



Cicle formatiu de grau
mitjà de

EE30-ITC

**Instal·lacions de
telecomunicacions**

CURS 22-23



Índex

M1	Infraestructures comuns de telecomunicació en habitatges i edificis
M2	Infraestructures de xarxes de dades i sistemes de telefonia
M3	Instal·lacions de megafonia i sonorització
M4	Circuit tancat de televisió i seguretat electrònica
M5	Equips microinformàtics
M6	Instal·lacions domòtiques
M7	Instal·lacions de radiocomunicacions
M8	Instal·lacions elèctriques bàsiques
M9	Electrònica aplicada
M10	Formació i orientació laboral
M11	Empresa i iniciativa emprenedora
M12	Anglès tècnic
M13	Síntesi
M14	Formació pràctica en centres de treball
M15	Smartphones i tablets



EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions	1r
---	-----------

Infraestructures comuns de telecomunicació en habitatges i edificis

M1	UF1: Instal·lacions d'antenes 33 h UF2: Instal·lacions de telefonia interior i d'intercomunicació 33 h	66h
-----------	---	------------

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

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	La unitat formativa inclou activitats conceptuals i pràctiques. Activitats conceptuals: Es realitzaran a l'aula taller assignada. Les activitats conceptuals estaran formades per: - Explicacions teòriques, presentades amb suport informàtic si s'escau (exemples Power Point). - Consultes i treballs basats en manuals tècnics i/o suport informàtic. - Tècniques de simulació de normes ICT, amb suport informàtic (experimental). Activitats pràctiques: Les pràctiques de taller (P) es faran a l'aula/taller assignat. 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. Si el funcionament no fos el correcte, el procediment és el mateix però incloent-hi a la fitxa l'errada produïda, la verificació i la reparació. 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 o 4 alumnes (es procurarà que els grups siguin d'un màxim de 3 alumnes). La selecció es pot variar si sorgeixen problemes com a conseqüència de la tipologia del grup i els caràcters individuals. Si un/a alumne/a 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.
-----------------------------------	---

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	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 podem aplicar la següent fórmula: $QM1 = 0,5 \times QUF1 + 0,5 \times QUF2$
--------------------------------------	---



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	S'hauran de superar per separat les dues Unitats Formatives per poder aprovar el mòdul. 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 serà d'un 4. De les activitats pràctiques la nota mínima de cada pràctica per fer mitja serà 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 Unitats Formatives per poder fer la ponderació.
CRITERIS D'AVALUACIÓ SEGONA CONVOCATÒRIA	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.
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Les dues Unitats Formatives 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.
RECURSOS	Equips i eines • Suport físic: Ordinadors, Centraletes de telèfons. Mesuradors de camp. • Instrumental: Oscil·loscopis , polímetres , analitzadors de senyals. • Programes informàtics (opcional dels alumnes per consultar catàlegs de fabricants) • Diferents tipus de manuals per portar a terme consultes de tot tipus. • Per tal que els alumnes puguin fer reparacions, es generaran avaries en els mateixos taulers de muntatge. • Apunts del professor • Aula Virtual
INFORMACIÓ ADDICIONAL	El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre: https://institutperemartell.cat/llobres-de-text-curs-2022-2023/ 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/



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<i>Es realitzaran classes en l'entorn virtual d'aprenentatge:</i> <i>Aula Virtual: http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/</i> <i>Es penjaran:</i> • <i>Apunts</i> • <i>Exercicis</i> • <i>Exercicis resolts</i> • <i>Pàgines web de consulta</i> • <i>Vídeos didàctics de curta durada, elaborats.</i> • <i>Els vídeos es podran obtenir al web del canal del Youtube</i>
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<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> $QUF = 0,4 \cdot Ee + 0,4 \cdot Pt + 0,2 \cdot P$ <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> <i>La qualificació del Mòdul professional s'obté segons la següent ponderació:</i> $QMP1 = 0,5 \cdot QUF1 + 0,5 \cdot QUF2$
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<i>En cas de no aprovar alguna de les unitats Formatives de manera 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 a través de l'Aula Virtual</i>
RECURSOS	<i>Aula Virtual Institut Pere Martell</i> <i>Ordinador amb càmera i connectivitat</i>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<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 a gestionar la diversitat de l'alumnat es disposarà d'una Orientadora Educativa al centre.</i>
INFORMACIÓ ADDITIONAL	<i>El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre:</i> <i>https://institutperemartell.cat/lilibres-de-text-curs-2022-2023/</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>http://institutperemartell.cat/alumnat/</i>



EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions			1r
Infraestructures de xarxes de dades i sistemes de telefonia			
M2	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		132h
PROFESSOR/A	Frederic Quesada Cortés	PROFESSOR/A RESPONSABLE	Frederic Quesada Cortés
RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	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. 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.
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QMP2 = 0,42 \cdot QUF1 + 0,25 \cdot QUF2 + 0,33 \cdot QUF3$
CRITERIS D'AVUACIÓ SEGONA CONVOCATÒRIA	Entrega de tasques encomanades al mòdul
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Aquest mòdul s'ofereix en modalitat semipresencial de la següent manera: UF1: 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: 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. UF3: 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.



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

RECURSOS	PC i material de l'aula
INFORMACIÓ ADDITIONAL	No aplica



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<i>Cada unitat formativa inclourà teoria i exercicis. Els exercicis es realitzaran utilitzant la teoria i informació de publicacions i d'internet. El material i el lliurament del mateix es realitzarà a través de documents de l'aula virtual del curs i correu electrònic. La documentació es reforçarà amb videoconferències, vídeos explicatius i el correu electrònic.</i>
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<i>L'avaluació de cada UF es farà puntuant: Ee (Entregues d'exercicis), Pt (Proves tipus Test) i P (Participació a l'aula virtual). $QUF=0,45 \cdot Ee + 0,45Pt + 0,1 \cdot P$ 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>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<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>
RECURSOS	<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>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual i correu. El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives.</i>
INFORMACIÓ ADDITIONAL	<i>No aplica</i>



EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions	1r
---	-----------

Instal·lacions de megafonia i sonorització

M3	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.	99h
-----------	---	------------

PROFESSOR/A	<i>Víctor M. Serrano Serrano</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Víctor M. Serrano Serrano</i>
--------------------	----------------------------------	--------------------------------	----------------------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	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: - Explicacions teòriques, presentades amb suport informàtic si s'escau (exemples PowerPoint). - Consultes i treballs basats en manuals tècnics i/o suport informàtic. 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
-----------------------------------	---

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	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: $QM03 = 0,3 QUF1 + 0,45 QUF2 + 0,25 QUF3$ 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
--------------------------------------	--



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	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 UF per poder fer la ponderació.
CRITERIS D'AVUACIÓ SEGONA CONVOCATÒRIA	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.
CRITERIS DE SEMIPRESEN- CIALITAT	La UF1, la UF2 i la UF3 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.
RECURSOS	Equips i eines. Programes informàtics Diferents tipus de manuals per portar a terme consultes de tot tipus. Apunts del professor Aula Virtual (MOODLE)
INFORMACIÓ ADDICIONAL	El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre: https://institutperemartell.cat/lilibres-de-text-curs-2022-2023/ 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/



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual: http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/ 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.
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	L'avaluació de cada UF es farà puntuant: Ee (Entregues d'exercicis) Pt (Proves tipus Test) i P (Participació a l'aula virtual). $QUF = 0,4 \cdot Ee + 0,4 \cdot Pt + 0,2 \cdot P$ 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: $QMP3 = 0,3 \cdot QUF1 + 0,45 \cdot QUF2 + 0,25 \cdot QUF3$
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	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
RECURSOS	Aula Virtual Institut Pere Martell Ordinador amb càmera i connectivitat
ATENCIÓ PERSONALITZADA	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.
INFORMACIÓ ADDITIONAL	El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre: https://institutperemartell.cat/lilibres-de-text-curs-2022-2023/ 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/



EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions	2n
---	-----------

Circuit tancat de televisió i seguretat electrònica

M4	UF1: Instal·lacions de circuit tancat de televisió: 55 h UF2: Circuit tancat de televisió i seguretat electrònica: 44 h Les Unitats Formatives s'impartiran de manera seqüencial.	99h
-----------	---	------------

PROFESSOR/A	<i>Víctor M. Serrano Serrano</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Víctor M. Serrano Serrano</i>
--------------------	----------------------------------	--------------------------------	----------------------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	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 (http://aulavirtual.institutperemartell.cat/) i el lliurament de les mateixes, es realitzarà a través del Moodle les de recerca d'informació i en paper la resta. 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. Els alumnes hauran de fer una presentació del projecte que incloguin totes les característiques del mateix, elements, esquemes, normatives de seguretat, etc. El mòdul es cursarà durant el segon curs.
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment les 2 unitats formatives La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: $QMP = 0,50 \cdot QUF1 + 0,50 \cdot QUF2$
CRITERIS D'AVUACIÓ SEGONA CONVOCATÒRIA	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.
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	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.



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

RECURSOS	- Equips i eines. - 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. - Programes informàtics segons necessitats. - Diferents tipus de manuals per portar a terme consultes de tot tipus. - Diferents aparells avariats (a ser possible) per tal que els alumnes puguin fer reparacions. - Apunts del professor.
INFORMACIÓ ADDITIONAL	El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre: https://institutperemartell.cat/lilibres-de-text-curs-2022-2023/ 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/



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual: http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/ 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.
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	L'avaluació de cada UF es farà puntuant: Ee (Entregues d'exercicis), Pt (Proves tipus Test), i P (Participació a l'aula virtual). $QUF = 0,4 \cdot Ee + 0,4 \cdot Pt + 0,2 \cdot P$ 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: $QMP4 = 0,5 \cdot QUF1 + 0,5 \cdot QUF2$
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	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. Si no fos possible, la prova es realitzarà via Aula Virtual.
RECURSOS	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.
ATENCIÓ PERSONALITZADA	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
INFORMACIÓ ADDITIONAL	El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre: https://institutperemartell.cat/lilibres-de-text-curs-2022-2023/ 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/



EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions	1r
---	-----------

Equips Microinformàtics

M5	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	99h
-----------	--	------------

PROFESSOR/A	<i>Rafel Puig Ríos</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Rafel Puig Ríos</i>
RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	La unitat formativa inclou activitats conceptuals i pràctiques. Activitats conceptuals: Es realitzaran a l'aula taller assignada. Les activitats conceptuals estaran formades per: - Explicacions teòriques, presentades amb suport informàtic si s'escau (PowerPoint). - Consultes i treballs basats en manuals tècnics i/o suport informàtic. 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. 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 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. 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.
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	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'obindrà de forma ponderada segons el pes d'hores que forma cada unitat formativa, per a la qual cosa podem aplicar la següent fórmula: $QM5 = 0,7 \times QUF1 + 0,2 \times QUF2 + 0,1 \times QUF3$ S'hauran de superar per separat les UF per poder fer la ponderació. Instruments d'avaluació: L'avaluació de les Unitats Formatives es realitzarà de forma contínua al llarg de la seva durada.



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	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 Unitats Formatives i poder fer la ponderació.
CRITERIS D'AVUACIÓ SEGONA CONVOCATÒRIA	La recuperació del mòdul o de les Unitats Formatives no aprovades, 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.
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Les 3 unitats Formatives 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.
RECURSOS	Ordinadors amb programes d'usuari Plaques base, microprocessadors, memòries, discs durs, perifèrics... Aula Virtual (moodle).
INFORMACIÓ ADDICIONAL	El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre: https://institutperemartell.cat/llobres-de-text-curs-2022-2023/ 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/



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<i>Es realitzaran classes en l'entorn virtual d'aprenentatge:</i> <i>Aula Virtual:</i> http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/ <i>Es penjaran:</i> • Apunts • Exercicis • Exercicis resolts • Pàgines web de consulta • Vídeos didàctics de curta durada, elaborats. • Els vídeos es podran obtenir al web del canal del Youtube
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<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> $QUF = 0,4 \cdot Ee + 0,4 \cdot Pt + 0,2 \cdot P$ <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> <i>La qualificació del Mòdul professional s'obté segons la següent ponderació:</i> $QMP5 = 0,70 \cdot QUF1 + 0,20 \cdot QUF2 + 0,10 \cdot QUF3$
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<i>En cas de no aprovar alguna de les unitats formatives de manera 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>
RECURSOS	<i>Aula Virtual Institut Pere Martell</i> <i>Ordinador amb càmera i connectivitat</i>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<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 a gestionar la diversitat de l'alumnat es disposa d'una Orientadora Educativa al centre.</i>
INFORMACIÓ ADDITIONAL	<i>El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre:</i> https://institutperemartell.cat/llobres-de-text-curs-2022-2023/ <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> http://institutperemartell.cat/alumnat/



EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions	2n
---	-----------

Instal·lacions domòtiques

M6	UF1: Instal·lacions domòtiques amb sistemes descentralitzats (50h) UF2: Instal·lacions domòtiques amb sistemes centralitzats i distribuïts (49h)	99h
-----------	---	------------

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

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	A l'aula, explicació dels continguts del mòdul, esquemes, exercicis i proves escrites. Al taller elèctric, muntatge de les pràctiques d'acord amb la programació.
-----------------------------------	--

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$Q_{mp} = 0,5 \cdot Q_{UF1} + 0,5 \cdot Q_{UF2}$
--------------------------------------	--

CRITERIS D'AVUACIÓ SEGONA CONVOCATÒRIA	En l'avaluació extraordinària s'avaluaran individualment cada UF no superada durant el curs.
---	--

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Aquest mòdul no contempla la modalitat semipresencial.
---------------------------------------	--

RECURSOS	Material elèctric per realitzar els circuits. Instruments elèctrics. Apunts del professor.
-----------------	--

INFORMACIÓ ADDICIONAL	*
------------------------------	---



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	*
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	*
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	*
RECURSOS	*
ATENCIÓ PERSONALITZADA	*
INFORMACIÓ ADDITIONAL	*



EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions	2n
---	-----------

Instal·lacions de radiocomunicacions

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

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

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	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. 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. Les activitats pràctiques al taller i les activitats informàtiques es realitzaran en grup, amb un màxim de 3 alumnes per grup. • Segons les orientacions del Departament d'Educació aquest mòdul té un desdoblament del 67%
-----------------------------------	---

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

CRITERIS D'AVUACIÓ SEGONA CONVOCATÒRIA	Per recuperar una unitat formativa sencera es realitzarà una prova pràctica i una teòrica, la forma d'avaluar estarà detallada en la mateixa prova.
---	---

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Aquest mòdul s'ofereix en modalitat semipresencialitat de la següent manera: 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. 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.
---------------------------------------	---



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

RECURSOS	L'explicació dels continguts de les unitats formatives es realitzarà en el taller o aula informàtica. Les pràctiques es realitzen al taller d'antenes (EL-T05). 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. El material didàctic de treball per a l'alumne (apunts, articles, exercicis, etc.) es penjarà al Moodle.
INFORMACIÓ ADDITIONAL	No procedeix.



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<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> <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> <i>La documentació es reforçarà amb videoconferències.</i>
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<i>L'avaluació de cada UF es farà puntuant: Ee (Entregues d'exercicis), Pt (Proves tipus Test) i P (Participació a l'aula virtual). $QUF=0,4 \cdot Ee + 0,4Pt + 0,2 \cdot P$</i> <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>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<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>
RECURSOS	<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>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual preferentment, o correu electrònic de manera excepcional.</i> <i>El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives.</i>
INFORMACIÓ ADDITIONAL	<i>No procedeix.</i>



EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions			1r
Instal·lacions elèctriques bàsiques			
M8	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		132h
PROFESSOR/A	<i>Vicenç Polanco Gavalda / Victor M. Serrano</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Vicenç Polanco Gavalda</i>
RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Cada unitat formativa inclou activitats conceptuals i activitats pràctiques. Activitats conceptuals: Es realitzen a l'aula durant 1 hora setmanal i estan formades per: - Qüestionaris: Els qüestionaris són preguntes obertes i càlculs de magnituds. - Esquemes de circuits elèctrics bàsics. Aquests esquemes són els que es demanen a les activitats pràctiques. - Proves escrites. Les activitats conceptuals s'han de superar amb una nota mínima de 4 per aprovar la unitat formativa. 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. 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. Activitats pràctiques: Les activitats pràctiques es realitzen al taller elèctric durant 4 hores setmanals, en blocs de 2 h. L'alumne ha de seguir un ordre o procediment a l'hora de desenvolupar cada activitat pràctica: a) Estudiar la memòria relativa a la pràctica que s'ha de desenvolupar. 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. c) Un cop raonades les solucions, l'alumne ha de confeccionar sobre paper la fitxa de pràctiques amb les següents dades: - Esquema FUNCIONAL del circuit amb la identificació dels components. - Esquema UNIFILAR del circuit simulant una situació real de muntatge i indicant el nombre, secció dels conductors i diàmetres/seccions de les canalitzacions. - Explicar el funcionament de la pràctica i les mesures de magnituds elèctriques si l'enunciat de la mateixa així ho requereix. - Llistat del material utilitzat per confeccionar la pràctica.
-----------------------------------	---



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	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. 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. 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). 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. h) A continuació, l'alumne procedirà a realitzar la següent pràctica. 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. La descàrrega de tot el material del curs es pot realitzar a través del Moodle. El fet d'haver d'emprar 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. Segons les orientacions del Departament d'Educació aquest mòdul no té desdoblament. El mòdul es cursarà durant el primer curs. El MP s'organitza distribuint les UF's, segons s'indica a l'apartat anterior, atenent els següents criteris de temporalització: • La UF1 s'inicia al començament de curs i finalitza a la setmana 6. • La UF2 s'inicia a la setmana 7 i finalitza a la setmana 22. • La UF3 s'inicia a la setmana 23 i finalitza a la setmana 28. • La UF4 s'inicia a la setmana 29 i finalitza a la setmana 33.
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$Q_MP=0,20 \cdot QUF1 + 0,40 \cdot QUF2 + 0,20 \cdot QUF3 + 0,20 \cdot QUF4$
CRITERIS D'AVUACIÓ SEGONA CONVOCATÒRIA	La recuperació de les proves escrites es realitza durant el període de recuperació establert pel centre. 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.
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Aquest mòdul no s'ofereix en modalitat semipresencial per ser 100% pràctic
RECURSOS	A l'aula: - Canó de projecció. - Pissarra - Moodle. Vídeos didàctics Al taller: - Un tauler de fusta per cada alumne per realitzar les activitats pràctiques. - Material elèctric pel muntatge



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	- Manuals de components - Multímetres.
INFORMACIÓ ADDITIONAL	-



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual: http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/ 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.
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	L'avaluació de cada UF es farà puntuant: Ee (Entregues d'exercicis), Pt (Proves tipus Test), i P (Participació a l'aula virtual). $QUF = 0,4 \cdot Ee + 0,4 \cdot Pt + 0,2 \cdot P$ 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: $QMP8 = 0,2 \cdot QUF1 + 0,40 \cdot QUF2 + 0,2 \cdot QUF3 + 0,2 \cdot QUF4$
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	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.
RECURSOS	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.
ATENCIÓ PERSONALITZADA	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. Per gestionar la diversitat de l'alumnat es disposarà de l'orientadora de centre.
INFORMACIÓ ADDITIONAL	-



EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions	1r
---	-----------

Electrònica aplicada.

M9	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		165h
PROFESSOR/A	Josep M Pallarés Serres	PROFESSOR/A RESPONSABLE	Josep M Pallarés Serres
RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	El MP s'organitza distribuint les UF's, segons s'indica a l'apartat anterior, atenent els següents criteris: El 1r trimestre s'inicia i finalitza la UF1 i s'inicia la UF4. El 2n trimestre finalitza la UF1, s'inicia i finalitza la UF2 i continua la UF4 El tercer trimestre finalitzen la UF4, UF3 i s'inicia i finalitza la UF 5. 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. En les Unitats formatives UF3, UF4 i UF5, és treballarà per projectes individuals, per tant s'eliminarà l'exàmen teòric. 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. Les activitats pràctiques al taller i les activitats informàtiques les realitzaran en grup, amb un màxim de 3 alumnes per grup.
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QMP=0,2*QUF1+0,2*QUF2+0,2*QUF3+0,2*QUF4+0,2*QUF5$
CRITERIS D'AVUACIÓ SEGONA CONVOCATÒRIA	$QMP=0,2*QUF1+0,2*QUF2+0,2*QUF3+0,2*QUF4+0,2*QUF5$ Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. S'ha de realitzar com a mínim el 80 % de les activitats pràctiques(PT) de cada UF Per aprovar la unitat formativa s'ha d'obtenir com a mínim un 4 en els qüestionaris/exàmens teòrics/ projectes finals. Per recuperar una unitat formativa sencera es realitzarà una prova pràctica i una teòrica, la forma d'avaluar estarà detallada en la mateixa prova.
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	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 examen



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	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.
RECURSOS	EQUIPAMENT : Material Inventariable • Fonts d'alimentació. • Oscil·loscopis. • Ordinadors • Programari de simulació de circuits • Generadors de Freqüència. • Gravadora de pics. • Eines • Soldadors. • Gravadora de pics • Multímetres • Entrenadors electrònica digital i analògica. • Entrenadors Electrotècnics. EQUIPAMENT : Material fungible • Components electrònics: Diodes, diodes Led, resistències, condensadors, transistors, relès, A.O, circuits integrats analògics i digitals, optoacopladors, Triacs. PIC 16F628A, transformadors, sensors, entre altres. • Cable, estany • Plaques per la realització de muntatges. • Preparats per realització de circuits impresos
INFORMACIÓ ADDICIONAL	Cap informació addicional.



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<i>Es realitzaran classes síncrones amb l'alumnat. D'acord amb l'horari determinat per l'equip docent.</i> <i>S'utilitzaran eines de Videoconferència i aplicacions per realitzar treball col·laboratiu.</i> <i>S'utilitzarà:</i> <i>Aula Virtual:</i> http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/ <i>Software de simulació online i gratuït.</i> https://www.tinkercad.com/login <i>Es penjaran:</i> • Apunts • Exercicis • Exercicis resolts • Pàgines web de consulta • Vídeos didàctics de curta durada, elaborats per la professora, sobre els continguts.
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<i>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.</i>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<i>Els criteris de la recuperació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.</i> <i>Les activitats pràctiques seran substituïdes per simulacions complementades amb mesures de verificació realitzades amb aparells virtuals. (Oscil·loscopis, multímetres...)</i> <i>La recuperació es realitzarà tenint en compte els següents percentatges:</i> <i>Cada UF del mòdul és realitzarà un</i> <i>1. Qüestionari</i> <i>2. Exercici pràctic de la simulació d'un circuit electrònic mitjançant CAD.</i> <i>Totes les UF's mateixos percentatges</i> <i>$UFX = 0,6 \cdot \text{Qüestionari} + 0,4 \cdot \text{Exercici pràctic}$</i>
RECURSOS	<i>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.</i> • <i>Les activitats/exercicis/qüestionaris encomanades en el mòdul es poden dur a terme amb un smartphone/tablet./PC</i> • <i>Les activitats / exercicis a lliurar poden ser fotografies realitzades per l'alumnat i penjades a l'Aula Virtual.</i> • <i>Les proves tipus test també es poden dur a terme amb un smartphone/tablet.</i>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual</i> <i>El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives</i>
INFORMACIÓ ADDITIONAL	<i>Cap informació addicional.</i>



EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions	1r
---	-----------

Formació i orientació laboral

M10	UF 1: INCORPORACIÓ AL TREBALL (33 h) UF 2: PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS (33 h)	66h
------------	---	------------

PROFESSOR/A	<i>LAURA PANTRIGO RAMÍREZ</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>LAURA PANTRIGO RAMÍREZ</i>
--------------------	-------------------------------	--------------------------------	-------------------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	La metodologia utilitzada en el desenvolupament de les sessions està basada en la metodologia ABP on les exposicions orals es combinaran amb resolució de casos a l'aula, debats, vídeos, treball en equip i recerca.
-----------------------------------	---

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QMP = 0.50 \cdot QUF1 + 0.50 \cdot QUF2$
--------------------------------------	---

CRITERIS D'AVUACIÓ SEGONA CONVOCATÒRIA	Prova teòrica/pràctica i presentació dels exercicis del llibre, activitats complementàries i de reforç i entrega de casos pràctics.
---	---

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Els mateixos que en la docència presencial.
---------------------------------------	---

RECURSOS	Material audiovisual Aula d'informàtica Llibre d'Editex
-----------------	---

INFORMACIÓ ADDICIONAL	El material necessari d'aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre.
------------------------------	---



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<i>Classes utilitzant entorns virtuals i material de la professora penjat a l'aula virtual del centre (vídeos, enllaços, presentacions, exercicis, casos pràctics, etc.)</i>
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QMP = 0.50.QUF1 + 0.50.QUF2$
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<i>Prova teòrica/pràctica i presentació dels exercicis del llibre, activitats complementàries i de reforç i entrega de casos pràctics.</i>
RECURSOS	<i>Material audiovisual Llibre d'Editex</i>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<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>
INFORMACIÓ ADDITIONAL	<i>El material necessari d'aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre.</i>



EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions	2n
---	-----------

Empresa i Iniciativa Emprenedora

M11	UF1; 66h	66h
------------	----------	------------

PROFESSOR/A	<i>MARGARIDA GARCIA INGLES</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>MARGARIDA GARCIA INGLES</i>
--------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	La metodologia utilitzada en el desenvolupament de les sessions està basada en la metodologia ABP . Es fomentarà l'intercanvi d'opinions i l'esperit crític i empenedor a l'aula i treball en equip. • Incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC): La descàrrega del material didàctic es realitzarà a través del Classroom del curs- • Realització d'activitats individuals i en equip a l'aula d'informàtica, recolzades amb transparències, vídeos i/o canó de projecció, fomentant el treball en equip (grups de 2 o 3 alumnes). • Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul no té desdoblament.
-----------------------------------	---

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	La qualificació de la UF1 (QUF1) s'obté segons la següent ponderació: QUF1: 0,20·RA1+0,20·RA2+0,30·RA3+0,30·RA4
--------------------------------------	--

CRITERIS D'AVUACIÓ SEGONA CONVOCATÒRIA	• 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. Convocatòria extraordinària: Es faran proves de recuperació teòric-pràctiques en les convocatòries que fixi la Prefectura d'estudis del centre. • La presentació del projecte d'empresa serà obligatori tant en la convocatòria ordinària com extraordinària.
---	---

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Els mateixos que en la presencialitat
---------------------------------------	---------------------------------------

RECURSOS	Aula informàtica: Equips informàtics, canó de projecció, portàtils, ... Aula Emprenedora Estan constituïts per diversos materials i equips que ajudaran al professor a introduir els diferents racons-tallers per desenvolupar la classe. Els recursos didàctics deuen ser acordes amb la Programació Didàctica, amb
-----------------	---



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	les característiques de l'alumnat (NEE) i amb els mitjans disponibles al centre. El material didàctic (apunts, articles, exercicis, etc) de treball per a l'alumne se li penjarà al Classroom.
INFORMACIÓ ADDITIONAL	No es considera informació addicional



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	• La metodologia utilitzada en el desenvolupament de les sessions està basada l'entorn virtual d'aprenentatge, tant pel grau mitjà com pel superior: classroom facilitat per cada classe. • Incorporació de tecnologies d'aprenentatge i coneixement (TAC): La descàrrega del material didàctic es realitzarà a través del Classroom del curs. • 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. • Realització puntual de videoconferències per temes de reforç o nova normativa.
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	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. La qualificació de la UF1 telemàtiques s'obté igual que en la docència presencial
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	Es faran proves de recuperació teòric-pràctiques o formularis en la convocatòria oficial. • S'haurà de justificar l'assistència en cas de no poder assistir. • Els percentatges igual que en l'avaluació presencial. • La presentació del projecte d'empresa serà obligatori tant en la convocatòria ordinària com extraordinària.
RECURSOS	• El mateix que en l'aula no telemàtica • No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.
ATENCIÓ PERSONALITZADA	• El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant Classroom,. • El professorat respondrà els missatges rebuts no més tard de 48 hores lectives.
INFORMACIÓ ADDITIONAL	No es considera informació addicional



EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions	1r
---	-----------

Anglès Tècnic

M12	UF1: Anglès Tècnic 99 h	99h
------------	-------------------------	------------

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

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	• 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. • Les sessions es desenvoluparan a partir d'explicacions i el treball individual de l'alumne o en petits grups d'alumnes. • El MP s'organitza en una única UF1, segons s'indica a l'apartat anterior, i hi ha sis Nuclis de Formació. • Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul no té desdoblament. • El mòdul es cursarà durant el primer curs.
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	100% = 70% (proves escrites i/o orals) + 30% (assistència, puntualitat, participació a classe i deures)
CRITERIS D'AVUACIÓ SEGONA CONVOCATÒRIA	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.
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Els previstos pel centre.
RECURSOS	Let's Switch On! Edicions Paraninfo. http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual Banc de recursos del departament.
INFORMACIÓ ADDICIONAL	L'Aula Virtual es farà servir de forma habitual.



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<i>En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual: http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/ 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>
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<i>El criteris d'avaluació seran els mateixos que estan establerts en la docència presencial.</i>
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<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>
RECURSOS	- Aula Virtual del centre - Ordinador amb càmera i connectivitat. - No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.
ATENCIÓ PERSONALITZADA	- 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 - El professorat no respondrà missatges fora de l'horari lectiu - 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
INFORMACIÓ ADDITIONAL	<i>L'Aula Virtual es farà servir de forma habitual.</i>



EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions	2n
---	-----------

Síntesi

M13	UF1:Síntesi_ 297h	297h
PROFESSOR/A	<i>Vicenç Polanco / Frederic Quesada / L. Pantrigo</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE <i>Vicenç Polanco</i>
RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul	

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	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: - Explicacions teòriques, presentades amb suport informàtic si s'escau (exemples Power Point). - Consultes i treballs basats en manuals tècnics i/o suport informàtic. 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). 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. 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. 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. Aquest mòdul s'imparteix al llarg del segon curs i es requereix tenir menys d'un 20% d'hores suspeses del primer curs. El MP s'organitza distribuint la UF1 al llarg de tot el curs i amb la temporalització següent: • 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 8h/setm. Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul no té desdoblament.
-----------------------------------	---



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QUF1 = 0'40 \times QPP + 0,60 \times QPTS$
CRITERIS D'AVUACIÓ SEGONA CONVOCATÒRIA	En cas de no superar la UF de forma contínua, es realitzarà una recuperació en el període establert pel centre. Serà imprescindible per a tenir accés a la recuperació, haver realitzat totes les fitxes d'activitat. Aquesta recuperació consistirà en lliurar un nou projecte, amb els quatre resultats d'aprenentatge continguts a la unitat formativa, i fer la seva presentació.
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Aquest mòdul no s'ofereix en modalitat semipresencial
RECURSOS	Totes les sessions de la UF es realitzaran a una aula d'Informàtica i en els corresponents Aules-Taller adjacents a les matèries que es tractaran en els respectius treballs de Síntesi.
INFORMACIÓ ADDICIONAL	-



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	<i>En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual:</i> http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/ <i>Es penjaran, així mateix, fitxers amb documentació complementària que pugui ser d'interès dels alumnes.</i> <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> <i>No es descarta convocar l'alumnat per videoconferència, per tal de fer classe de suport i resoldre dubtes.</i>
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	<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> $Q_{proj.parcial} = 0,2 \cdot Ep + 0,6 \cdot Pp + 0,2 \cdot P$ $Q_{treb.sínt.} = 0,2 \cdot Ep + 0,6 \cdot Pp + 0,2 \cdot P$ <i>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> $QMP3 = 0,40 \cdot Q_{proj.parcial.} + 0,60 \cdot Q_{treb.sínt.}$
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	<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> <i>Si no fos possible, la prova es realitzarà via Aula Virtual</i>
RECURSOS	<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>
ATENCIÓ PERSONALITZADA	<i>El canal de comunicació amb el professorat serà mitjançant l'Aula Virtual.</i> <i>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>
INFORMACIÓ ADDITIONAL	-



EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions	2n
---	-----------

Formació pràctica en centres de treball

M14	Formació pràctica en centres de treball: 383 hores	383 + 0 h
------------	--	----------------------

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

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

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	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: - L'alumnat observa les activitats seleccionades de la programació, en el lloc de treball realitzades pel personal de l'empresa d'acollida.. - L'alumne realitza les operacions sota la guia i control del tutor de pràctiques en l'empresa. - 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. 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. 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.
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	La qualificació serà "APTE, SUFICIENT", "APTE, BE", "APTE, MOLT BE" o "NO APTE, INSUFICIENT".



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

CRITERIS D'AVUACIÓ SEGONA CONVOCATÒRIA	*
CRITERIS DE SEMIPRESEN- CIALITAT	*
RECURSOS	*
INFORMACIÓ ADDITIONAL	*



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	*
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	*
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	*
RECURSOS	*
ATENCIÓ PERSONALITZADA	*
INFORMACIÓ ADDITIONAL	*



EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions	2n
---	-----------

Smartphones i tablets

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

PROFESSOR/A	<i>Rafel Puig Ríos</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Rafel Puig Ríos</i>
RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		

DOCÈNCIA PRESENCIAL

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	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).
-----------------------------------	---

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment TOTES les 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.
--------------------------------------	---

CRITERIS D'AVUACIÓ SEGONA CONVOCATÒRIA	La recuperació del mòdul o de les Unitats Formatives no aprovades, 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.
---	---

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Les dues unitats Formatives 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.
---------------------------------------	---

RECURSOS	Equips i eines Dispositius mòbils Publicacions Software Entorn Virtual (Moodle)
-----------------	---



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

INFORMACIÓ ADDITIONAL

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

<https://institutperemartell.cat/llobres-de-text-curs-2022-2023/>

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/>



DOCÈNCIA TELEMÀTICA

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	En les activitats d'ensenyament aprenentatge telemàtiques s'utilitzaran entorns virtuals d'aprenentatge, Aula Virtual: http://www.institutperemartell.cat/aulavirtual/ 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.
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	L'avaluació de cada UF es farà puntuant: Ee (Entregues d'exercicis) Pt (Proves tipus Test) i P (Participació a l'aula virtual). $QUF = 0,4 \cdot Ee + 0,4 \cdot Pt + 0,2 \cdot P$ 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: $QMP15 = 0,65 \cdot QUF1 + 0,35 \cdot QUF2$
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	En cas de no aprovar alguna de les unitats formatives de manera 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.
RECURSOS	Aula Virtual Institut Pere Martell Ordinador amb càmera i connectivitat
ATENCIÓ PERSONALITZADA	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 a gestionar la diversitat de l'alumnat es disposa d'una Orientadora Educativa al centre.
INFORMACIÓ ADDITIONAL	El material necessari en aquest mòdul es pot consultar a la pàgina web del centre: https://institutperemartell.cat/l-libres-de-text-curs-2022-2023/ 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/