criteris d'avaluació	$QMP=0,125 \cdot RA1+0,125RA2+0,125 \cdot RA3+0,125 \cdot RA4+0'25 \cdot RA5+0'25 \cdot RA6$		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	<i>En cas de que algun RA no sigui valorat positivament, l'alumnat disposa d'una segona convocatòria al mes de juny.</i> <i>Aquesta convocatòria és voluntària i no té límit de nota màxima però no permet incrementar la qualificació obtinguda si aquesta ja s'havia valorat positivament.</i>		

	<i>En segona convocatòria, l'alumnat haurà de realitzar una prova de caràcter teoricopràctica analògicodigital per demostrar competència en tots els RA als quals es presenti. Per tal de ser valorada positivament, la qualificació obtinguda ha de ser igual o superior a 5 punts sobre 10. Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent.</i>
Criteris de semipresencialitat	<i>En aquest Mòdul hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial. L'alumnat haurà de seguir les tasques de l'Aula virtual i presentar-se a les proves d'avaluació</i>
Recursos	<i>En aquest sentit, generalment, totes les tasques programades pel mòdul es duen a terme a A08 aula estàndard.</i> <i>No obstant, també es preveu que algunes activitats es portin a terme en altres espais del centre, com A105, espais de l'entorn ja siguin del Complex o a l'exterior amb sortides i visites a empreses.</i> <i>Material que ha de portar l'alumne:</i> <i>Es demana que portin, de forma individual, un dispositiu d'emmagatzematge extern (pen drive, disc dur extern...) d'una capacitat mínima de 8 Gb (també s'utilitzarà en altres mòduls).</i> <i>Teclat i ratolí.</i>
Incompatibilitat curricular	<i>Aquest Mòdul de 1r no presenta incompatibilitat amb Mòdul/s de 2n curs</i>
Pla de contingència	<i>Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os:</i> <i>https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=582</i>
Informació addicional	-

FS10-FIM M14 - 1709. Itinerari personal per a l'ocupabilitat IFS10-FIM M-14 FUSTERIA I MOBLE

1r Curs
99h Centre
0h Estada Empresa

RA2. Assoleix les competències necessàries per a l'obtenció del títol de Tècnic Bàsic en Prevenció de Riscos Laborals. 30 h. Set 1 - Set 10.

RA3. Analitza les seves condicions laborals com a persona treballadora per compte d'altri, identificant-les en els principals tipus de canvis i vicissituds rellevants que es poden presentar en la relació laboral, en la normativa laboral i, especialment, en el conveni col·lectiu del sector. 48 h. Set 11 - Set 26

RA1. Distingeix les característiques del sector productiu i defineix els llocs de treball, relacionant-los amb les competències professionals expressades en el títol. 3h. Set 27 - Set 27.

RA4. Analitza i avalua el seu potencial professional i els seus interessos per a guiar-se en el procés d'autoorientació i elabora un full de ruta per a la inserció professional partint de l'anàlisi de les competències, interessos i destreses personals. 9 h. Set 28 - Set 30.

RA5. Aplica les estratègies per a l'aprenentatge autònom reconeixent el seu valor professionalitzador, dissenyant i optimitzant el seu propi entorn d'aprenentatge fent ús de les tecnologies digitals com a eines d'aprenentatge autònom, sent coherent amb la seva identitat digital i els seus objectius professionals plantejats en el seu pla de desenvolupament individual. 9 h. Set 31 - Set 33.

Professor/a	EVA SOTO GÉNOVA	Professor/a responsable	EVA SOTO GÉNOVA
Estratègies metodològiques	<i>Aprenentatge significatiu i vivencial. Sessions teòriques i pràctiques. Metodologia ABP. Utilització de l'Aula Virtual del centre amb material disponible en format digital i lliurament de tasques per part de l'alumnat.</i>		
Criteris d'avaluació	<i>Per aprovar el mòdul cal superar cada RA per separat amb una nota mínima de 5.</i> <i>La qualificació del mòdul professional s'obté segons la següent ponderació:</i> $QMP=0'06 \cdot RA1 + 0'30 \cdot RA2 + 0'40 \cdot RA3 + 0'12 \cdot RA4 + 0'12 \cdot RA5$ <i>La qualificació mínima a les proves escrites per poder aplicar la mitjana ponderada en cadascun dels resultats d'aprenentatge és un 4.</i>		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	<i>En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs, segons el calendari de centre, consistent en:</i> <i>- 3 proves agrupant resultats d'aprenentatge</i> <i>Bloc 1 RA1, RA4 i RA5</i> <i>Bloc 2 RA2</i> <i>Bloc 3 RA3</i> <i>- Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge.</i> <i>- No hi ha límit de nota màxima.</i> <i>- En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent.</i>		

	- La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial. L'alumnat haurà de seguir les tasques de l'Aula virtual i presentar-se a les proves d'avaluació
Recursos	El llibre és de caràcter obligatori com a guia i suport amb la resta de material de l'aula virtual: Itinerari personal per a l'ocupabilitat 1 Editorial: Mc Graw Hill ISBN: 978-84-486-5209-8
Incompatibilitat curricular	Aquest Mòdul de 1r no presenta incompatibilitat amb Mòdul/s de 2n curs
Pla de contingència	Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os: https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=567
Informació addicional	Si l'alumnat no es presenta a una prova escrita, cal justificar el motiu a prefectura d'estudis qui decidirà si el professorat pot repetir-la.

FS10-FIM M15 - 1710. Itinerari personal per a l'ocupabilitat II

2n Curs
66h Centre
0h Estada Empresa

RA3. Posa en pràctica les habilitats emprenedores necessàries per al desenvolupament de processos d'innovació i recerca aplicades que promouen la modernització del sector productiu cap a un model sostenible. 10h. Set 1- set 5.

RA4. Identifica, defineix i valida idees d'emprenedoria generadores de noves oportunitats a partir d'estratègies d'anàlisi de l'entorn socioproductiu utilitzant metodologies àgils per l'emprenedoria. 18h. set 6-set 14.

RA5. Desenvolupa un projecte emprenedor d'innovació social i/o tecnològica aplicada en col·laboració amb l'entorn. 26h. Set 15- set 27

RA1. Planifica i posa en marxa estratègies en els diferents processos selectius d'ocupació que li permeten millorar les seves possibilitats d'inserció laboral. 6h. set 28- set 30

RA2. Aplica estratègies relacionades amb les competències personals, socials i emocionals per al desenvolupament de la seva iniciativa emprenedora i la millora de la seva ocupabilitat. 6h set 31- set 33

Professor/a	Eric Soriano López	Professor/a responsable	Eric Soriano López
Estratègies metodològiques	La metodologia utilitzada en el desenvolupament de les sessions està basada en la combinació de: o Aprenentatge competencial basat en projectes o Sessions teòriques o Exposicions orals o Aprenentatge cooperatiu i observacional o Constructivisme El grup classe disposa d'una plataforma virtual on: o Tindran a l'abast tots el materials del curs que puguin necessitar. o Obtindran la informació sobre les pràctiques i projectes a realitzar, així com terminis de lliurament. o Lliuraran totes les pràctiques i projectes que es sol·licitin. o Seguiran les seves qualificacions i evolució en el seu aprenentatge. o Podran comunicar-se amb el professor/a.		
Criteris d'avaluació	Per aprovar el mòdul cal superar cada RA per separat amb una nota mínima de 5. $QMP = 0'08 \cdot RA1 + 0'08 \cdot RA2 + 0'14 \cdot RA3 + 0'30 \cdot RA4 + 0'40 \cdot RA5$ La qualificació mínima a les proves escrites per poder aplicar la mitjana ponderada en cadascun dels resultats d'aprenentatge és un 4.		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	En cas que l'alumne/a no hagi superat un o diversos resultats d'aprenentatge, tindrà dret a una segona convocatòria que es durà a terme a final de curs (juny), segons el calendari de centre, consistent en: Una prova teòrica i/o pràctica per a l'avaluació dels resultats d'aprenentatge de forma agrupada com es mostra en taula següent: Bloc 1 (IPOP): RA1 RA2. Bloc 2 (Projecte emprenedor): RA3 RA4 RA5. Per aprovar el mòdul, caldrà superar tots els resultats d'aprenentatge. En cas de no superar-ne algun, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir al curs següent. No hi ha límit de nota màxima. La nota del mòdul en segona convocatòria extraordinària s'obtindrà a partir de la mateixa fórmula indicada a la convocatòria ordinària.		
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial. L'alumnat haurà de seguir les tasques de l'Aula virtual i presentar-se a les proves d'avaluació		
Recursos	L'espai de treball és l'aula assignada al grup classe. Disposa de: o Projector multimèdia i/o pantalla digital interactiva o Ordinadors d'ús individual, (en els grups de grau superior) i carros (grau mig). Llibre: Itinerari personal per a l'ocupabilitat 2. MacGraw-Hill. Català 9788448647230. Diversos autors. El llibre és de caràcter obligatori com a guia i suport amb la resta de material de l'aula virtual.		
Incompatibilitat curricular	Aquest Mòdul s'imparteix a 2n curs Cap		

Pla de contingència	<i>Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os: https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/course/view.php?id=568</i>
Informació addicional	<i>Si l'alumnat no es presenta a una prova escrita, cal justificar el motiu a prefectura d'estudis qui decidirà si el professorat pot repetir-la.</i>

FS10-FIM M16 - Mòdul professional optatiu: Instal·lació de fusteriaFS10-FIM-M16

2n Curs
99h Centre
0h Estada Empresa

RA1. Muntatge d'instal·lacions de fusteria. 66 h. Set. 1 - Set. 33. Ponderació: 66 %.
RA2. Muntatge d'instal·lacions de mobiliari. 33 h. Set. 1 - Set. 33. Ponderació: 34 %.

Professor/a	Màrius Pujol David Estruel Jimenez	Professor/a responsable	Màrius Pujol
Estratègies metodològiques	Es combinen classes magistrals i pràctiques amb metodologies actives: aprenentatge basat en problemes, aprenentatge per experiència, design thinking, aprenentatge cooperatiu i col·laboratiu i codocència. El professorat guia l'experimentació i promou el pensament crític, analític i creatiu. L'Aula Virtual Moodle és l'espai de referència per consultar continguts, criteris d'avaluació, dates i materials, lliurar tasques i comunicar-se amb el professorat. També s'utilitzen leduca, Google Suite i pissarres digitals.		
Criteris d'avaluació	Cal superar cada RA per separat amb una nota mínima de 5 i aprovar totes les proves. $QMP = 0,66 \cdot RA1 + 0,34 \cdot RA2$. RA1: PT1 50 %, PT2 40 % i capacitats clau 10 %. RA2: PT3 90 % i capacitats clau 10 %.		
Criteris d'avaluació segona convocatòria	La segona convocatòria es realitzarà al mes de juny, segons el calendari de centre. L'alumnat que no hagi superat un o diversos RA farà una prova teòrica i/o pràctica per a cada RA. Es poden agrupar proves si els RA s'han avaluat conjuntament, però cada RA es qualificarà per separat. Cal superar tots els RA, sense límit de nota màxima. Si algun no se supera, el mòdul quedarà suspès íntegrament per repetir el curs següent. La nota s'obtéindrà amb la mateixa fórmula de la convocatòria ordinària.		
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial		
Recursos	Part pràctica als tallers FU-T01, FU-T02, FU-T03 i a l'espai d'acabats; part teòrica a l'aula 8. Aules amb pissarra, projector o pantalla digital, taules, cadires, internet i equip de so; tallers amb bancs de treball individuals i de muntatge. Recursos específics: pistoles aerogràfiques i equip air-mix, cabina d'envernissar i assecat, armaris RF60, zones de preparació de productes i superfícies, maquinària portàtil i eines d'acabat. L'alumnat ha de portar eines manuals i EPI; l'ús dels EPI és obligatori.		
Incompatibilitat curricular	Aquest Mòdul s'imparteix a 2n curs No escau, perquè aquest mòdul s'imparteix a segon curs.		
Pla de contingència	Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os: http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual		
Informació addicional	Es treballen els ODS 4 i 5. Es fomentarà el vocabulari tècnic en català, castellà i anglès, i s'utilitzaran, quan sigui possible, fitxes tècniques d'equipaments i productes en les tres llengües. Les activitats inclouen instal·lació de portes i finestres, revestiments de terres i parets, i muntatge de mobles de cuina i armaris.		

FS10-FIM M17 - 1713. Projecte intermodular

1r Curs
198h Centre
33h Estada Empresa

RA1. Caracteritza les empreses del sector atenent la seva organització i el tipus de producte o servei que ofereixen. 33h

Set 1 Set 33

RA2. Planteja solucions a les necessitats del sector tenint en compte la seva viabilitat, els costos associats i elaborant un petit projecte. 11h Set 1 Set 33

RA3. Planifica l'execució de les activitats proposades a la solució plantejada, determinant el pla d'intervenció i elaborant la documentació corresponent. 11h Set 1 Set 33

RA4. Realitza el seguiment de l'execució de les activitats plantejades, verificant que es compleix amb la planificació. 132h Set 1 Set 33

RA5. Transmet informació amb claredat, de manera ordenada i estructurada. 11h Set 1 Set 33

Professor/a	David Estruel Gabi Callejón Noè Bofarull	Professor/a responsable	David Estruel Jimenez
Estratègies metodològiques	<i>Estratègies metodològiques</i> <i>Les activitats d'aquesta programació formen part d'una estratègia metodològica i s'han planificat, no com a situacions aïllades, sinó com un conjunt d'accions d'ensenyament i aprenentatge (contextualitzades en funció de les característiques de l'alumnat, els recursos i l'adaptació a l'entorn) que, tal com s'estableix a l'article 14 del Decret 284/2011, "miren de promoure la integració dels continguts i l'adquisició, per part de l'alumnat, de les capacitats clau més significatives establertes en el perfil professional del cicle formatiu".</i> <i>Els principis metodològics generals exposats es configuren a partir de la combinació de diferents conceptes enunciats en les següents teories de construcció del coneixement: la teoria constructivista de J. Piaget, la teoria sociocultural de L.Vygotski, la teoria de l'aprenentatge significatiu de D. Ausubel i la teoria de l'acció dialògica de P.Freire. Fonamentada sobre aquesta base teòrica, la metodologia plantejada en aquesta programació combina els aprenentatges actiu-participatiu i col·laboratiu, o cooperatiu, amb l'objectiu de facilitar l'aprenentatge significatiu en l'alumnat. Així les metodologies plantejades tenen com a finalitat afavorir l'èxit de tot l'alumnat mitjançant la millora dels resultats acadèmics i de la convivència, potenciant la inclusió i la cohesió del grup.</i> <i>Per aquest motiu a l'aula es combinen models d'ensenyament tradicionals (com la classe magistral i la realització de pràctiques) amb metodologies actives, fonamentades en el constructivisme, que promouen, d'una banda, la participació de l'alumnat perquè sigui el protagonista del seu procés d'aprenentatge i, d'altra banda, el treball cooperatiu afavorint l'establiment de relacions positives basades en el respecte mutu i el diàleg. En aquest sentit, es realitzen activitats de diverses tipologies i agrupaments. Per tal de potenciar la motivació i participació dels alumnes en el seu procés d'aprenentatge, les activitats que se'ls proposa parteixen de continguts previs consolidats, dels seus interessos i de situacions relacionades amb l'actualitat del sector professional. Així doncs, al llarg del curs es mira d'organitzar sortides i xerrades per apropar els alumnes encara més al món professional i afavorir l'aprenentatge a través de l'experiència. D'aquesta manera, s'aconsegueix motivar-los i activar els seus coneixements previs amb l'objectiu de facilitar que s'estableixin relacions amb els continguts que han d'incorporar i es pugui produir un aprenentatge significatiu. A més a més, el professor actua com a guia a l'aprenentatge promovent l'experimentació perquè els alumnes desenvolupin el pensament crític, analític i creatiu i siguin capaços de plantejar respostes innovadores als reptes que se'ls planteja.</i> <i>Al mòdul professional s'utilitzen les següents metodologies:</i>		

- *Classe magistral (CM): pertany al model d'ensenyament directe i consisteix en una explicació, per part del docent, dels continguts del tema ja sigui mitjançant una exposició del tema o una pràctica guiada (demostracions, exercicis resolts, etc.). Tot i que la transmissió d'informació sol 14 ser unidireccional (del docent cap als alumnes) també es poden plantejar variants en que els alumnes puguin intervenir en l'exposició, fer preguntes o promoure el debat entre professors i estudiants.*
- *Aprenentatge basat en problemes (ABP): basant-se en l'aprenentatge actiu i fonamentat en el constructivisme, parteix de l'estudi de situacions del món real, contextualitzades i significatives, que a partir de recursos, pautes i orientacions proporcionades als aprenents, pretén promoure aprenentatges conceptuals i la capacitat per resoldre problemes. El rol del docent consisteix a guiar i orientar el procés.*
- *Aprenentatge per experiència (AE): fomenta la resolució de problemes, el pensament crític i el desenvolupament d'habilitats pràctiques a través dels aprenentatges i les experiències fora de l'aula. Implica deduir principis i conceptes a partir de l'experiència viscuda per a guiar el comportament en situacions noves.*
- *Design thinking (DT): promou l'ús del pensament crític i la creativitat per generar idees innovadores en la resolució de problemes. Es fonamenta en el flux de treball més utilitzat en l'àmbit del disseny de productes: empatitzar, definir, pluja d'idees, prototipatge i avaluació.*
- *Aprenentatge cooperatiu (AC): es caracteritza per haver-se de realitzar en equips (idealment d'entre 4 i 5 alumnes) amb la finalitat de promoure la cooperació entre els membres que han d'arribar a acords grupals tot mantenint la responsabilitat individual.*
- *Aprenentatge col·laboratiu (COL): els estudiants treballen junts per a aconseguir objectius compartits, fomentant la interacció, l'intercanvi d'idees i la resolució de problemes de manera conjunta.*

Plataforma virtual

Cal contextualitzar l'educació, de manera tan eficaç com sigui possible a l'hora de plantejar-la i, avui dia, és innegable que vivim en un món globalitzat i digitalitzat on la informació es troba a l'abast d'un sol clic. L'educació, per tant, ha de poder centrar-se, d'una banda, a aprendre a llegir i interpretar aquesta informació sabent ser crítics i creatius en la manera en què la utilitzem i, d'altra banda, a aprendre a cooperar amb altres persones i saber com transmetre la informació i les nostres pròpies experiències de manera ràpida, eficaç i segura. En aquest sentit, les eines digitals poden ser un mitjà que faciliti la personalització de l'educació sobretot pel que fa a la llibertat que té a l'abast l'alumnat per a triar la informació amb la qual desitja treballar i administrar el seu ritme d'aprenentatge. El tutor apareix més aviat com algú que guia l'alumne en el procés i l'ajuda en el seu desenvolupament personal i emocional, mirant de fomentar la utilització crítica, responsable i segura de les tecnologies de la informació i comunicació.

Al centre educatiu es promou l'ús de les TIC com a eina de suport pels processos d'ensenyament-aprenentatge o com a sistema de gestió i comunicació entre tots els membres de la comunitat educativa a través de:

- *Moodle: l'eina de treball bàsica i de relació i comunicació amb els alumnes serà l'Aula virtual del centre (o moodle). A l'Aula virtual, l'alumnat disposa material relacionat amb el mòdul professional, pot fer un seguiment de les seves qualificacions, realitzar*

	els lliurament de les pràctiques en format digital i es pot comunicar amb el professorat. Juntament amb la pàgina web del centre, el moodle és la plataforma de referència per docents i estudiants on trobar tota la documentació relativa als aspectes administratius, normatius i acadèmics del centre. A més a més, cada mòdul professional disposa d'un espai propi on només pot accedir-hi l'alumnat matriculat i els docents del mòdul per penjar-hi tot tipus de material didàctic o fer el lliurament de les tasques assignades. ▪ leduca: es tracta d'una plataforma de gestió educativa que, al centre, s'utilitza generalment per controlar l'assistència i notificar les incidències o altres aspectes relacionats amb la conducta de l'alumnat. Tant els alumnes, com els seus tutors legals (si escau) i acadèmics reben les notificacions a l'instant. També, puntualment, es fa servir com a canal de comunicació entre els diferents membres de la comunitat educativa (centre, alumnat, famílies i professors). ▪ Google Suite: tant els docents com l'alumnat disposen d'un compte de google específic del centre que inclou els serveis de la Suite de Google (correu, drive, docs, fulls de càlcul, etc.). ▪ Pissarres digitals: la majoria d'aules del centre estan equipades amb pissarres digitals que permeten projectar i controlar imatges des d'un ordinador, realitzar comentaris i guardar i enviar la pantalla via electrònica. ▪ Xarxes socials: l'institut disposa d'una pàgina web, un bloc i un compte a Instagram. En paral·lel, el departament de fusta i moble també té un compte a Instagram.																												
Criteris d'avaluació	$QMP = (0,05 \cdot RA1 + 0,05 \cdot RA2 + 0,10 \cdot RA3 + 0,70 \cdot RA4 + 0,10 \cdot RA5) \cdot 0,9 + 0,1 \cdot NE$																												
Criteris d'avaluació segona convocatòria	En cas que algun RA no sigui valorat positivament, l'alumnat disposa d'una segona convocatòria al mes de juny per a la seva recuperació. Aquesta convocatòria és voluntària i no té límit de nota màxima, però no permet incrementar la qualificació obtinguda si aquesta ja s'havia valorat positivament. En aquesta segona convocatòria, l'alumnat haurà de dur a terme una prova de caràcter analògic-digital per demostrar competència en tots els RA als quals es presenti. Per tal de ser valorada positivament, la qualificació obtinguda ha de ser igual o superior a 5 punts sobre 10.																												
Criteris de semipresencialitat	En aquest Mòdul no hi ha la possibilitat de matrícula semipresencial																												
Recursos	Els espais requerits per al desenvolupament del currículum d'aquest cicle formatiu s'estableixen a l'apartat 7, de l'annex del Decret 253/2013, de 19 de novembre. A la taula següent, es recullen els espais formatius del centre per a desenvolupar el cicle correctament: Al nostre centre aquests espais específics del departament de fusta es concreten de la manera següent: <table><tr><td>ESPAI FORMATIU</td><td>Tipus d'aula</td><td>Equipaments</td><td>M²</td></tr><tr><td>A8</td><td>Aula tècnica</td><td colspan="2">A més a més dels propis d'una aula tipus del centre:</td></tr><tr><td></td><td>Bibliografia,</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>Catàlegs,</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>Mostres,</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>Models,</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>Etc.</td><td></td><td></td></tr></table>	ESPAI FORMATIU	Tipus d'aula	Equipaments	M²	A8	Aula tècnica	A més a més dels propis d'una aula tipus del centre:			Bibliografia,				Catàlegs,				Mostres,				Models,				Etc.		
ESPAI FORMATIU	Tipus d'aula	Equipaments	M²																										
A8	Aula tècnica	A més a més dels propis d'una aula tipus del centre:																											
	Bibliografia,																												
	Catàlegs,																												
	Mostres,																												
	Models,																												
	Etc.																												

Ai5 Aula d'informàtica A més a més dels propis d'una aula tipus del centre:

- 24 ordinadors amb connexió a xarxa i amb programari general i específic.
- Mostres,
- Models.

FU-ATEC FabLab de fusta • 4 ordinadors (amb connexió a xarxa i amb programari general i específic),

- impressora 3D,
- Màquina de tall i gravat làser.

Taller: es tracta d'un únic espai amb alguns separadors **FU-T01** Espai de treball de l'alumnat de primers cursos. • Bancs de treball individual general,

- Bancs de muntatge o treball en equip.

FU-T02 Espai de treball de l'alumnat de segons cursos. • Bancs de treball individual general,

- Bancs de muntatge o treball en equip.

FU-T03 Espai de treball de l'alumnat de PFI. • Bancs de treball individual general,

- Bancs de muntatge o treball en equip.

Espai de màquines Espai comú amb les màquines estàtiques que són d'ús per a tots els taller anterior Totes les màquines estàtiques convencionals i industrials, amb excepció del CNC i la cabina d'acabats.

Espai CNC Espai on es troba la màquina de CNC • Centre de mecanitzat CNC

- Bancs de treball

Espai instal·lació Boxes d'instal·lació de portes, finestres, paviments, cuines, etc.

Espai acabats Engloba dos espais: una zona de preparació/aplicació manual i una cabina • Bancs de treball per a la preparació / aplicació manual.

individual general,

- Bancs de muntatge o treball en equip.
- Cabina d'envernissat.
- Pistoles aerogràfiques i airmix.
- Bomba airmix.
- Espai d'assecat
- Suports per a peces acabades en fase de curat. a

Magatzem materials Magatzem de matèries primeres.

- Fusta massissa
- Taulers
- Retalls
- Prefabricats

Magatzem maquinària Magatzem tancat. • Màquines portàtils,

- Utilitatges
- Eines específiques de màquines

En aquest sentit, generalment, totes les tasques programades pel mòdul es duen a terme, la part pràctica en els tallers, FU-T01, FU-T02, FU-T03 i l'espai. La part teòrica a l'aula Info-05.

L'equipament bàsic de les aules és: pissarra, canó de projecció o pissarra digital o pantalla digital, taules i cadires estàndard, connexió a internet i equip de so. L'aula Ai5 substitueix les taules i cadires estàndard per unes bancades. També hi ha espai reservat per a alumnat que disposi d'equips portàtils propis i desitgin utilitzar-los per realitzar les pràctiques. El taller disposa de pissarres i pantalles així com bancs de treball individuals i de muntatge i/o treball en grup.

El programari específic de les aules del departament (Libreoffice®, Autocad®, Inventor® i TopSolid®, TwinCAM®, Lightburn®, etc.) és d'ús lliure o existeixen versions educacionals de cost zero per a l'alumnat, en el cas de programari propietari i amb llicència es preveu el seu ús exclusivament dins del centre.

	<i>Pel que fa a la distribució del mobiliari de l'aula, aquesta respon a condicions d'accessibilitat tractant d'evitar discriminacions amb la finalitat de garantir l'accés a la informació i la participació a classe de tots els estudiants.</i> <i>En les classes de caire teòric o teoricopràctic s'utilitza el moodle® (Aula Virtual) com l'espai de referència on l'alumnat pot, d'una banda, consultar continguts, criteris d'avaluació, dates importants i material didàctic (bibliografia, webgrafia i contingut audiovisual) organitzat per temes i, de l'altra, fer el lliurament de les tasques en format digital.</i> <i>Els alumnes disposaran de les seves eines manuals i EPI'S per a poder treballar. L'ús de EPI'S es obligatori segons les directrius del centre.</i>
Incompatibilitat curricular	<i>Aquest Mòdul s'imparteix a 2n curs</i>
Pla de contingència	<i>Per garantir la continuïtat de la programació didàctica, en cas que el centre hagi de suspendre l'activitat lectiva de manera imprevista, el material per seguir la programació es troba a l'Aula Virtual, s'adjunta enllaç/os:</i> <i>https://aulavirtual2023.institutperemartell.cat/login/index.php</i>
Informació addicional	.