

Cicle formatiu de grau  
mitjà de

**EE30-ITC**

**Instal·lacions de  
telecomunicacions**

**CURS 21-22**

# Índex

<b>M1</b>	Infraestructures comuns de telecomunicació en habitatges i edificis
<b>M2</b>	Infraestructures de xarxes de dades i sistemes de telefonia (1r i 2n curs)
<b>M3</b>	Instal·lacions de megafonia i sonorització
<b>M4</b>	Circuit tancat de televisió i seguretat electrònica
<b>M5</b>	Equips microinformàtics
<b>M6</b>	Instal·lacions domòtiques
<b>M7</b>	Instal·lacions de radiocomunicacions
<b>M8</b>	Instal·lacions elèctriques bàsiques
<b>M9</b>	Electrònica aplicada
<b>M10</b>	Formació i orientació laboral
<b>M11</b>	Empresa i iniciativa emprenedora
<b>M12</b>	Anglès tècnic
<b>M13</b>	Síntesi
<b>M14</b>	FCT
<b>M15</b>	Smartphones i tablets

<b>EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions</b>	<b>1r</b>
---	-----------

## Infraestructures comuns de telecomunicació en habitatges i edificis

<b>M1</b>	UF1: Instal·lacions d'antenes 33 h UF2: Instal·lacions de telefonia interior i d'intercomunicació 33 h	<b>66 + 0 h</b>
-----------	---	---------------------

<b>PROFESSORIA</b>	<i>Rafel Puig Ríos</i>	<b>PROFESSORIA RESPONSABLE</b>	<i>Rafel Puig Ríos</i>
--------------------	------------------------	--------------------------------	------------------------

<b>RESULTATS D'APRENENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
---------------------------------	---

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>La unitat formativa inclou activitats conceptuals i pràctiques.</p> <p>Activitats conceptuals: Es realitzaran a l'aula taller assignada. Les activitats conceptuals estaran formades per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicacions teòriques, presentades amb suport informàtic si s'escau (exemples Power Point).</li> <li>- Consultes i treballs basats en manuals tècnics i/o suport informàtic.</li> <li>- Tècniques de simulació de normes ICT, amb suport informàtic (experimental).</li> </ul> <p>Activitats pràctiques: Les pràctiques de taller (P) es faran a l'aula taller assignat.</p> <p>De la realització de cada pràctica o simulació s'ha de fer la corresponent fitxa, presentar-la en el moment de la verificació de funcionament i lliurar-la completada amb les observacions si calen, no més tard de dues sessions de classe després de la verificació.</p> <p>Si el funcionament no fos el correcte, el procediment es el mateix però incloent-hi a la fitxa l'errada produïda, la verificació i la reparació.</p> <p>La realització d'activitats pot ser de manera individual al taller amb l'equip de treball disponible, sempre dependent del tipus d'activitat, o la realització d'activitats en equip, formant grups de 3 a 5 alumnes (es procurarà que els grups siguin d'un màxim de 3 alumnes), seleccionats per ordre establert en la tutoria. La selecció es pot variar si sorgeixen problemes com a conseqüència de la tipologia del grup i els caràcters individuals.</p> <p>Si un alumne o grup no pot finalitzar l'activitat durant el període establert al final de cada unitat formativa es procurarà deixarà una sessió de classes per consultes o recuperació de l'activitat no completada.</p>
-----------------------------------	--

<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p>Per a superar el mòdul, l'alumnat haurà de superar de forma seqüencial les unitats formatives amb una nota igual o superior a 5 sobre 10.</p> <p>La nota final del mòdul s'obtindrà de forma ponderada segons el pes d'hores que forma cada unitat formativa, per a la qual cosa podem aplicar la següent fórmula:</p> $QM1 = 0,5 \times QUF1 + 0,5 \times QUF2$ <p>S'hauran de superar per separat les UF per poder fer la ponderació.</p>
--	--



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	<p>Instruments d'avaluació: L'avaluació de les UF es realitzarà de forma contínua al llarg de la seva durada. Dels conceptes (exàmens) la nota mínima de cada prova per fer mitja és d'un 4. De les activitats pràctiques la nota mínima de cada pràctica per fer mitja és d'un 5 i del global de totes elles també d'un 5. Per tenir nota de les activitats pràctiques que es fan en grup, cal estar present a classe durant tota la seva realització. L'actitud i l'assistència a classe també es tenen en compte. S'hauran de realitzar un mínim del 80% de les practiques de taller i simulació, lliurant les fitxes corresponents, per superar les UFs per poder fer la ponderació.</p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p>La recuperació del mòdul o de les UFs suspeses, es realitzarà a la segona convocatòria durant el període establert pel centre. Es realitzaran proves escrites amb qüestions, exercicis i problemes i també activitats pràctiques les quals permetin observar l'assoliment de les capacitats no superades durant el curs.</p>
<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	<p>La UF1 i la UF2 tenen caràcter semipresencial amb el següent condicionant: Realitzar correctament el lliurament de pràctiques corresponents a la unitat formativa i la superació de les proves escrites. L'assistència mínima en modalitat semipresencial serà l'estipulada pel centre en aquesta tipologia de matrícula.</p>
<b>RECURSOS</b>	<p>Equips i eines.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Suport físic: Ordinadors, Centraletes de telèfons. Mesuradors de camp.</li><li>• Instrumental: Oscil·loscopis , polímetres , analitzadors de senyals.</li><li>• Programes informàtics (opcional dels alumnes per consultar catàlegs de fabricants)</li><li>• Diferents tipus de manuals per portar a terme consultes de tot tipus.</li><li>• Per tal que els alumnes puguin fer reparacions, es generaran avaries en els mateixos taulers de muntatge.</li><li>• Apunts del professor</li></ul> <p>Aula Virtual</p>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	<p>El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre: <a href="http://institutperemartell.cat/alumnat/llobres-de-text-curs-2020-2021/">http://institutperemartell.cat/alumnat/llobres-de-text-curs-2020-2021/</a> Cal respectar rigorosament en tot moment les instruccions donades per les autoritats sanitàries i educatives, així com el protocol de l'Institut, referents al COVID-19. L'ús del mòbil, així com tot aparell de música i auriculars, queda totalment prohibit en hores de classe dins de l'aula, ha d'estar en silenci i dins la motxilla. La normativa d'assistència, i altra informació general, es pot consultar al Dossier de l'Alumnat, pàgina web del centre: <a href="http://institutperemartell.cat/alumnat/">http://institutperemartell.cat/alumnat/</a></p>

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p><i>Es realitzaran classes en l'entorn virtual d'aprenentatge:</i> <i>Aula Virtual:</i> <i><a href="http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/">http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</a></i> <i>Es penjaran:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Apunts</i></li><li>• <i>Exercicis</i></li><li>• <i>Exercicis resolts</i></li><li>• <i>Pàgines web de consulta</i></li><li>• <i>Vídeos didàctics de curta durada, elaborats.</i></li><li>• <i>Els vídeos es podran obtenir al web del canal del Youtube</i></li></ul>
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p><i>L'avaluació de cada UF es farà puntuant:</i> <i>Ee (Entregues d'exercicis )</i> <i>Pt (Proves tipus Test) i</i> <i>P (Participació a l'aula virtual).</i> <i><math>QUF=0,4 \cdot Ee + 0,4 \cdot Pt + 0,2 \cdot P</math></i> <i>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. La nota mínima de cada una d'elles serà de 5.</i> <i>La qualificació del Mòdul professional s'obté segons la següent ponderació:</i> <i><math>QMP1 = 0,5 \cdot QUF1 + 0,5 \cdot QUF2</math></i></p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p><i>En cas de suspendre alguna UF telemàtica a la convocatòria ordinària es farà una prova teòrica en segona convocatòria de tipus presencial en acabar el curs, sempre que sigui possible atenent les recomanacions sanitàries.</i> <i>Si no fos possible, la prova es realitzarà mitjançant l'Aula Virtual</i></p>
<b>RECURSOS</b>	<p><i>Aula Virtual Institut Pere Martell</i> <i>Ordinador amb càmera i connectivitat</i></p>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<p><i>El canal de comunicació amb el professorat serà únicament mitjançant l'Aula Virtual.</i> <i>El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives</i> <i>Per gestionar la diversitat de l'alumnat es disposarà de l'orientadora de centre.</i></p>
<b>INFORMACIÓ ADDITIONAL</b>	<p><i>El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre:</i> <i><a href="http://institutperemartell.cat/alumnat/lilibres-de-text-curs-2020-2021/">http://institutperemartell.cat/alumnat/lilibres-de-text-curs-2020-2021/</a></i> <i>Cal respectar rigorosament en tot moment les instruccions donades per les autoritats sanitàries i educatives, així com el protocol de l'Institut, referents al COVID-19.</i> <i>L'ús del mòbil, així com tot aparell de música i auriculars, queda totalment prohibit en hores de classe dins de l'aula, ha d'estar en silenci i dins la motxilla.</i> <i>La normativa d'assistència, i altra informació general, es pot consultar al Dossier de l'Alumnat, pàgina web del centre:</i> <i><a href="http://institutperemartell.cat/alumnat/">http://institutperemartell.cat/alumnat/</a></i></p>

<b>EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions</b>		<b>1r</b>
<b>Infraestructures de xarxes de dades i sistemes de telefonia</b>		
<b>M2</b>	UF 1: Instal·lació i muntatge de xarxes locals cablades: 55 h UF 2: Infraestructures de xarxes de dades sense fil: 33 h UF 3: Centraletes telefòniques de baixa capacitat: 44 h	<b>132 + 0 h</b>
<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Frederic Quesada Cortés</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b> <i>Frederic Quesada Cortés</i>
<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul	
<b>DOCÈNCIA PRESENCIAL</b>		
<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>Teòrica: De cada apartat d'activitats d'ensenyament i aprenentatge (A.-1), corresponents a cada nucli formatiu, es farà una explicació teòrica a tot el grup, amb els mitjans audiovisuals corresponents; també es portaran les eines i/o materials que s'expliquen per tal que l'alumnat es familiaritzi amb elles sempre que sigui necessari, i després es realitzaran les pràctiques de les activitats corresponents.</p> <p>Pràctica: Les pràctiques es realitzaran en grup, igual que les fitxes corresponents a cada pràctica, llevat de les fitxes de recerca d'informació, que seran d'elaboració individual.</p>	
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	$QMP2 = 0,42 \cdot QUF1 + 0,25 \cdot QUF2 + 0,33 \cdot QUF3$	
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	Entrega de tasques encomanades al mòdul	
<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	Sí	
<b>RECURSOS</b>	PC i material de l'aula	
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	No aplica	

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p><i>Cada unitat formativa inclourà teoria i exercicis. Els exercicis es realitzaran utilitzant la teoria i informació de publicacions i d'internet.</i></p> <p><i>El material i el lliurament del mateix es realitzarà a través de documents de l'aula virtual del curs i correu electrònic.</i></p> <p><i>La documentació es reforçarà amb videoconferències, vídeos explicatius i el correu electrònic.</i></p>
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p><i>L'avaluació de cada UF es farà puntuant: Ee (Entregues d'exercicis ), Pt (Proves tipus Test) i P (Participació a l'aula virtual). <math>QUF=0,45 \cdot Ee + 0,45Pt + 0,1 \cdot P</math> Per a superar el Mòdul professional caldrà superar independentment TOTES les unitats formatives. La nota mínima de cada una d'elles serà de 5.</i></p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p><i>En cas de suspendre alguna UF telemàtica a la convocatòria ordinària, es farà una prova teòrica extraordinària en acabar el curs sempre que sigui possible i atenent a les recomanacions sanitàries. Si no fos possible, la prova es realitzarà via Aula Virtual o altra aplicació segons indiqui el professor.</i></p>
<b>RECURSOS</b>	<p><i>En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual, correu, (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i></p>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<p><i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual i correu.</i></p> <p><i>El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives.</i></p>
<b>INFORMACIÓ ADDITIONAL</b>	<p><i>No aplica</i></p>

<b>EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions</b>	<b>2n</b>
---	-----------

## Infraestructures de xarxes de dades i sistemes de telefonia

<b>M2</b>	UF 1: Muntatge de xarxes locals cablejades 49 h UF 2: Instal·lació i manteniment de xarxes locals cablades 56 h UF 3: Infraestructures de xarxes de dades sense fil 25 h UF 4: Centraletes telefòniques de baixa capacitat 68 h	<b>49 +</b> <b>56 +</b> <b>25 +</b> <b>68 h</b>
-----------	--	--

<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Vicenç Polanco Gavalda</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Vicenç Polanco Gavalda</i>
--------------------	-------------------------------	--------------------------------	-------------------------------

<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
-------------------------------	---

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>Explicació magistral acompanyada de mitjans TAC, exercicis, pràctiques. Aprenentatge observacional amb els exemples pràctics i demostracions realitzades pel professor.</p> <p>L'aprenentatge basat amb la resolució de problemes, discussió de casos (presentacions dels alumnes a la resta de companys) i elaboració de petits projectes.</p> <p>Es determina la utilització de l'aula virtual com a eina de suport docent i atenció a la diversitat amb l'accés a continguts de reforç i/o ampliació.</p> <p>Es promourà la utilització d'eines TAC per part de l'alumnat per la realització d'exposicions de les diferents pràctiques/exercicis per tal d'educar-lo en les presentacions i defensa pública de treballs.</p> <p>En les hores de desdoblament aprofitant la presència dels dos professors es realitzaran els exercicis, instal·lacions i muntatges pertinents.</p> <p>Per realitzar les pràctiques, es realitzaran grups de treball de 2 o 3 alumnes, aquests grups es mantindran durant tot el curs acadèmic i en tots els mòduls.</p> <p>Com a recurs del mòdul s'utilitzarà l'entorn virtual d'aprenentatge de CISCO. Per aquest motiu es donarà d'alta als alumnes a l'acadèmia NETACAD. Els continguts, activitats, i material didàctic s'adapta perfectament als continguts del mòdul 2. Un cop finalitzades les UF1 i UF2, l'alumnat realitzarà l'examen del mòdul 1 de CNNA per tal de completar el seu expedient amb el certificat de coneixements corresponent.</p> <p>Per tal d'obtenir el certificat CNNA s'aplicaran els criteris definits en l'acadèmia CISCO.</p> <p>A efectes d'avaluació del mòdul 2, les activitats, exercicis, i exàmens realitzats en l'entorn NETACAD seran considerats com de suport, reforç i/o ampliació de les diferents activitats i pràctiques definides en la programació i puntuaran dins l'activitat/pràctica corresponent.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Segons les orientacions del Departament d'Educació aquest mòdul té un desdoblament de 100%</li> </ul>
-----------------------------------	---

<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	MP2= 0,25UF1+0,25UF2+0,2UF3+0,3UF4
--	------------------------------------



<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p>Els instruments d'avaluació són cada una de les Pt i Qüestionaris. Per poder aplicar la fórmula i obtenir la qualificació de la UF, s'han de superar cada una d'elles. El professor responsable del mòdul establirà els terminis per tal que l'alumnat realitzi les activitats pendents (no realitzats i/o no aprovats)</p>
<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	<p>Aquest mòdul s'ofereix en modalitat semipresencialitat de la següent manera:          Semipresencial Condicions de semipresencialitat          Sí No          UF1 x Realitzar tots els qüestionaris de l'aula virtual d'acord planificació. (Mínim 80% realitzades i amb puntuació igual o superior a 7).          La realització positiva d'aquestes activitats donarà el dret a realitzar el projecte final de la unitat formativa amb la seva presentació i demostració pràctica.          UF2 x Realitzar tots els qüestionaris de l'aula virtual d'acord planificació. (Mínim 80% realitzades i amb puntuació igual o superior a 7).          La realització positiva d'aquestes activitats donarà el dret a realitzar el projecte final de la unitat formativa amb la seva presentació i demostració pràctica.          UF3 x Realitzar tots els qüestionaris de l'aula virtual d'acord planificació. (Mínim 80% realitzades positivament ).          La realització positiva d'aquestes activitats donarà el dret a realitzar el projecte final de la unitat formativa amb la seva presentació i demostració pràctica.          UF4 x Realitzar tots els qüestionaris de l'aula virtual d'acord planificació. (Mínim 80% realitzades positivament).          La realització positiva d'aquestes activitats donarà el dret a realitzar el projecte final de la unitat formativa amb la seva presentació i demostració pràctica.</p>
<b>RECURSOS</b>	<p>Els definits en l'apartat espais del mòdul.</p>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	-

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p><i>En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual:  <a href="http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/">http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</a>          Es penjaran, així mateix, fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès dels alumnes.          S'utilitzaran àmpliament vídeos didàctics de curta durada sobre el tema que s'estigui tractant. Els vídeos es poden obtenir dels fabricants, de la web del departament d'Educació i del YouTube.          No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i></p>
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p><i>L'avaluació de cada UF es farà puntuant: Ee (Entregues d'exercicis ), Pt (Proves tipus Test), i P (Participació a l'aula virtual).  <math>QUF = 0,4 \cdot Ee + 0,4 \cdot Pt + 0,2 \cdot P</math>          Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. La nota mínima de cada una d'elles serà de 5.</i></p>

	<p><i>La qualificació del Mòdul professional s'obté segons la següent ponderació:</i> <math>QMP8 = 0,25 \cdot QUF1 + 0,25 \cdot QUF2 + 0,2 \cdot QUF3 + 0,3 \cdot QUF4</math></p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p><i>En cas de suspendre alguna UF telemàtica a la convocatòria ordinària es farà una prova teòrica extraordinària presencial en acabar el curs (segons el calendari establert pel centre), sempre que sigui possible atenent les recomanacions sanitàries.</i> <i>Si no fos possible, la prova es realitzarà via Aula Virtual</i></p>
<b>RECURSOS</b>	<p><i>En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i></p>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<p><i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual. El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives.</i> <i>No s'acceptaran entregues per correu electrònic</i> <i>No s'acceptaran entregues fora dels terminis establerts de cada tasca.</i> <i>Tota la informació i el seu seguiment es trobarà a l'Aula Virtual.</i> <i>Per gestionar la diversitat de l'alumnat es disposarà de l'orientadora de centre.</i></p>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	-

<b>EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions</b>	<b>1r</b>
---	-----------

## Instal·lacions de megafonia i sonorització

<b>M3</b>	UF1: Configuració d'instal·lacions de megafonia i sonorització 20 h UF2: Muntatge d'instal·lacions de megafonia i sonorització 46 h UF3: Manteniment d'instal·lacions de megafonia i sonorització 33 h Les Unitats Formatives s'impartiran de manera seqüencial.	<b>99</b>
-----------	---	-----------

<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Rafel Puig Ríos</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Rafel Puig Ríos</i>
--------------------	------------------------	--------------------------------	------------------------

<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
-------------------------------	---

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>Metodologia de la unitat formativa:          La unitat formativa inclou activitats conceptuals i pràctiques.          Activitats conceptuals:          Es realitzaran a l'aula taller assignada. Les activitats conceptuals estaran formades per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicacions teòriques, presentades amb suport informàtic si s'escau (exemples PowerPoint).</li> <li>- Consultes i treballs basats en manuals tècnics i/o suport informàtic.</li> </ul> <p>Activitats pràctiques:          Les pràctiques de taller (P) es faran a l'aula/taller assignats          De la realització de cada pràctica o simulació (exercicis teòric de problemes) s'ha de fer la corresponent fitxa, presentar-la en el moment de la verificació de funcionament i lliurar-la completada amb les observacions si calen, no més tard de dues sessions de classe després de la verificació.          Si el funcionament no fos el correcte el procediment es el mateix, però incloent-hi a la fitxa l'errada produïda, la verificació i la reparació.          La realització de les activitats pot ser, de forma individual al taller amb l'equip de treball disponible, i sempre depenent del tipus d'activitat, o la realització d'activitats en equip, grups de 3 a 5 alumnes ( es procurarà que els grups siguin de un màxim de 3 alumnes), seleccionats per ordre de llista. La selecció es pot variar si sorgeixen problemes com a conseqüència de la tipologia del grup i els caràcters individuals.</p>
-----------------------------------	---

<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p>Per a superar el mòdul, l'alumnat haurà de superar de forma seqüencial les unitats formatives amb una nota igual o superior a 5 sobre 10.          La nota final del mòdul s'obtindrà de forma ponderada segons el pes d'hores que forma cada unitat formativa, per a la qual cosa podrem aplicar la següent fórmula:  <math>QM03 = 0,3 QUF1 + 0,45 QUF2 + 0,25 QUF3</math>          S'hauran de superar per separat les UF per poder fer la ponderació.          Instruments d'avaluació:          L'avaluació de les UF es realitzarà de forma contínua al llarg de la seva durada.          Dels conceptes (exàmens) la nota mínima de cada prova per fer mitja és d'un 4.</p>
--	--

	<p>De les activitats pràctiques la nota mínima de cada pràctica per fer mitja és d'un 5 i del global de totes elles també d'un 5. Per tenir nota de les activitats pràctiques que es fan en grup, cal estar present a classe durant tota la seva realització.</p> <p>L'actitud i l'assistència a classe també es tenen en compte.</p> <p>S'hauran de realitzar un mínim del 80% de les practiques de taller i simulació, lliurant les fitxes corresponents, per superar les UF per poder fer la ponderació.</p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p>La recuperació del mòdul o de les UFs suspeses, es realitzarà a la convocatòria Extraordinària durant el període establert pel centre. Es realitzaran proves escrites amb qüestions, exercicis i problemes i també activitats pràctiques les quals permetin observar l'assoliment de les capacitats no superades durant el curs.</p>
<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	<p>La UF1, la UF2 i la UF3 tenen caràcter semipresencial amb el següent condicionant:</p> <p>Realitzar correctament les entregues de pràctiques corresponents a la unitat formativa i la superació de les proves escrites.</p> <p>L'assistència mínima en modalitat semipresencial serà l'estipulada pel centre en aquesta tipologia de matrícula.</p>
<b>RECURSOS</b>	<p>Equips i eines.</p> <p>Programes informàtics</p> <p>Diferents tipus de manuals per portar a terme consultes de tot tipus.</p> <p>Apunts del professor</p> <p>Aula Virtual (MOODLE)</p>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	<p>El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre:</p> <p><a href="http://institutperemartell.cat/alumnat/llobres-de-text-curs-2020-2021/">http://institutperemartell.cat/alumnat/llobres-de-text-curs-2020-2021/</a></p> <p>Cal respectar rigorosament en tot moment les instruccions donades per les autoritats sanitàries i educatives, així com el protocol de l'Institut, referents al COVID-19.</p> <p>L'ús del mòbil, així com tot aparell de música i auriculars, queda totalment prohibit en hores de classe dins de l'aula, ha d'estar en silenci i dins la motxilla.</p> <p>La normativa d'assistència, i altra informació general, es pot consultar al Dossier de l'Alumnat, pàgina web del centre:</p> <p><a href="http://institutperemartell.cat/alumnat/">http://institutperemartell.cat/alumnat/</a></p>

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p><i>En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual:</i></p> <p><i><a href="http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/">http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</a></i></p> <p><i>Es penjaran, així mateix, fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès de l'alumnat.</i></p> <p><i>S'utilitzaran àmpliament vídeos didàctics de curta durada sobre el tema que s'estigui tractant. Els vídeos es poden obtenir dels fabricants, de la web del departament d'Educació i del YouTube.</i></p> <p><i>No es descarta convocar a l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i></p>
-----------------------------------	--

<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p>L'avaluació de cada UF es farà puntuant: Ee (Entregues d'exercicis ) Pt (Proves tipus Test) i P (Participació a l'aula virtual). <math>QUF=0,4 \cdot Ee + 0,4 \cdot Pt + 0,2 \cdot P</math> Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. La nota mínima de cada una d'elles serà de 5. La qualificació del Mòdul professional s'obté segons la següent ponderació: <math>QMP3 = 0,3 \cdot QUF1 + 0,45 \cdot QUF2 + 0,25 \cdot QUF3</math></p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p>En cas de suspendre alguna UF telemàtica a la convocatòria ordinària es farà una prova teòrica en segona convocatòria de tipus presencial en acabar el curs, sempre que sigui possible atenent les recomanacions sanitàries. Si no fos possible, la prova es realitzarà mitjançant l'Aula Virtual</p>
<b>RECURSOS</b>	<p>Aula Virtual Institut Pere Martell Ordinador amb càmera i connectivitat</p>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<p>El canal de comunicació amb el professorat serà únicament mitjançant l'Aula Virtual. El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives Per gestionar la diversitat de l'alumnat es disposarà de l'orientadora de centre.</p>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	<p>El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre: <a href="http://institutperemartell.cat/alumnat/lilibres-de-text-curs-2020-2021/">http://institutperemartell.cat/alumnat/lilibres-de-text-curs-2020-2021/</a> Cal respectar rigorosament en tot moment les instruccions donades per les autoritats sanitàries i educatives, així com el protocol de l'Institut, referents al COVID-19. L'ús del mòbil, així com tot aparell de música i auriculars, queda totalment prohibit en hores de classe dins de l'aula, ha d'estar en silenci i dins la motxilla. La normativa d'assistència, i altra informació general, es pot consultar al Dossier de l'Alumnat, pàgina web del centre: <a href="http://institutperemartell.cat/alumnat/">http://institutperemartell.cat/alumnat/</a></p>

<b>EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions</b>	<b>2n</b>
---	-----------

## Circuit tancat de televisió i seguretat electrònica

<b>M4</b>	Instal·lacions de circuit tancat de televisió: 55h Circuit tancat de televisió i seguretat electrònica: 44h	<b>99 h</b>
-----------	--	-------------

<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Carles Galende</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Carles Galende</i>
--------------------	-----------------------	--------------------------------	-----------------------

<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
-------------------------------	---

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>Donats els recursos disponibles per a la impartició d'aquest mòdul, les sessions es desenvoluparan dividint als alumnes en petits grups. Els exercicis teòrics es realitzaran de manera individual, i les activitats pràctiques amb grup. La descàrrega del material de les pràctiques es realitzarà a través del Moodle del curs (<a href="http://aulavirtual.institutperemartell.cat/">http://aulavirtual.institutperemartell.cat/</a>) i el lliurament de les mateixes, es realitzarà a través del Moodle les de recerca d'informació i en paper la resta.</p> <p>Una part de les pràctiques consistirà amb la realització d'un projecte per cada UF, sobre el tipus d'instal·lació descrites, aquest projecte també es realitzarà en grups preferentment de 3 alumnes i una part del projecte es simularà en els panells de l'aula taller destinat aquest MP.</p> <p>Els alumnes hauran de fer una presentació del projecte que incloguin totes les característiques del mateix, elements, esquemes, normatives de seguretat, etc.</p> <p>Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul té un desdoblament de 75%</p> <p>El mòdul es cursarà durant el segon curs.</p> <p>El MP s'organitza distribuint les UF's, segons s'indica a l'apartat anterior, atenent els següents criteris:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El 1r trimestre s'inicia la UF1 i finalitza unes dues setmanes del 2n trimestre.</li> <li>• El 2n trimestre s'inicia i finalitza, UF2.</li> <li>• El tercer trimestre els alumnes no cursen el crèdit per realitzar la FCT.</li> </ul>
-----------------------------------	--

<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment les 2 unitats formatives</p> <p>La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació:</p> $QMP = 0,50 \cdot QUF1 + 0,50 \cdot QUF2$
--------------------------------------	--

<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p>En cas de no superar la UF de forma contínua, es realitzarà una prova en el període de recuperació establert pel centre. Aquesta prova pot constar d'una part escrita i d'una part pràctica, depenent sempre del assoliment individual de cada alumne, si la no superació es del projecte, es farà una prova escrita sobre el contingut del projecte presentat pel grup de l'alumne.</p>
--------------------------------	---



<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	Aquest mòdul s'ofereix en modalitat semipresencialitat de la següent manera: UF1: Realitzar i lliurar els exercicis del Moodle, i la presentació al examen teòric/pràctic. UF2: Realitzar i lliurar els exercicis del Moodle, i la presentació al examen teòric/pràctic.
<b>RECURSOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Equips i eines.</li><li>- Suport físic: Ordinadors, Càmeres de vigilància, equips de mesura de senyals de TV, equips de gravació i control, equips d'alarmes d'incendis i robatori, detectors pels equips d'alarmes.</li><li>- Programes informàtics segons necessitats.</li><li>- Diferents tipus de manuals per portar a terme consultes de tot tipus.</li><li>- Diferents aparells avariats (a ser possible) per tal que els alumnes puguin fer reparacions.</li><li>- Apunts del professor.</li></ul>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	.

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p><i>En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual: <a href="http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/">http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</a></i></p> <p><i>Es penjaran, així mateix, fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès dels alumnes.</i></p> <p><i>S'utilitzaran àmpliament vídeos didàctics de curta durada sobre el tema que s'estigui tractant. Els vídeos es poden obtenir dels fabricants, de la web del departament d'Educació i del YouTube.</i></p> <p><i>No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i></p>
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p><i>L'avaluació de cada UF es farà puntuant: Ee (Entregues d'exercicis ), Pt (Proves tipus Test), i P (Participació a l'aula virtual).</i></p> <p><i><math>QUF = 0,4 \cdot Ee + 0,4 \cdot Pt + 0,2 \cdot P</math></i></p> <p><i>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. La nota mínima de cada una d'elles serà de 5.</i></p> <p><i>La qualificació del Mòdul professional s'obté segons la següent ponderació:</i></p> <p><i><math>QMP4 = 0,5 \cdot QUF1 + 0,5 \cdot QUF2</math></i></p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p><i>En cas de suspendre alguna UF telemàtica a la convocatòria ordinària es farà una prova teòrica extraordinària presencial en acabar el curs (segons el calendari establert pel centre), sempre que sigui possible atenent les recomanacions sanitàries.</i></p> <p><i>Si no fos possible, la prova es realitzarà via Aula Virtual.</i></p>



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

<b>RECURSOS</b>	<i>En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual. El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives. No s'acceptaran entregues per correu electrònic No s'acceptaran entregues fora dels terminis establerts de cada tasca. Tota la informació i el seu seguiment es trobarà a l'Aula Virtual</i>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	.



<b>EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions</b>	<b>1r</b>
---	-----------

## Equips Microinformàtics

<b>M5</b>	UF 1: Instal·lació i configuració d'equips informàtics 66 h UF 2: Manteniment d'equips informàtics 22 h UF 3: Aplicacions informàtiques 11 h	<b>99 h</b>
-----------	--	-------------

<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Rafel Puig Ríos</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Rafel Puig Ríos</i>
--------------------	------------------------	--------------------------------	------------------------

<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
-------------------------------	---

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>La unitat formativa inclou activitats conceptuals i pràctiques.</p> <p>Activitats conceptuals:          Es realitzaran a l'aula taller assignada. Les activitats conceptuals estaran formades per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicacions teòriques, presentades amb suport informàtic si s'escau (PowerPoint).</li> <li>- Consultes i treballs basats en manuals tècnics i/o suport informàtic.</li> </ul> <p>Activitats pràctiques:          Les pràctiques de taller (P) es faran a l'aula taller assignat (EL-T02). De la realització de cada pràctica o simulació s'ha de fer la corresponent fitxa, presentar-la en el moment de la verificació de funcionament i lliurar-la completada amb les observacions si calen, no més tard de dues sessions de classe després de la verificació.</p> <p>Si el funcionament no fos el correcte, el procediment es el mateix però incloent-hi a la fitxa l'errada produïda, la verificació i la reparació.</p> <p>La realització d'activitats pot ser de manera individual al taller amb l'equip de treball disponible, sempre depenent del tipus d'activitat, o la realització d'activitats en equip, formant grups de 3 a 5 alumnes (es procurarà que els grups siguin d'un màxim de 3 alumnes), seleccionats per ordre establert en la tutoria. La selecció es pot variar si sorgeixen problemes com a conseqüència de la tipologia del grup i els caràcters individuals.</p> <p>Si un alumne o grup no pot finalitzar l'activitat durant el període establert al final de cada unitat formativa es procurarà deixarà una sessió de classes per consultes o recuperació de l'activitat no completada.</p>
-----------------------------------	--

<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p>Per a superar el mòdul, l'alumnat haurà de superar de forma seqüencial les unitats formatives amb una nota igual o superior a 5 sobre 10.</p> <p>La nota final del mòdul s'obtindrà de forma ponderada segons el pes d'hores que forma cada unitat formativa, per a la qual cosa podem aplicar la següent fórmula:</p> $QM5 = 0,7 \times QUF1 + 0,2 \times QUF2 + 0,1 \times QUF3$ <p>S'hauran de superar per separat les UF per poder fer la ponderació.</p> <p>Instruments d'avaluació:          L'avaluació de les UF es realitzarà de forma contínua al llarg de la seva durada.</p>
--------------------------------------	---



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	<p>Dels conceptes (exàmens) la nota mínima de cada prova per fer mitja és d'un 4.</p> <p>De les activitats pràctiques la nota mínima de cada pràctica per fer mitja és d'un 5 i del global de totes elles també d'un 5. Per tenir nota de les activitats pràctiques que es fan en grup, cal estar present a classe durant tota la seva realització.</p> <p>L'actitud i l'assistència a classe també es tenen en compte.</p> <p>S'hauran de realitzar un mínim del 80% de les practiques de taller i simulació, lliurant les fitxes corresponents, per superar les UFs per poder fer la ponderació.</p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p>La recuperació del mòdul o de les UFs suspeses, es realitzarà a la segona convocatòria durant el període establert pel centre. Es realitzaran proves escrites amb qüestions, exercicis i problemes i també activitats pràctiques les quals permetin observar l'assoliment de les capacitats no superades durant el curs.</p>
<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	<p>La UF1, la UF2 i la UF3 tenen caràcter semipresencial amb el següent condicionant:</p> <p>Realitzar correctament el lliurament de pràctiques corresponents a la unitat formativa i la superació de les proves escrites.</p> <p>L'assistència mínima en modalitat semipresencial serà l'estipulada pel centre en aquesta tipologia de matrícula.</p>
<b>RECURSOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ordinadors amb programes d'usuari</li><li>- Plaques base, microprocessadors, memòries, discs durs, perifèrics...</li><li>- Aula Virtual (moodle).</li></ul>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	<p>El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre:</p> <p><a href="http://institutperemartell.cat/alumnat/llobres-de-text-curs-2020-2021/">http://institutperemartell.cat/alumnat/llobres-de-text-curs-2020-2021/</a></p> <p>Cal respectar rigorosament en tot moment les instruccions donades per les autoritats sanitàries i educatives, així com el protocol de l'Institut, referents al COVID-19.</p> <p>L'ús del mòbil, així com tot aparell de música i auriculars, queda totalment prohibit en hores de classe dins de l'aula, ha d'estar en silenci i dins la motxilla.</p> <p>La normativa d'assistència, i altra informació general, es pot consultar al Dossier de l'Alumnat, pàgina web del centre:</p> <p><a href="http://institutperemartell.cat/alumnat/">http://institutperemartell.cat/alumnat/</a></p>

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p><i>Es realitzaran classes en l'entorn virtual d'aprenentatge:</i></p> <p><i>Aula Virtual:</i> <a href="http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/">http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</a></p> <p><i>Es penjaran:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Apunts</i></li><li>• <i>Exercicis</i></li><li>• <i>Exercicis resolts</i></li><li>• <i>Pàgines web de consulta</i></li><li>• <i>Vídeos didàctics de curta durada, elaborats.</i></li><li>• <i>Els vídeos es podran obtenir al web del canal del Youtube</i></li></ul>
-----------------------------------	---

<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p>L'avaluació de cada UF es farà puntuant: <i>Ee</i> (Entregues d'exercicis ) <i>Pt</i> (Proves tipus Test) i <i>P</i> (Participació a l'aula virtual). <math>QUF=0,4 \cdot Ee + 0,4 \cdot Pt + 0,2 \cdot P</math> Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. La nota mínima de cada una d'elles serà de 5. La qualificació del Mòdul professional s'obté segons la següent ponderació: <math>QMP5 = 0,70 \cdot QUF1 + 0,20 \cdot QUF2 + 0,10 \cdot QUF3</math></p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p>En cas de suspendre alguna UF telemàtica a la convocatòria ordinària es farà una prova teòrica en segona convocatòria de tipus presencial en acabar el curs, sempre que sigui possible atenent les recomanacions sanitàries. Si no fos possible, la prova es realitzarà mitjançant l'Aula Virtual</p>
<b>RECURSOS</b>	<p>Aula Virtual Institut Pere Martell Ordinador amb càmera i connectivitat</p>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<p>El canal de comunicació amb el professorat serà únicament mitjançant l'Aula Virtual. El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives Per gestionar la diversitat de l'alumnat es disposarà de l'orientadora de centre.</p>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	<p>El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre: <a href="http://institutperemartell.cat/alumnat/lilibres-de-text-curs-2020-2021/">http://institutperemartell.cat/alumnat/lilibres-de-text-curs-2020-2021/</a> Cal respectar rigorosament en tot moment les instruccions donades per les autoritats sanitàries i educatives, així com el protocol de l'Institut, referents al COVID-19. L'ús del mòbil, així com tot aparell de música i auriculars, queda totalment prohibit en hores de classe dins de l'aula, ha d'estar en silenci i dins la motxilla. La normativa d'assistència, i altra informació general, es pot consultar al Dossier de l'Alumnat, pàgina web del centre: <a href="http://institutperemartell.cat/alumnat/">http://institutperemartell.cat/alumnat/</a></p>

<b>EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions</b>	<b>2n</b>
---	-----------

## Instal·lacions Domòtiques

<b>M6</b>	UF1: Automatització d'habitatges: 17 h UF2: Instal·lacions domòtiques amb sistemes descentralitzats de bus: 49 h UF3: Instal·lacions domòtiques amb autòmats programables: 29 h UF4: Instal·lacions domòtiques amb sistemes de corrents portadors: 17 h UF5: Instal·lacions domòtiques amb sistemes sense fil: 20 h	132 h
-----------	---	-------

<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Carles Galende</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Carles Galende</i>
--------------------	-----------------------	--------------------------------	-----------------------

<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
-------------------------------	---

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>Les classes teòriques s'iniciaran amb un repàs dels temes tractats a la sessió anterior i finalitzaran amb un resum del què s'ha tractat a la present sessió i, sempre que sigui possible, facilitaran la participació i la discussió en grup. Les activitats pràctiques al taller i les activitats informàtiques les realitzaran els alumnes individualment.</p> <p>Incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC): La descàrrega del material didàctic es realitzarà a través del Moodle del curs, sempre que sigui possible, però ocasionalment, alguns apunts i protocols de pràctiques es lliuraran en format fotocòpia al mateix moment de la seva utilització.</p> <p>Segons les orientacions del Departament d'Educació aquest mòdul té un doblament de 75%</p> <p>El mòdul es cursarà durant el segon curs.</p> <p>El MP s'organitza distribuint les UF's, segons s'indica a l'apartat anterior i amb la temporalització següent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La UF1 s'inicia a la setmana 1 i s'acaba a la setmana 11 (des de la setmana 1 fins a la setmana 6, a 2 h/setm.; i de la setmana 7 fins a la setmana 11, a 1 h/setmana).</li> <li>• La UF3 s'inicia a la setmana 1 i s'acaba a la setmana 12 (des de la setmana 1 fins a la setmana 6, a 2 h/setm.; des de la setmana 7 fins a la setmana 11, a 3 h/setm.; i des de la setmana 11 fins a la setmana 12, a 2 h/setmana).</li> <li>• La UF2 s'inicia a la setmana 11 i s'acaba a la setmana 23 (des de la setmana 11 fins a la setmana 12, a 2 h/setm.; des de la setmana 13 fins a la setmana 18, a 4 h/setm.; des de la setmana 19 fins a la setmana 22, a 2 h/setm. i des de la setmana 22 a la setmana 23, a 3 h/setmana).</li> <li>• La UF4 s'inicia a la setmana 23 i s'acaba a la setmana 26 (durant la setmana 23, 2 h/setm. i des de la setmana 24 fins a la setmana 26, a 5 h/setm.)</li> <li>• La UF5 s'inicia a la setmana 27 i s'acaba a la setmana 30, a 5 h/setm.</li> </ul>
-----------------------------------	---

<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	$QMP = 0,13 \cdot QUF1 + 0,25 \cdot QUF2 + 0,25 \cdot QUF3 + 0,25 \cdot QUF4 + 0,12 \cdot QUF5$ Per a superar el mòdul professional cal superar independentment les 5 unitats
--------------------------------------	--



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	<p>formati-ves. La puntuació mínima per a superar les diferents Unitats Formatives del Mòdul professional serà de 5 punts sobre 10. La nota mínima de les proves escrites per a fer la ponderació serà de 4 i de 5 per a les pràctiques. S'han de lliurar totes les activitats pràctiques proposades durant el curs per tal de poder obtenir la nota mínima de pràctiques.</p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	A l'avaluació extraordinària, s'avaluarà individualment cada UF no superada durant el curs mitjançant una prova escrita, i la presentació de les fitxes de totes les practiques proposades durant la corresponent UF. Aquesta es realitzarà d'acord amb el calendari del centre.
<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	Només la UF1 es pot realitzar de forma semipresencial. La resta, no. UF1: Presentació d'un treball sobre: "Edificis intel·ligents: Domòtica, Inmòtica i Urbòtica", i Prova escrita
<b>RECURSOS</b>	<p>Components domòtics i panells de proves. Autòmats programables Ordinadors Manuais de components i equipaments Canó de projecció</p>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	.

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p><i>En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual: <a href="http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/">http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</a> Es penjaran, així mateix, fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès dels alumnes. S'utilitzaran àmpliament vídeos didàctics de curta durada sobre el tema que s'estigui tractant. Els vídeos es poden obtenir dels fabricants, de la web del departament d'Educació i del YouTube. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i></p>
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p><i>L'avaluació de cada UF es farà puntuant: Ee (Entregues d'exercicis ), Pt (Proves tipus Test), i P (Participació a l'aula virtual). <math>QUF = 0,4 \cdot Ee + 0,4 \cdot Pt + 0,2 \cdot P</math> Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. La nota mínima de cada una d'elles serà de 5. La qualificació del Mòdul professional s'obté segons la següent ponderació: <math>QMP6 = 0,13 \cdot QUF1 + 0,25 \cdot QUF2 + 0,25 \cdot QUF3 + 0,25 \cdot QUF4 + 0,12 \cdot QUF5</math></i></p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p><i>En cas de suspendre alguna UF telemàtica a la convocatòria ordinària es farà una pro-va teòrica extraordinària presencial en acabar el curs (segons el calendari establert pel centre), sempre que sigui possible atenent les recomanacions sanitàries. Si no fos possible, la prova es realitzarà via Aula Virtual.</i></p>



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

<b>RECURSOS</b>	<i>En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dub-tes.</i>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual. El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives. No s'acceptaran entregues per correu electrònic No s'acceptaran entregues fora dels terminis establerts de cada tasca. Tota la informació i el seu seguiment es trobarà a l'Aula Virtual</i>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	.

<b>EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions</b>	<b>2n</b>
---	-----------

## Instal·lacions de radiocomunicacions

<b>M7</b>	UF 1: Instal·lació d'equips i sistemes de radiocomunicacions: 66 h UF2: Manteniment d'equips i sistemes de radiocomunicacions; 33 h	99 h
-----------	--	------

<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Frederic Quesada Cortés</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Frederic Quesada Cortés</i>
--------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
-------------------------------	---

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>S'usaran entorns virtuals d'aprenentatge (actualment el Moodle); tota la documentació bàsica per l'aprenentatge es penjarà al Moodle dels professors. Es penjaran, així mateix, fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès dels alumnes.</p> <p>S'utilitzaran àmpliament vídeos didàctics de curta durada sobre el tema que s'estigui tractant. Els vídeos es poden obtenir de les cases fabricants, de la web del departament d'Educació i del YouTube.</p> <p>Les activitats pràctiques al taller i les activitats informàtiques es realitzaran en grup, amb un màxim de 3 alumnes per grup.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Segons les orientacions del Departament d'Educació aquest mòdul té un desdoblament del 67%</li> </ul>
-----------------------------------	---

<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p><math>QMP7 = 0,7 \cdot QUF1 + 0,3 \cdot QUF2</math></p> <p>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives.</p> <p>S'ha de realitzar com a mínim el 80 % de les activitats pràctiques(PT) de cada UF.</p> <p>Per aprovar l'unitat formativa s'ha d'obtenir com a mínim un 4 en els qüestionaris/exàmens teòrics.</p>
--------------------------------------	--

<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	Per recuperar una unitat formativa sencera es realitzarà una prova pràctica i una teòrica, la forma d'avaluar estarà detallada en la mateixa prova
--------------------------------	--

<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	<p>Aquest mòdul s'ofereix en modalitat semipresencialitat de la següent manera:</p> <p>UF1: Realitzar i lliurar les activitats aula virtual d'acord planificació (mínim 80% realitzades positivament). La realització positiva d'aquestes activitats donarà el dret a realitzar el projecte final de la unitat formativa amb la seva presentació i demostració pràctica.</p> <p>UF2: Realitzar i lliurar les activitats aula virtual d'acord planificació (mínim 80% realitzades positivament). La realització positiva d'aquestes activitats donarà el dret a realitzar el projecte final de la unitat formativa amb la seva presentació i demostració pràctica.</p>
---------------------------------------	---





<b>RECURSOS</b>	<p>L'explicació dels continguts de les unitats formatives es realitzarà en el taller o aula informàtica.</p> <p>Les pràctiques es realitzen al taller d'antenes (EL-T05).</p> <p>A l'aula d'informàtica (amb software específic instal·lat, programari lliure) es realitzaran les activitats de simulació, es treballarà amb programes de simulació d'instal·lacions de telecomunicacions.</p> <p>El material didàctic de treball per a l'alumne (apunts, articles, exercicis, etc.) es penjarà al Moodle.</p>
-----------------	--

<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	No procedeix
------------------------------	--------------

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p><i>S'utilitzarà el Moodle com a entorn virtual d'aprenentatge, on es penjarà tota la documentació bàsica per a l'aprenentatge. També es penjaran els fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès dels alumnes a través del Moodle i/o el correu electrònic.</i></p> <p><i>S'utilitzaran àmpliament vídeos didàctics de curta durada sobre el tema que s'estigui tractant. Els vídeos es poden obtenir des de les cases dels fabricants, de la web del departament d'Educació i del YouTube.</i></p> <p><i>La documentació es reforçarà amb videoconferències.</i></p>
-----------------------------------	--

<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p><i>L'avaluació de cada UF es farà puntuant: Ee (Entregues d'exercicis ), Pt (Proves tipus Test) i P (Participació a l'aula virtual). <math>QUF=0,4 \cdot Ee + 0,4Pt + 0,2 \cdot P</math></i></p> <p><i>Per a superar el Mòdul professional caldrà superar independentment TOTES les unitats formatives. La nota mínima de cada una d'elles serà de 5.</i></p>
--	--

<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p><i>En cas de suspendre alguna UF telemàtica a la convocatòria ordinària, es farà una prova teòrica extraordinària en acabar el curs sempre que sigui possible i atenent a les recomanacions sanitàries. Si no fos possible, la prova es realitzarà via Aula Virtual o altra aplicació segons indiqui el professor.</i></p>
--------------------------------	---

<b>RECURSOS</b>	<p><i>El material didàctic (apunts, articles, exercicis, etc) de treball per a l'alumne es penjarà al Moodle. En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual, correu electrònic, (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i></p>
-----------------	---

<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<p><i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual preferentment, o correu electrònic de manera excepcional.</i></p> <p><i>El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives.</i></p>
-------------------------------	---

<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	No procedeix
------------------------------	--------------



<b>EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions</b>	<b>1r</b>
---	-----------

## Instal·lacions elèctriques bàsiques

<b>M8</b>	UF 1: Muntatge de circuits elèctrics bàsics 22 h UF 2: Instal·lacions elèctriques bàsiques en habitatges 66 h UF 3: Instal·lacions elèctriques bàsiques en locals 22 h UF 4: Instal·lacions de motors elèctrics 22 h	<b>22 +</b> <b>66 +</b> <b>22 +</b> <b>22 h</b>
-----------	---	--

<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Vicenç Polanco Gavalda</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Vicenç Polanco Gavalda</i>
--------------------	-------------------------------	--------------------------------	-------------------------------

<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
-------------------------------	---

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>Cada unitat formativa inclou activitats conceptuals i activitats pràctiques.</p> <p>Activitats conceptuals:          Es realitzen a l'aula durant 1 hora setmanal i estan formades per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Qüestionaris: Els qüestionaris són preguntes obertes i càlculs de magnituds.</li> <li>- Esquemes de circuits elèctrics bàsics. Aquests esquemes són els que es demanen a les activitats pràctiques.</li> <li>- Proves escrites.</li> </ul> <p>Les activitats conceptuals s'han de superar amb una nota mínima de 4 per aprovar la unitat formativa.</p> <p>Les classes teòriques s'iniciaran amb un repàs dels temes tractats a la sessió anterior i finalitzaran amb un resum del què s'ha tractat a la present sessió i, sempre que sigui possible, facilitaràn la participació i la discussió en grup.</p> <p>Incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC): La descàrrega del material didàctic es realitzarà a través del Moodle del curs, sempre que sigui possible, però ocasionalment, alguns apunts i protocols de pràctiques es lliuraran en format fotocòpia al mateix moment de la seva utilització.</p> <p>Activitats pràctiques:          Les activitats pràctiques es realitzen al taller elèctric durant 4 hores setmanals, en blocs de 2 h.</p> <p>L'alumne ha de seguir un ordre o procediment a l'hora de desenvolupar cada activitat pràctica:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Estudiar la memòria relativa a la pràctica que s'ha de desenvolupar.</li> <li>b) Aplicant els continguts i explicacions prèvies exposades pel professor, l'alumne ha de pensar i raonar la/es possible/s solucions de la pràctica.</li> <li>c) Un cop raonades les solucions, l'alumne ha de confeccionar sobre paper la fitxa de pràctiques amb les següents dades:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esquema FUNCIONAL del circuit amb la identificació dels components.</li> <li>- Esquema UNIFILAR del circuit simulant una situació real de muntatge i indicant el nombre, secció dels conductors i diàmetres/seccions de les canalitzacions.</li> <li>- Explicar el funcionament de la pràctica i les mesures de magnituds elèctriques si l'enunciat de la mateixa així ho requereix.</li> <li>- Llistat del material utilitzat per confeccionar la pràctica.</li> </ul> </li> </ol>
-----------------------------------	---

	<p>d) Muntatge pràctic de l'exercici i comprovació del correcte funcionament per part de l'alumne. L'alumne ha de portar a les sessions pràctiques les seves pròpies eines.</p> <p>e) Després l'alumne ha de presentar l'activitat pràctica al professor i aquest ha de comprovar i avaluar el correcte funcionament, la presentació i la seguretat elèctrica del muntatge. El professor ha de tenir en compte els criteris d'avaluació actitudinals en la corresponent graella d'observació.</p> <p>g) Comprovats i superats els resultats de funcionament i seguretat elèctrica, l'alumne ha d'entregar de forma definitiva, en net i ben presentada, la fitxa de pràctiques proposada en l'apartat (c).</p> <p>f) Tot seguit el professor recull la fitxa de pràctiques per avaluar més tard el seu contingut i donar una nota conjunta del mateix i de l'apartat (e), per després retornar-la a l'alumne.</p> <p>h) A continuació, l'alumne procedirà a realitzar la següent pràctica.</p> <p>A cada unitat formativa hi ha una sèrie d'activitats pràctiques obligatòries i altres no. Totes les activitats pràctiques obligatòries s'han de superar amb una nota mínima de 5 per aprovar la unitat formativa.</p> <p>La descàrrega de tot el material del curs es pot realitzar a través del Moodle.</p> <p>El fet d'haver emprat eines i utilitatges al principi de la classe, endreçar-les i haver de realitzar la neteja dels llocs de treball a l'inici i al final, fa que es proposin sessions pràctiques de 2 hores de durada.</p> <p>Segons les orientacions del Departament d'Educació aquest mòdul no té desdoblament.</p> <p>El mòdul es cursarà durant el primer curs.</p> <p>El MP s'organitza distribuint les UF's, segons s'indica a l'apartat anterior, atenent els següents criteris de temporalització:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• La UF1 s'inicia al començament de curs i finalitza a la setmana 6.</li><li>• La UF2 s'inicia a la setmana 7 i finalitza a la setmana 22.</li><li>• La UF3 s'inicia a la setmana 23 i finalitza a la setmana 28.</li><li>• La UF4 s'inicia a la setmana 29 i finalitza a la setmana 33.</li></ul>
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	$Q\_MP=0,20 \cdot QUF1 + 0,40 \cdot QUF2 + 0,20 \cdot QUF3 + 0,20 \cdot QUF4$
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p>La recuperació de les proves escrites es realitza durant el període de recuperació establert pel centre.</p> <p>Si un alumne no supera les activitats pràctiques obligatòries d'una unitat formativa durant el període de temps de la mateixa, ha de continuar amb les mateixes activitats fins acabar-les en el període de temps de les unitats formatives següents. Si un alumne no acaba les pràctiques obligatòries al final de curs, té temps de presentar-les durant el període de recuperació establert pel centre.</p>
<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	Aquest mòdul no s'ofereix en modalitat semipresencial per ser 100% pràctic
<b>RECURSOS</b>	<p>A l'aula:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Canó de projecció.</li><li>- Pissarra</li><li>- Moodle. Vídeos didàctics</li></ul> <p>Al taller:</p>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Un tauler de fusta per cada alumne per realitzar les activitats pràctiques.</li><li>- Material elèctric pel muntatges</li><li>- Manuals de components</li><li>- Multímetres.</li></ul>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	-

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p><i>En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual: <a href="http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/">http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</a></i></p> <p><i>Es penjaran, així mateix, fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès dels alumnes.</i></p> <p><i>S'utilitzaran àmpliament vídeos didàctics de curta durada sobre el tema que s'estigui tractant. Els vídeos es poden obtenir dels fabricants, de la web del departament d'Educació i del YouTube.</i></p> <p><i>No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i></p>
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p><i>L'avaluació de cada UF es farà puntuant: Ee (Entregues d'exercicis ), Pt (Proves tipus Test), i P (Participació a l'aula virtual).</i></p> <p><i><math>QUF=0,4 \cdot Ee + 0,4 \cdot Pt + 0,2 \cdot P</math></i></p> <p><i>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. La nota mínima de cada una d'elles serà de 5.</i></p> <p><i>La qualificació del Mòdul professional s'obté segons la següent ponderació:</i></p> <p><i><math>QMP8 = 0,2 \cdot QUF1 + 0,40 \cdot QUF2 + 0,2 \cdot QUF3 + 0,2 \cdot QUF4</math></i></p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p><i>En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i></p>
<b>RECURSOS</b>	<p><i>En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i></p>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<p><i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual.</i></p> <p><i>El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives.</i></p> <p><i>No s'acceptaran entregues per correu electrònic</i></p> <p><i>No s'acceptaran entregues fora dels terminis establerts de cada tasca.</i></p> <p><i>Tota la informació i el seu seguiment es trobarà a l'Aula Virtual.</i></p> <p><i>Per gestionar la diversitat de l'alumnat es disposarà de l'orientadora de centre.</i></p>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	-

<b>EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions</b>	<b>1r</b>
---	-----------

## Electrònica aplicada.

<b>M9</b>	UF 1: Circuits de corrent continu i electromagnetisme. 33h UF 2: Circuits de corrent altern. 33h UF 3: Electrònica analògica. 33h UF 4: Electrònica digital no programable. 33h. UF 5: Electrònica digital microprogramable. 33h	<b>165h</b>
-----------	--	-------------

<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Josep M Pallarés Serres</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Josep M Pallarés Serres</i>
--------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
-------------------------------	---

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>El MP s'organitza distribuint les UF's, segons s'indica a l'apartat anterior, atenent els següents criteris:)</p> <p>El 1r trimestre s'inicia i finalitza la UF1 i s'inicia la UF4.</p> <p>El 2n trimestre finalitza la UF1 , s'inicia i finalitza la UF2 i continua la UF4</p> <p>El tercer trimestre finalitzen la UF4, UF3 i s'inicia i finalitza la UF 5.</p> <p>En les activitats d'ensenyament aprenentatge utilitzarem diverses estratègies: Utilitzarem, àmpliament, entorns virtuals d'aprenentatge, actualment el Moodle, i així tota la documentació bàsica per l'aprenentatge es penjarà al Moodle dels professors. Es penjaran, així mateix, fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès dels alumnes.</p> <p>En les Unitats formatives UF3, UF4 i UF5, és treballarà per projectes individuals, per tant s'eliminarà l'exàmen teòric.</p> <p>S'utilitzaran àmpliament vídeos didàctics de curta durada sobre el tema que s'estigui tractant. Els vídeos es poden obtenir de les cases fabricants, de la web del departament d'Educació, del YouTube i vídeos del propi professor.</p> <p>Les activitats pràctiques al taller i les activitats informàtiques les realitzaran en grup, amb un màxim de 3 alumnes per grup.</p>
-----------------------------------	---

<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	$QMP=0,2*QUF1+0,2*QUF2+0,2*QUF3+0,2*QUF4+0,2*QUF5$
--------------------------------------	--

<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives.</p> <p>S'ha de realitzar com a mínim el 80 % de les activitats pràctiques(PT) de cada UF</p> <p>Per aprovar la unitat formativa s'ha d'obtenir com a mínim un 4 en els qüestionaris/exàmens teòrics/ projectes finals.</p> <p>Per recuperar una unitat formativa sencera es realitzarà una prova pràctica i una teòrica, la forma d'avaluar estarà detallada en la mateixa prova.</p>
--------------------------------	--

<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	<p>UF1: Realitzar i lliurar les activitats aula virtual d'acord planificació.(Mínim 80% realitzades positivament).</p> <p>La realització positiva d'aquestes activitats donarà el dret a realitzar examen</p>
---------------------------------------	---



	<p>teòrica-pràctic de la unitat formativa. UF2: Realitzar i lliurar les activitats aula virtual d'acord planificació.(Mínim 80% realitzades positivament). La realització positiva d'aquestes activitats donarà el dret a realitzar examen teòrica-pràctic de la unitat formativa. UF3: Realitzar i lliurar les activitats aula virtual d'acord planificació.(Mínim 80% realitzades positivament). La realització positiva d'aquestes activitats donarà el dret a realitzar el projecte final de la unitat formativa amb la seva presentació i demostració pràctica. UF4: Realitzar i lliurar les activitats aula virtual d'acord planificació.(Mínim 80% realitzades positivament). UF5: La realització positiva d'aquestes activitats donarà el dret a realitzar el projecte final de la unitat formativa amb la seva presentació i demostració pràctica. Realitzar i lliurar les activitats aula virtual d'acord planificació.(Mínim 80% realitzades positivament). La realització positiva d'aquestes activitats donarà el dret a realitzar el projecte final de la unitat formativa amb la seva presentació i demostració pràctica.</p>
--	--

<b>RECURSOS</b>	<p>EQUIPAMENT : Material Inventariable</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonts d'alimentació.</li> <li>• Oscil·loscopis.</li> <li>• Ordinadors</li> <li>• Programari de simulació de circuits</li> <li>• Generadors de Freqüència.</li> <li>• Gravadora de pics.</li> <li>• Eines</li> <li>• Soldadors.</li> <li>• Gravadora de pics</li> <li>• Multímetres</li> <li>• Entrenadors electrònica digital i analògica.</li> <li>• Entrenadors Electrotècnics.</li> </ul> <p>EQUIPAMENT : Material fungible</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Components electrònics:</li> </ul> <p>Diodes, diodes Led, resistències, condensadors, transistors, relès, A.O, circuits integrats analògics i digitals, optoacopladors, Triacs. PIC 16F628A, transformadors, sensors, entre altres.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cable, estany</li> <li>• Plaques per la realització de muntatges.</li> <li>• Preparats per realització de circuits impresos</li> </ul>
-----------------	---

<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	Cap informació addicional.
------------------------------	----------------------------

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p><i>Es realitzaran classes síncrones amb l'alumnat. D'acord amb l'horari determinat per l'equip docent.</i></p> <p><i>S'utilitzaran eines de Videoconferència i aplicacions per realitzar treball col·laboratiu.</i></p> <p><i>S'utilitzarà:</i></p> <p><i>Aula Virtual:</i></p>
-----------------------------------	--

	<p><a href="http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/">http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</a> Software de simulació online i gratuït. <a href="https://www.tinkercad.com/login">https://www.tinkercad.com/login</a> Es penjaran:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Apunts</li><li>• Exercicis</li><li>• Exercicis resolts</li><li>• Pàgines web de consulta</li><li>• Vídeos didàctics de curta durada, elaborats per la professora, sobre els continguts.</li></ul>
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.</p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial. Les activitats pràctiques seran substituïdes per simulacions complementades amb mesures de verificació realitzades amb aparells virtuals. (Oscil·loscopis, multímetres...) La recuperació es realitzarà tenint en compte els següents percentatges: Cada UF del mòdul és realitzarà un</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Qüestionari</li><li>2. Exercici pràctic de la simulació d'un circuit electrònic mitjançant CAD.</li></ol> <p>Totes les UF's mateixos percentatges <math>UFX=0,6*Qüestionari +0,4 Exercici pràctic</math></p>
<b>RECURSOS</b>	<p>En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. Es convocarà l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Les activitats/exercicis/qüestionaris encomanades en el mòdul es poden dur a terme amb un smartphone/tablet./PC</li><li>• Les activitats / exercicis a lliurar poden ser fotografies realitzades per l'alumnat i penjades a l'Aula Virtual.</li><li>• Les proves tipus test també es poden dur a terme amb un smartphone/tablet.</li></ul>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<p>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives</p>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	<p>Cap informació addicional.</p>



<b>EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions</b>	<b>1r</b>
---	-----------

## FORMACIÓ I ORIENTACIÓ LABORAL

<b>M10</b>	UF1:INCORPORACIÓ AL TREBALL :33H UF2:PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS:33H	<b>66</b>
------------	--	-----------

<b>PROFESSORIA</b>	<i>FINA MUÑOZ MULERO</i>	<b>PROFESSORIA RESPONSABLE</b>	<i>FINA MUÑOZ MULERO</i>
--------------------	--------------------------	--------------------------------	--------------------------

<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
-------------------------------	---

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les classes teòriques s'iniciaran amb un repàs dels temes tractats a la sessió anterior i finalitzaran amb un resum del què s'ha tractat a la present sessió i, sempre que sigui possible, facilitaran la participació i la discussió en grup.</li> <li>• Es realitzaran sessions de classe en les que s'exposaran els diferents conceptes a desenvolupar, posteriorment, es plantejaran a classe diferents exercicis, (aprenentatge basat en exercicis), es discutiran diferents casos, (aprenentatge basat en discussió de casos) i cadascun dels alumnes realitzarà diversos treballs en els que aplicarà els coneixements assolits.</li> <li>• Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul no té desdoblament</li> <li>• El mòdul es cursarà durant el primer curs.</li> </ul> <p>El MP s'organitza distribuint les UF's, segons s'indica a l'apartat anterior i amb la temporalització següent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La UF2 s'inicia al començament del curs i es finalitzarà aproximadament en la setmana 11</li> <li>• La UF1 s'inicia en la setmana 12 i s'acabarà al final del curs.</li> </ul>
-----------------------------------	--

<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p><math>QMP = 0.50 \cdot QUF1 + 0.50 \cdot QUF2</math></p> <p>Els instruments d'avaluació estaran formats per les proves escrites i treballs pràctics realitzats durant el curs.</p> <p>Cadascuna de les proves i treballs pràctics s'avaluarà amb una nota de 0 a 10 punt, que serà la suma de les notes obtingudes en cadascun dels apartats de la prova o treball. Per a superar la proves o treballs pràctics, caldrà tenir una nota superior a 5.</p> <p>Prova escrita (Pe): qüestions, test, resolució de problemes.</p> <p>Pràctiques (Pt): activitats realitzades de forma individual o en grup per cada alumne</p> <p>Pràctiques (Pte): activitats realitzades en grup</p> <p>Graella d'observació (G): observació sistemàtica dels alumnes mentre realitzen els exercicis i problemes relacionats amb cada activitat d'aprenentatge, en aquesta graella s'anotaran principalment les següents dades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lliurament del treball en la data fixada.</li> </ul>
--------------------------------------	---



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulcritud en la presentació del treball.</li> <li>• Resolució de problemes.</li> </ul> <p>L'avaluació de la UF es farà de forma contínua al llarg de la seva durada</p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p>Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment les 2 unitats formatives.</p> <p>Es realitzarà el càlcul a partir de la qualificació de 5 de les UF.</p> <p>-En cas de no superar una UF de forma contínua, o perdre el dret a l'avaluació ordinària, es realitzarà una prova extraordinària en el període de recuperació establert pel centre. Aquesta tindrà forma escrita i/o pràctica.</p> <p>L'assistència regular al mòdul és condició indispensable per a l'avaluació continuada en convocatòria ordinària. Les faltes d'assistència injustificades: superar el 20% de faltes donarà lloc a la pèrdua del dret a l'avaluació contínua d'acord amb el NOF del centre.</p> <p>Els alumnes que no assisteixin als exàmens en convocatòria ordinària en la hora i data indicada, amb justificació oficial, realitzaran aquesta prova a final de la unitat formativa corresponent.</p>
<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	Els mateixos que a la programació telemàtica
<b>RECURSOS</b>	<p>Espai: aula curs</p> <p>-Equipaments: ordinadors, projector,....</p> <p>-Material didàctic: apunts del professor, llibre de text FOL ed. Editex, obligatori Canó de projecció.....</p> <p>Ordinadors....</p> <p>Vídeos didàctics.</p>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	.

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>La metodologia utilitzada en el desenvolupament de les sessions està basada l'entorn virtual d'aprenentatge, tant pel grau mitjà com pel superior: <a href="http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/">http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</a></i></li> <li>• <i>Incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC): La descàrrega del material didàctic es realitzarà a través del Moodle del curs, sempre que sigui possible, igualment que el lliurament de les pràctiques de l'alumnat.</i></li> <li>• <i>Realització d'activitats individualment telemàtiques i/o en grup (drive), recolzades amb powerpoints, enllaços a pàgines webs i vídeos didàctics sobre els conceptes dels nuclis formatius corresponents.</i></li> <li>• <i>La part teòrica i la part pràctica tenen una relació molt estreta per la qual cosa, mitjançant videoconferència es poden fer sessions teòriques per definir conceptes nous i resoldre dubtes i sessions per a treballar-los de forma pràctica mitjançant exercicis del llibre de FOL, o material proporcionat pel professorat (excels, word, powerpoint...).</i></li> </ul>
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<i>El mateix que en la docència presencial exceptuant les proves escrites que poden ser formularis google i les exposicions orals que poden ser powerpoints, treballs o vídeos fets per l'alumnat en temps de confinament.</i>





# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	<p><i>De la mateixa forma, es tindran en compte els continguts actitudinals com l'assistència a la classe virtual, la implicació i la interacció telemàtica de l'alumnat dintre de cadascun dels resultats d'aprenentatge.</i></p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p><i>Es faran proves de recuperació teòric-pràctiques o formularis en les convocatòries que fixi la Prefectura d'estudis del centre. Remarcar que la incompareixença el dia d'una prova d'avaluació telemàtica comporta la pèrdua de la convocatòria ordinària de la mateixa igual que en l'avaluació presencial.</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li><i>• Aquells alumnes que no es puguin presentar a les proves ordinàries d'avaluació continua se'ls hi farà en finalitzar la UF, sempre i quan tinguin document oficial que justifiqui la falta d'assistència.</i></li><li><i>• A l'avaluació extraordinària la nota màxima serà d'un 5. Els percentatges igual que en l'avaluació presencial.</i></li></ul>
<b>RECURSOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><i>• El mateix material digital necessari per assolir la docència telemàtica, proporcionat via aula virtual del centre, tal i com s'ha explicat en el punt 5 d'aquesta programació.</i></li><li><i>• No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i></li></ul>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><i>• El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual.</i></li><li><i>• El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives.</i></li></ul>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	.

<b>EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions</b>	<b>2n</b>
---	-----------

## Empresa i iniciativa emprendedora

<b>M11</b>	UF1: Empresa i iniciativa emprendedora: 66 h	<b>66 h</b>
------------	--	-------------

<b>PROFESSORIA</b>	<i>Andrea Herrero Sales</i>	<b>PROFESSORIA RESPONSABLE</b>	<i>Andrea Herrero Sales</i>
--------------------	-----------------------------	--------------------------------	-----------------------------

<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
-------------------------------	---

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>La metodologia utilitzada està basada en la metodologia ABP on les exposicions orals es combinen amb resolució de casos a l'aula, debats, vídeos, treball en equip, recerca a Internet, entre altres.</p> <p>En les activitats d'ensenyament aprenentatge s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual: <a href="http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/">http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</a> La descàrrega del material didàctic es realitzarà a través del Moodle del curs, sempre que sigui possible, igualment que el lliurament de les pràctiques i el projecte final.</p>
-----------------------------------	---

<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p>L'avaluació de la UF es farà puntuant: proves escrites, pràctiques, proves pràctiques, el projecte d'empresa i l'observació directa del professorat segons les actituds mostrades al llarg el curs.</p> <p>La qualificació de la UF1 s'obté segons la següent ponderació:        QUF1: 0,20·RA1+0,20·RA2+0,30·RA3+0,30·RA4</p> <p>S'ha de tenir un mínim de 4 en les proves realitzades dels RA'S per fer la qualificació del mòdul i el resultat no pot ser menys de 5.</p>
--	---

<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p>Prova teòrica/pràctica i presentació del pla d'empresa.</p> <p>A l'avaluació extraordinària la nota màxima serà d'un 5.</p>
--------------------------------	--

<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	Els mateixos que en la docència presencial.
---------------------------------------	---

<b>RECURSOS</b>	<p>Material didàctic audiovisual (apunts, articles, exercicis, entre altres) i informàtic pel professorat (Aula Virtual del centre).</p> <p>Bibliografia i documentació laboral: comptable, jurídica, administrativa, etc.</p> <p>Llibre de text: Empresa i iniciativa emprendedora 360<sup>a</sup> de l'Editorial Editex.</p>
-----------------	--

<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre: <a href="http://institutperemartell.cat/alumnat/lilibres-de-text-curs-2020-2021/">http://institutperemartell.cat/alumnat/lilibres-de-text-curs-2020-2021/</a>
------------------------------	--

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<i>Classes utilitzant entorns virtuals i material de la professora penjat a l'aula virtual del centre (vídeos, enllaços, presentacions, exercicis, etc...).</i>
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<i>Igual que en la docència presencial exceptuant les proves escrites que poden ser formularis google i les exposicions orals que poden ser powerpoints, treballs o vídeos fet per l'alumnat en temps de confinament. Es tindran en compte els continguts actitudinals com l'assistència a la classe virtual, la implicació i la interacció telemàtica de l'alumnat dintre de cadascun dels resultats d'aprenentatge.</i>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<i>Igual que en la docència telemàtica.</i>
<b>RECURSOS</b>	<i>Material del professorat audiovisual i informàtic. Aula virtual del centre. Ordinador amb càmera i connectivitat.</i>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<i>El canal de comunicació amb el professorat serà únicament mitjançant l'Aula virtual. El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives.</i>
<b>INFORMACIÓ ADDITIONAL</b>	<i>El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre: <a href="http://institutperemartell.cat/alumnat/lilibres-de-text-curs-2020-2021/">http://institutperemartell.cat/alumnat/lilibres-de-text-curs-2020-2021/</a></i>

<b>EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions</b>	<b>1r</b>
---	-----------

## Anglès Tècnic

<b>M12</b>	UF1: Anglès Tècnic 99 h	<b>99 h</b>
------------	-------------------------	-------------

<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Anna Grau Baradad</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Anna Grau Baradad</i>
--------------------	--------------------------	--------------------------------	--------------------------

<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
-------------------------------	---

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al principi de curs, s'explicarà les diferents activitats escrites i orals que els alumnes hauran de realitzar durant la UF1 i els corresponents criteris d'avaluació.</li> <li>Les sessions es desenvoluparan a partir d'explicacions i el treball individual de l'alumne o en petits grups d'alumnes.</li> <li>El MP s'organitza en una única UF1, segons s'indica a l'apartat anterior, i hi ha sis Nuclis de Formació.</li> <li>Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul no té desdoblament.</li> <li>El mòdul es cursarà durant el primer curs.</li> </ul>
-----------------------------------	--

<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	100% = 70% (proves escrites i/o orals) + 30% (assistència, puntualitat, participació a classe i deures)
--------------------------------------	---

<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	La recuperació es realitzarà en acabar el curs en la data prevista al calendari de proves extraordinàries. L'alumne/a recuperarà el MP amb la mateixa nota que obtingui a la prova extraordinària.
--------------------------------	--

<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	Els previstos pel centre.
---------------------------------------	---------------------------

<b>RECURSOS</b>	Let's Switch On! Edicions Paraninfo. <a href="http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual">http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual</a> Banc de recursos del departament.
-----------------	--

<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	L'Aula Virtual es farà servir de forma habitual.
------------------------------	--

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p><i>En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual: <a href="http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/">http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</a> Es penjaran, així mateix, fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès dels alumnes. S'utilitzaran àmpliament vídeos didàctics de curta durada sobre el tema que s'estigui tractant. Els vídeos es poden obtenir de les cases fabricants, de la web del departament d'Educació i del YouTube. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes</i></p>
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p><i>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.</i></p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p><i>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial La prova de recuperació extraordinària serà presencial o virtual depenent de la situació sanitària.</i></p>
<b>RECURSOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aula Virtual del centre</li><li>- Ordinador amb càmera i connectivitat.</li><li>- No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</li></ul>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual</li><li>- El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives</li><li>- El professorat no respondrà missatges fora de l'horari lectiu</li><li>- No s'acceptaran entregues per correu electrònic</li><li>- No s'acceptaran entregues fora dels terminis establerts de cada tasca</li><li>- Tota la informació i el seu seguiment es trobarà a l'Aula Virtual</li></ul>
<b>INFORMACIÓ ADDITIONAL</b>	<p><i>L'Aula Virtual es farà servir de forma habitual.</i></p>

<b>EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions</b>	<b>2n</b>
---	-----------

## Síntesi

<b>M13</b>	UF1: Síntesi 66 h	<b>66 h</b>
------------	-------------------	-------------

<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Vicenç Polanco Gavaldà, Carles Galende</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Vicenç Polanco Gavaldà</i>
--------------------	---	--------------------------------	-------------------------------

<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
-------------------------------	---

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>La unitat formativa inclou activitats conceptuals i pràctiques. Les activitats conceptuals es realitzaran a l'aula d'informàtica assignada. Les activitats conceptuals estaran formades per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicacions teòriques, presentades amb suport informàtic si s'escau (exemples Power Point).</li> <li>- Consultes i treballs basats en manuals tècnics i/o suport informàtic.</li> </ul> <p>Les classes teòriques s'iniciaran amb un repàs dels temes tractats a la sessió anterior i finalitzaran amb un resum del què s'ha tractat a la present sessió i, sempre que sigui possible, facilitaran la participació i la discussió en grup. Les activitats pràctiques es faran a l'aula-taller assignat. Les activitats pràctiques es desglossen en dos apartats, un primer apartat en el qual els alumnes realitzen un projecte tècnic, amb la seva corresponent presentació, com a pràctica i per adquirir destresa del que esdevindrà, en el segon apartat, el projecte de Síntesi (treball del mòdul de Síntesi).</p> <p>Es realitzaran sessions de classe en les que el professor del mòdul plantejarà els projectes a desenvolupar i planificarà i organitzarà la forma en que els alumnes podran efectuar el treball del mòdul de síntesis perquè cadascun dels alumnes apliqui els coneixements assolits en els altres mòduls.</p> <p>Dels dos projectes que es treballaran, el primer es realitzarà a nivell individual, i el segon (considerat com el treball del mòdul Síntesi) es podrà treballar a nivell individual o en grups de tres o quatre alumnes, com a màxim.</p> <p>Incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC): La descàrrega del material didàctic es realitzarà a través del Moodle del curs, sempre que sigui possible, però ocasionalment, alguns apunts i protocols de pràctiques es lliuraran en format fotocòpia al mateix moment de la seva utilització.</p> <p>Aquest mòdul s'imparteix al llarg de segon curs.</p> <p>El MP s'organitza distribuint la UF1 al llarg de tot el curs i amb la temporalització següent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La UF1 s'inicia a la setmana 1 i acaba a la setmana 33. Des de la setmana 1 fins a la setmana 30, a 1h/setm., i des de la setmana 31 a la setmana 33 a 12 h/setm.</li> </ul> <p>Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul no té desdoblament.</p>
-----------------------------------	---



<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	$QMP=QUF1 / QUF1 = 0,20 \times QPI + 0,80 \times QPTS$
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p>En cas de no superar la UF de forma contínua, es realitzarà una recuperació en el període establert pel centre.</p> <p>Serà imprescindible per a tenir accés a la recuperació, haver realitzat totes les fitxes d'activitat.</p> <p>Aquesta recuperació consistirà en lliurar un nou projecte, amb els quatre resultats d'aprenentatge continguts a la unitat formativa, i fer la seva presentació.</p>
<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	Aquest mòdul no s'ofereix en modalitat semipresencial per tenir tasques pràctiques i d'investigació
<b>RECURSOS</b>	Totes les sessions de la UF es realitzaran a una aula d'Informàtica i en els corresponents Aules-Taller adients a les matèries que es tractaran en els respectius treballs de Síntesi.
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	-

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p><i>En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual:</i> <a href="http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/">http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</a></p> <p><i>Es penjaran, així mateix, fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès dels alumnes.</i></p> <p><i>S'utilitzaran àmpliament vídeos didàctics de curta durada sobre el tema que s'estigui tractant. Els vídeos es poden obtenir dels fabricants, de la web del departament d'Educació i del YouTube.</i></p> <p><i>No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i></p>
<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p><i>L'avaluació de cada projecte es farà puntuant: Ep (Entregues del projecte), Pp (Presentació del projecte), i P (Participació a l'aula virtual).</i></p> <p><i><math>Q_{proj.inic.} = 0,4 \cdot Ep + 0,4 \cdot Pp + 0,2 \cdot P</math></i></p> <p><i><math>Q_{treb.sínt.} = 0,4 \cdot Ep + 0,4 \cdot Pp + 0,2 \cdot P</math></i></p> <p><i>La nota mínima de cada una d'elles serà de 5.</i></p> <p><i>La qualificació del Mòdul professional s'obté segons la següent ponderació:</i> <i><math>QMP3 = 0,20 \cdot Q_{proj.inic.} + 0,80 \cdot Q_{treb.sínt.}</math></i></p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p><i>En cas de no superar el mòdul telemàtic a la convocatòria ordinària es farà una prova teòrica extraordinària presencial en acabar el curs (segons el calendari establert pel centre), sempre que sigui possible atenent les recomanacions sanitàries, on l'alumne ha de lliurar un nou projecte tècnic i fer la seva presentació.</i></p> <p><i>Si no fos possible, la prova es realitzarà via Aula Virtual</i></p>



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

<b>RECURSOS</b>	<i>En aquesta mòdul els continguts es proporcionaran via Aula Virtual (transparències, vídeos, documents, enllaços, etc.) i l'alumnat els treballarà a distància. No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual. El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives. No s'acceptaran entregues per correu electrònic No s'acceptaran entregues fora dels terminis establerts de cada tasca. Tota la informació i el seu seguiment es trobarà a l'Aula Virtual</i>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	-



<b>EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions</b>	<b>2n</b>
---	-----------

## FCT

<b>M14</b>	Formació pràctica en centres de treball 317 h	<b>317 h</b>
------------	---	--------------

<b>PROFESSORIA</b>	<i>Vicenç Polanco Gavalda</i>	<b>PROFESSORIA RESPONSABLE</b>	<i>Vicenç Polanco Gavalda</i>
--------------------	-------------------------------	--------------------------------	-------------------------------

<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
-------------------------------	---

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p>Criteris de centre d'organització de l'FPCT:          L'FPCT es realitzarà en el 2n curs del CFGM. Es realitzarà de forma intensiva. S'estableix una programació individual d'activitats d'acord amb les relacionades en aquesta programació (PAP), de manera consensuada amb el tutor de pràctiques de l'empresa d'acollida. L'alumnat desenvoluparà les activitats sota la guia i control del tutor a l'empresa.          La metodologia a utilitzar serà com a norma general la següent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'alumnat observa les activitats seleccionades de la programació, en el lloc de treball realitzades pel personal de l'empresa d'acollida..</li> <li>- L'alumne realitza les operacions sota la guia i control del tutor de pràctiques en l'empresa.</li> <li>- El tutor d'empresa comprova la qualitat de les operacions realitzades, explica a l'alumnat el resultat obtingut, les millores observables i conjuntament donen per finalitzada l'activitat.</li> </ul> <p>Criteris de la família professional d'organització de l'FPCT :          (Criteris consensuats al departament i ratificats per la direcció)          L'FPCT de la família professional es realitzarà amb preferència amb les empreses que mantenim un conveni de col·laboració i les de l'entorn proper a l'Institut.</p> <p>Criteris propis del cicle:          La decisió de la realització de la FPCT s'ha de prendre a la junta d'avaluació anterior a la data en que el tutor de pràctiques comenci a contactar amb les empreses, ha de quedar constància escrita a l'acta de la junta d'avaluació.          Els criteris per denegar l'accés a l' FPCT son:          Per un baix rendiment acadèmic i per actituds inadequades durant el curs o durant el cicle.          Per una reiterada acumulació de faltes d'assistència injustificades          FPCT intensiva, tenir un 20% de les hores de 1r curs suspeses o a la primera junta d'avaluació tenir un 20% de les hores de 2n suspeses.          FPCT extensiva, tenir un 20% de les hores de 1r curs suspeses.</p>
-----------------------------------	---

<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	La qualificació serà "APTE SUFICIENT", "APTE BE", "APTE MOLT BE" o "NO APTE INSUFICIENT".
--	---

<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	En el cas de la recuperació, si l'alumne ha realitzat totes les hores i la qualificació es NO APTÉ INSUFICIENT, haurà de repetir la totalitat de les hores del mòdul.
<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>En aquest mòdul professional no es contempla la modalitat de semipresencialitat.</li></ul>
<b>RECURSOS</b>	Per part de l'alumne hauran de disposar d'ordinador i connexió a internet, si no en disposa es solventarà a través de telèfon. Durant l'estada de les FCT, l'empresa col·laboradora haurà de proporcionar els EPI's necessaris.
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	-

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<i>En cas de que s'hagi de fer la docència telemàtica, es faran explicacions on line, en grups de 5-6 alumnes, per part del professor amb el recolzament de l'aula virtual. S'utilitzaran els recursos de gamificació en xarxa. Hi hauran intercanvis setmanals alumne-professor per aclarir dubtes i avançar matèria.</i>
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<i>L'avaluació es farà amb testos a través de l'aula virtual. Els percentatges seran els mateixos que en la docència presencial.</i>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<i>Els criteris de recuperació seran els mateixos que en la docència presencial. En el cas de l'avaluació extraordinària es presentarà un treball. El calendari de presentació serà l'establert pel centre.</i>
<b>RECURSOS</b>	<i>Per part de l'alumne hauran de disposar d'ordinador i connexió a internet, si no en disposa es solventarà a través de telèfon. A l'aula virtual estarà penjat tot el material de suport teòric, exercicis i activitats.</i>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<i>El professor està a disposició de l'alumne per a resoldre dubtes personals relacionats amb la matèria, a través de videoconferència o correu electrònic. El professorat respondrà els dubtes rebuts no més tard de 48 hores lectives.</i>
<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	-

<b>EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions</b>	<b>2n</b>
---	-----------

## Smartphones i tablets

M15	UF1: Smartphones i tablets. 66 h UF2: Seguretat activa i tallafocs. 33 h	99 h
-----	---	------

<b>PROFESSOR/A</b>	<i>Rafel Puig Ríos</i>	<b>PROFESSOR/A RESPONSABLE</b>	<i>Rafel Puig Ríos</i>
--------------------	------------------------	--------------------------------	------------------------

<b>RESULTATS D'APRENTATGE</b>	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul
-------------------------------	---

## DOCÈNCIA PRESENCIAL

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	Classes teòriques recolzades amb apunts, Aula virtual (Moodle), arxius... Exercicis utilitzant informació de la xarxa, publicacions... Configuració d'equips i dispositius mòbils (telèfons intel·ligents, tauletes).
-----------------------------------	---

<b>CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les dues unitats formatives. La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: $QMP = 0,65 \cdot QUF1 + 0,35 \cdot QUF2$ Dels conceptes (exàmens) la nota mínima de cada prova per fer mitja és d'un 4. De les activitats pràctiques la nota mínima de cada pràctica per fer mitja és d'un 5 i del global de totes elles també d'un 5. Per tenir nota de les activitats pràctiques que es fan en grup, cal estar present a classe durant tota la seva realització. L'actitud i l'assistència a classe també es tenen en compte.
--------------------------------------	--

<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	La recuperació del mòdul es realitzarà a la convocatòria Extraordinària durant el període establert pel centre. Es realitzaran proves escrites amb qüestions, exercicis i problemes i també activitats pràctiques que permetin observar l'assoliment de les capacitats no superades durant el curs.
--------------------------------	---

<b>CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT</b>	La UF1 i la UF2 tenen caràcter semipresencial amb el següent condicionant: Realitzar correctament les entregues de pràctiques corresponents a la unitat formativa i la superació de les proves escrites. L'assistència mínima en modalitat semipresencial serà l'estipulada pel centre en aquesta tipologia de matrícula.
---------------------------------------	--

<b>RECURSOS</b>	Equips i eines Dispositius mòbils Publicacions Software Entorn Virtual (Moodle)
-----------------	---

<b>INFORMACIÓ ADDICIONAL</b>	<p>El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre: <a href="http://institutperemartell.cat/alumnat/lilibres-de-text-curs-2020-2021/">http://institutperemartell.cat/alumnat/lilibres-de-text-curs-2020-2021/</a> Cal respectar rigorosament en tot moment les instruccions donades per les autoritats sanitàries i educatives, així com el protocol de l'Institut, referents al COVID-19. L'ús del mòbil, així com tot aparell de música i auriculars, queda totalment prohibit en hores de classe dins de l'aula, ha d'estar en silenci i dins la motxilla. La normativa d'assistència, i altra informació general, es pot consultar al Dossier de l'Alumnat, pàgina web del centre: <a href="http://institutperemartell.cat/alumnat/">http://institutperemartell.cat/alumnat/</a></p>
------------------------------	--

## DOCÈNCIA TELEMÀTICA

<b>ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES</b>	<p><i>En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual: <a href="http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/">http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</a> Es penjaran, així mateix, fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès de l'alumnat. S'utilitzaran àmpliament vídeos didàctics de curta durada sobre el tema que s'estigui tractant. Els vídeos es poden obtenir dels fabricants, de la web del departament d'Educació i del YouTube. No es descarta convocar a l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i></p>
<b>CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ</b>	<p><i>L'avaluació de cada UF es farà puntuant: Ee (Entregues d'exercicis ) Pt (Proves tipus Test) i P (Participació a l'aula virtual). <math>QUF=0,4 \cdot Ee + 0,4 \cdot Pt + 0,2 \cdot P</math> Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment les dues unitats formatives. La nota mínima de cada una d'elles haurà de ser de 5 sobre 10. La qualificació del Mòdul professional s'obtindrà segons la següent ponderació: <math>QMP15 = 0,65 \cdot QUF1 + 0,35 \cdot QUF2</math></i></p>
<b>CRITERIS DE RECUPERACIÓ</b>	<p><i>En cas de suspendre alguna UF telemàtica a la convocatòria ordinària es farà una prova teòrica en segona convocatòria de tipus presencial en acabar el curs, sempre que sigui possible atenent les recomanacions sanitàries. Si no fos possible, la prova es realitzarà mitjançant l'Aula Virtual</i></p>
<b>RECURSOS</b>	<p><i>Aula Virtual Institut Pere Martell Ordinador amb càmera i connectivitat</i></p>
<b>ATENCIÓ PERSONALITZADA</b>	<p><i>El canal de comunicació amb el professorat serà únicament mitjançant l'Aula Virtual. El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives Per gestionar la diversitat de l'alumnat es disposarà de l'orientadora de centre.</i></p>



# PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

## INFORMACIÓ ADDITIONAL

*El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre:*

*<http://institutperemartell.cat/alumnat/llobres-de-text-curs-2020-2021/>*

*Cal respectar rigorosament en tot moment les instruccions donades per les autoritats sanitàries i educatives, així com el protocol de l'Institut, referents al COVID-19.*

*L'ús del mòbil, així com tot aparell de música i auriculars, queda totalment prohibit en hores de classe dins de l'aula, ha d'estar en silenci i dins la motxilla.*

*La normativa d'assistència, i altra informació general, es pot consultar al Dossier de l'Alumnat, pàgina web del centre:*

*<http://institutperemartell.cat/alumnat/>*