



PRESENTACIONS ANUALS DELS MÒDULS

Cicle formatiu de grau
mitjà de

EE30

Instal·lacions de telecomunicacions



Índex

- M1 - Infraestructures comunes de telecomunicació en habitatges i edificis**
- M2 - Infraestructura 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 radiocomunicació**
- M8 - Instal·lacions elèctriques bàsiques**
- M9 - Electrònica aplicada**
- M10 - Formació i orientació laboral**
- M11 - Empresa iniciativa emprenedora**
- M12 - Anglès tècnic**
- M13 - Síntesi**
- M15 - Smartphones i tablets**



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions			1r
Infraestructures comunes de telecomunicació en habitatges i edificis			
M1	UF1: Instal·lacions d'antenes. 50 h UF2: Instal·lacions de telefonia interior i d'intercomunicació. 49 h		99 h
PROFESSOR/A	<i>Javier Abad Escribano</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Javier Abad Escribano</i>
RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
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 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 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 de 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	$QUF\ 1= 0,05 \cdot RA1 + 0,18 \cdot RA2 + 0,18 \cdot RA3 + 0,18 \cdot RA4 + 0,18 \cdot RA5 + 0,18 \cdot RA6 + 0,05 \cdot RA7$ $QUF\ 2= 0,14 \cdot RA1 + 0,18 \cdot RA2 + 0,18 \cdot RA3 + 0,14 \cdot RA4 + 0,18 \cdot RA5 + 0,18 \cdot RA6$		



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	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, individualitzada per alumne i depenent sempre del assoliment individual de cada alumne (recuperar per manca de conceptes, i/o per manca de habilitats manipulatives).
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	UF1: Si UF2: Si
RECURSOS	Equips 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



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions			2n
Infraestructura de xarxes de dades i sistemes de telefonia			
M2	UF 1: Muntatge de xaxes locals cablejades 49h UF 2: Instal·lació i manteniment de xaxes locals cablades 56h UF 3: : Infraestructures de xaxes de dades sense fil 25h UF 4: Centraletes telefòniques de baixa capacitat 68h		231 h
PROFESSOR/A	<i>Josep Maria Pallarés Serres</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Josep Maria Pallarés Serres</i>
RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Explicació magistral acompanyada de mitjans TAC, exercicis, pràctiques. Aprenentatge observacional amb els exemples pràctics i demostracions realitzades pel professor. L'aprenentatge basat amb la resolució de problemes, discussió de casos (presentacions dels alumnes a la resta de companys) i elaboració de petits projectes. 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. 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. En les hores de desdoblament aprofitant la presència dels dos professors es realitzaran els exercicis, instal·lacions i muntatges pertinents. 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. 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. Per tal d'obtenir el certificat CNNA s'aplicaran els criteris definits en l'acadèmia CISCO. 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. Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul té un desdoblament de 100%		
CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	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.		



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	Per aprovar l'unitat formativa s'ha d'obtenir com a mínim un 4 en els qüestionaris/exàmens teòrics La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: $MP2 = 0,25UF1 + 0,25UF2 + 0,2UF3 + 0,3UF4$
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	Per recuperar una unitat formativa sencera es realitzarà una prova pràctica i una teòrica.
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	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.
RECURSOS	Jocs d'eines complets pel muntatge de xarxes. Manuais de components i equips. Canó de projecció. ordinadors. Programari informàtic. Vídeos didàctics.



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions		1r
Instal·lacions de megafonia i sonorització		
M3	UF1: Configuració instal·lacions de megafonia i sonorització 20 h UF2: Muntatge instal·lacions de megafonia i sonorització 46 h UF3: Manteniment instal·lacions de megafonia i sonorització. 33 h	99 h
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	
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 assignat. 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'obindrà de forma ponderada segons el pes d'hores que forma cada unitat formativa, per a la qual cosa podrem aplicar la següent fórmula: $QMP3=0,3 \cdot QUF1 + 0,45 \cdot QUF2 + 0,25 \cdot QUF3$ 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. Els instruments d'avaluació estaran formats per: pràctiques de taller (P) i	



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	proves escrites (Pe), pràctiques de simulació (P) i valoració actitudinal (G). El següent quadre mostra com s'obté la qualificació de cada UF, en funció dels instruments d'avaluació: UF1 Qualificació resultats d'aprenentatge Exàmens Actitud Pe1 G P1 P2 P3 PI RA1 50% 10% 10% 10% 10% 10% RA2 50% 10% 10% 10% 10% 10% RA3 50% 10% 10% 10% 10% 10% La qualificació de la UF1 (QUF1) s'obté segons la següent ponderació: $QUF1 = 0,4 \cdot RA1 + 0,3 \cdot RA2 + 0,3 \cdot RA3$ UF2 Qualificació resultats d'aprenentatge Exàmens Actitud Pe2 G P4 P5/6 P7 RA1 30% 10% 20% 20% 20% RA2 30% 10% 20% 20% 20% RA3 30% 10% 20% 20% 20% La qualificació de la UF2 (QUF2) s'obté segons la següent ponderació: $QUF2 = 0,4 \cdot RA1 + 0,4 \cdot RA2 + 0,2 \cdot RA3$ UF3 Qualificació resultats d'aprenentatge Exàmens Actitud Pe3 G P8 P9 P10 RA1 30% 10% 10% 25% 25% La qualificació de la UF3 (QUF3) s'obté segons la següent ponderació: $QUF3 = RA1$ 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 DE RECUPERACIÓ	En cas de no superar una 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, individualitzada per alumne/a i depenent sempre del assoliment individual de cada alumne/a que ha de recuperar. Si algun alumne/a suspèn la UF1 per sobre del 3,5, i aprova la UF2 per sobre del 6, es considerarà la UF1 aprovada amb un 5, motivat per la aplicació dels coneixement continus de les dues Unitats Formatives. No s'aplica el mateix concepte a la UF3, ja que els continguts són eminentment pràctics (constatat amb el RA1 de la UF).
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	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 • Entorn Virtual (MOODLE)



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

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: Instal·lacions de seguretat electrònica 44 h Les Unitats Formatives s'impartiran de forma seqüencial.		99 h
PROFESSOR/A	Rafel Puig Ríos		PROFESSOR/A RESPONSABLE Rafel Puig Ríos
RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
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. - Tècniques de simulació de normes ICT, amb suport informàtic (experimental) Activitats pràctiques: Les pràctiques de taller (P) es faran a l'aula taller assignats 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 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 2 a 4 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'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	Per a superar el mòdul, l'alumne haurà de superar 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: $QMP4 = 0,5 \cdot QUF1 + 0,5 \cdot QUF2$ 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. Els instruments d'avaluació estaran formats , pràctiques de taller (P) i proves escrites (Pe), en la UF2 l'última prova escrita (Pe2) consistirà en la presentació		



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	d'un PowerPoint per grup, d'una instal·lació de seguretat, pràctiques de simulació (P), i valoració actitudinal (G) El següent quadre mostra com s'obté la qualificació de cada UF, en funció dels instruments d'avaluació: UF1 Qualificació Exàmens Actitud resultats d'aprenentatge Pe1 Pe2 G P1 P2 P3 P4 P5 RA1 30% 10% 20% 20% 10% 10% RA2 20% 10% 10% 20% 20% 10% 10% RA3 30% 10% 20% 40% RA4 30% 10% 20% 40% RA5 30% 10% 20% 40% RA6 30% 10% 20% 40% La qualificació de la UF1 (QUF1) s'obté segons la següent ponderació: $QUF1 = 0,2 \cdot RA1 + 0,1 \cdot RA2 + 0,2 \cdot RA3 + 0,1 \cdot RA4 + 0,2 \cdot RA5 + 0,2 \cdot RA6$ UF2 Qualificació Exàmens Actitud resultats d'aprenentatge Pe1 Pe2 G P6 P7 P8 RA1 40% 10% 50% RA2 10% 10% 20% 60% RA3 30% 10% 20% 40% RA4 30% 10% 20% 40% RA5 30% 10% 60% La qualificació de la UF2 (QUF2) s'obté segons la següent ponderació: $QUF2 = 0,2 \cdot RA1 + 0,2 \cdot RA2 + 0,2 \cdot RA3 + 0,2 \cdot RA4 + 0,2 \cdot RA5$ S'hauran de realitzar un mínim del 80% de les practiques de taller i simulació, i lliurar les fitxes corresponents, per superar les UF per poder fer la ponderació.
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	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.
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	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.
RECURSOS	• Equips i eines. • Suport físic: Càmeres, Monitors, Equips de gravació, diferents tipus de sensors, etc. • Instrumentació electrònica: Oscil·loscopis, analitzadors de senyals, etc. • Programes informàtics • 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



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions		1r
Equips microinformàtics		
M5	UF1: Muntatge d'equips informàtics. 24 hores UF2: Instal·lació i configuració d'equips informàtics. 51 hores UF3: Manteniment d'equips informàtics. 24 hores UF4: Aplicacions informàtiques. 33 hores	132 h
PROFESSOR/A	<i>Javier Abad Escribano</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE <i>Javier Abad Escribano</i>
RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul	
ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	A l'aula d'informàtica, explicació dels continguts del mòdul, exercicis, proves escrites i pràctiques amb ordinadors i paquets ofimàtics.	
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QM5=0,18 \cdot QUF1+0,39 \cdot QUF2+0,18 \cdot QUF3+0,25 \cdot QUF4$	
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	Per recuperar el MP, es poden realitzar proves teòriques i pràctiques.	
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	UF1: SI UF2: SI UF3: SI UF4: SI	
RECURSOS	- Ordinadors amb programes d'usuari - Plaques base, processadors, memòries, discs i perifèrics. - Entorn moodle.	



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions		2n
Instal·lacions domòtiques		
M6	UF1: Automatització d'habitatges. 17 hores UF2: Instal·lacions domòtiques amb sistemes descentralitzats de Bus. 49 hores UF3: Instal·lacions domòtiques amb autòmats programables. 29 hores UF4: Instal·lacions domòtiques amb sistemes de corrents portadores. 17 hores. UF5: Instal·lacions domòtiques amb sistemes sense fils. 20 hores.	132 h
PROFESSOR/A	<i>Mateu González Cervelló</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE <i>Mateu González Cervelló</i>
RESULTATS D'APRENENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul	
ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	A l'aula d'Hogar Digital, explicació dels continguts del mòdul, esquemes, exercicis, i proves escrites/pràctiques, així com la realització dels projectes tècnics de Domòtica. Els muntatges pràctics de circuits domòtics també es realitzaran en aquesta Aula-taller A l'Aula-taller d'Automatismes es realitzarà l'UF3.	
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 de les qualificacions de les Unitats Formatives (QUF): $QMP8 = 0,13 \cdot QUF1 + 0,25 \cdot QUF2 + 0,25 \cdot QUF3 + 0,25 \cdot QUF4 + 0,12 \cdot QUF5$ La nota mínima de les proves escrites/pràctiques per a fer la ponderació serà de 4 i de 5 per les activitats pràctiques obligatòries i el projecte tècnic de Domòtica.	
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	En cas de no superar l'apartat d'activitats pràctiques de la UF, l'alumne haurà de continuar realitzant les activitats pràctiques necessàries fins aprovar-lo. Pel que fa al projecte tècnic de Domòtica i les proves escrites/pràctiques, es tornarà a presentar i/o realitzar durant el període de recuperació establert pel centre. Serà imprescindible per a tenir accés a la recuperació d'una o més UF's, haver realitzat totes les Fitxes d'Activitat i presentat el projecte tècnic de Domòtica. Aquesta recuperació consistirà en una prova teórico-pràctica dels resultats d'aprenentatge continguts a l'UF	



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Aquest mòdul s'ofereix en modalitat semipresencialitat de la següent manera: UF1.- Semipresencialitat: SI. Cal presentar un treball sobre: "Edificis intel·ligents: Domòtica, Inmòtica i Urbòtica", i realitzar una prova escrita, UF2.- Semipresencialitat: NO, UF3.- Semipresencialitat: NO, UF4.- Semipresencialitat: NO, UF5.- Semipresencialitat: NO.
RECURSOS	L'Aula Hogar Digital proveïda de projector i pissarra, amb: - 7 llocs de treball, amb ordinador, maqueta domòtica Alecop. - 1 maqueta de Domòtica Schneider, 1 maqueta de Domòtica Simon-VITA i 1 maqueta de Domòtica Simon-VIS - Documentació tècnica i manuals de fabricants de Domòtica. L'aula d'Automatismes proveïda de projector i pissarra, amb: - 12 Autòmats Programables Siemens S7 - 1200



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions			2n
Instal·lacions de radiocomunicacions			
M7	UF1: Instal·lació d'equips i sistemes de radiocomunicació. 66h UF2: Manteniment d'equips i sistemes de radiocomunicacions. 33h		99 h
PROFESSOR/A	<i>Josep Maria Pallarés Serres</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Josep Maria Pallarés Serres</i>
RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Utilitzarem, 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. 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 les realitzaran en grup, amb un màxim de 3 alumnes per grup. Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul té un desdoblament de 67%		
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	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 $QMP=0,7UF1+0,3UF2$		
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	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 x 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 x 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

Jocs d'eines complets pel muntatge. Manuals de components i equips. Canó de projecció. ordinadors. Programari informàtic. Vídeos didàctics. Equips de radiocomunicació. Equipament de mesura



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions			1r
Instal·lacions elèctriques bàsiques			
M8	UF1: Muntatge de circuits elèctrics bàsics. 30 hores UF2: Instal·lacions elèctriques bàsiques en habitatges. 75 hores UF3: Instal·lacions elèctriques bàsiques en locals. 35 hores UF4: Instal·lacions de motors elèctrics. 25 hores.		165 h
PROFESSOR/A	<i>MATEU GONZÁLEZ CERVELLÓ</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>MATEU GONZÁLEZ CERVELLÓ</i>
RESULTATS D'APRENENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	A l'aula, explicació dels continguts del mòdul, esquemes, exercicis, i proves escrites. Al taller elèctric (EL-T08), muntatge pràctic de circuits elèctrics bàsics.		
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	Per superar el Mòdul Professional cal superar independentment TOTES les unitats formatives. La qualificació del Mòdul Professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: $QMP08 = 0,18 \cdot QUF1 + 0,40 \cdot QUF2 + 0,26 \cdot QUF3 + 0,16 \cdot QUF4$ La puntuació mínima per superar les diferents unitats formatives del mòdul serà de 5 punts sobre 10. La nota mínima de les proves escrites per a fer la ponderació serà de 4,00 i de 5,00 per a les pràctiques obligatòries (totes dues qualificacions son sobre 10 punts).		
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	En cas de no superar l'apartat de pràctiques de taller de la UF, l'alumne haurà de continuar realitzant les pràctiques necessàries fins aprovar-lo. Pel que fa a la no superació de les unitats formatives, es tornaran a realitzar unes proves de recuperació durant el període establert pel centre.		
CRITERIS DE SEMIPRESEN- CIALITAT	Aquest mòdul s'ofereix en modalitat semipresencialitat de la següent manera: UF1.- Semipresencialitat: NO UF2.- Semipresencialitat: NO UF3.- Semipresencialitat: NO UF4.- Semipresencialitat: NO		



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

RECURSOS

- Material elèctric pel muntatge de circuits
- Entorn Moodle



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions			1r
Electrònica aplicada			
M9	UF 1: Circuits de corrent continu i electromagnetisme. 42h UF 2: Circuits de corrent altern. 42h UF 3: Electrònica analògica. 63h UF 4: Electrònica digital no programable. 42h UF 5: Electrònica digital microprogramable. 42h		231 h
PROFESSOR/A	<i>Josep Maria Pallarés Serres</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Josep Maria Pallarés Serres</i>
RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
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 i del YouTube. Les activitats pràctiques al taller i les activitats informàtiques les realitzaran en grup, amb un màxim de 3 alumnes per grup. • Segons les orientacions del Departament d'Ensenyament aquest mòdul té un desdoblament de 71%		
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QMP=0,1UF1+0,1UF2+0,3UF3+0,2UF4+0,3UF5$		
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	Per recuperar una unitat formativa sencera es realitzarà una prova pràctica i una teòrica.		
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Aquest mòdul s'ofereix en modalitat semipresencialitat de la següent manera: Aquest mòdul s'ofereix en modalitat semipresencialitat de la següent manera: Semipresencial Condicions de semipresencialitat UF1 x Realitzar i lliurar les activitats aula virtual d'acord planificació.(Mínim 80% realitzades positivament).		



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	La realització positiva d'aquestes activitats donarà el dret a realitzar examen teòrica-pràctic de la unitat formativa. UF2 x 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 x 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 X 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. UF5 x 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	Plaques i components electrònics Jocs d'eines complets pel muntatge de circuits. Manuais de components. Canó de projecció. ordinadors. Gravadors de PIC Programari informàtic: de simulació, programació i gravació de PIC. Vídeos didàctics.
ALTRES	



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions			1r
Formació i orientació labroal			
M10	UF1:INCORPORACIÓ AL TREBALL UF2:PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS		99 h
PROFESSOR/A	FINA MUÑOZ	PROFESSOR/A RESPONSABLE	FINA MUÑOZ
RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Metodologies basades en: la resolució de problemes. 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.		
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QMP=0,70.UF1+0,30.UF2$		
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	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		
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	UF1 UF2		
RECURSOS	Material didàctic: llibre de text OBLIGATORI Editorial EDITEX, programes, jocs de simulació, material de biblioteca, Material audiovisual (diapositives, vídeos)		



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions			2n
Empresa i iniciativa emprenedora			
M11	UF1.Empresa i Iniciativa Emprenedora		66 h
PROFESSOR/A	<i>Palmira Flor de Lis Castelló</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Palmira Flor de Lis Castelló</i>
RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	1.-Bibliografia i documentació laboral, jurídica, administrativa, etc... 2.-Material audiovisual i informàtic (vídeos, presentacions, etc...). 3.-Aula virtual (Moodle del centre). 4.-Llibre de l'editorial Editex (Autors:M.Eugenica Caldas i M.Luisa Hidalgo)360º		
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	QUF1: 0,20•RA1+0,20•RA2+0,15•RA3+0,25•RA4+0,20•RA5		
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	Segons el currículum de cada cicle formatiu per a cada resultat aprenentatge. Però cal afegir: • Durant el curs es realitzaran proves per detectar el grau d'assoliment dels resultats d'aprenentatge dels nuclis formatius de la unitat formativa. • Es valorarà la realització i presentació individual de les pràctiques, activitats, exercicis i treballs proposats pel professor/a, així com l'assistència a classe, la puntualitat, l'actitud, la constància i la participació a classe dintre de cadascun dels resultats d'aprenentatge. • L'assistència regular al mòdul i la puntualitat son condicions indispensables per a l'avaluació continuada en convocatòria ordinària. Les faltes d'assistència repercutiran en la qualificació de l'apartat de cadascun dels resultats d'aprenentatge per indicar falta d'interès i responsabilitat envers el mòdul, impossibilitat d'adquirir resultats i, per tant, possibilitat de no ser avaluat l'alumne en els mateixos. Tanmateix, superar el 20% de les faltes, donarà lloc a la pèrdua del dret a l'avaluació contínua, d'acord amb les NOFC del centre però es podran presentar a la convocatòria extraordinària. • Remarcar que la incompareixença el dia d'una prova d'avaluació comporta la pèrdua de la convocatòria ordinària de la mateixa. • Dintre de cada avaluació parcial, s'ha de tenir un mínim de 4 en les proves realitzades per fer la mitja de l'avaluació. • Per a superar la unitat formativa i per tant el mòdul, caldrà aconseguir un mínim de 5 punts. Es farà la recuperació en la convocatòria fixada per Prefectura d'estudis del centre.		



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	• Extraordinària: Es realitzarà una prova teòrica-pràctica i com a síntesi de la unitat formativa, la presentació obligatòria d'un pla d'empresa. Tanmateix es considerarà requisit indispensable el lliurament del pla d'empresa en convocatòria ordinària, extraordinària i en les proves de crèdits pendents del curs anterior, si no s'ha aprovat durant el curs.
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Aquesta UF es presenta en modalitat semipresencial
RECURSOS	1.-Bibliografia i documentació laboral, jurídica, administrativa, etc... 2.-Material audiovisual i informàtic (vídeos, presentacions, etc...). 3.-Aula virtual (Moodle del centre). 4.-Llibre de l'editorial Editex (Autors:M.Eugenica Caldas i M.Luisa Hidalgo)360º



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions			1r
Anglès tècnic			
M12	UF1: 99h		99 h
PROFESSOR/A	Sonia Álvarez García	PROFESSOR/A RESPONSABLE	Sonia Álvarez García
RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Les previstes a la programació.		
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	70% continguts + 30% actitud/assistència		
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	Els definits a la programació.		
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Les previstes a la programació.		
RECURSOS	Llibre de text Technical English (Pearson) i banc de recursos del Departament de Llengües.		



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

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

Síntesi

M13	UF1: Integrar les diverses funcions implicades en els processos de realització d'instal·lacions de telecomunicacions, mitjançant el plantejament d'un supòsit pràctic que impliqui, l'aplicació de coneixements relatius, almenys, a dues de les qualificacions professionals incloses en el títol i preferentment a la de Muntatge i manteniment d'Infraestructures de telecomunicacions en edificis. 66 h	66 h
PROFESSOR/A	<i>MATEU GONZÁLEZ CERVELLÓ</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE <i>MATEU GONZÁLEZ CERVELLÓ</i>
RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul	
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 Power Point). - 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 Les activitats pràctiques es desglossen en dos apartats, un primer en que els alumnes realitzen dues presentacions en power point, una individual i una en grup, per adquirir destresa en la presentació del treball de síntesi. La segona part es la realització del treball del mòdul de síntesi en grups de tres alumnes.	
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	Instruments d'avaluació: La avaluació de la UF es realitza ponderant un 20% de la nota a les presentacions inicials i un 80% la presentació del treball de síntesi. El treball de síntesi s'avalua duran la presentació del mòdul de síntesi, valorat per l'equip de professors de que formen l'equip docent, de la següent manera: 10% Actitud, basada principalment amb l'assistència a classe. 40% Projecte teòric, la memòria presentada. 20% Projecte pràctic, la simulació del projecte. 30% Exposició de tot el projecte. Nota: aquesta valoració es realitza de manera individual per cada alumne, el projecte pràctic i teòric, una part es basa en la observació del professor tutor de cada treball, en la tasca realitzada per cada alumne durant tot el període que dura el crèdit Per superar la UF la nota de ponderada ha de ser igual o superior a 5, en cas contrari es considera l'alumne suspès.	



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	La recuperació del mòdul ve donada per les notes obtingudes en cada apartat de ponderació, i l'equip docent determina quins aspectes ha de recuperar. Aquesta es realitzarà d'acord amb el calendari del centre.
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Aquest mòdul no s'ofereix en modalitat semipresencialitat.
RECURSOS	Els necessaris per cada tipus de projecte, ja siguin basats en l'aula de Hogar Digital, telecomunicacions, etc.



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions			2n
Formació en centres de treball			
M14	UF1 - FORMACIÓ EN CENTRES DE TREBALL		317 h
PROFESSOR/A	<i>MATEU GONZÁLEZ CERVELLÓ</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>MATEU GONZÁLEZ CERVELLÓ</i>
RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Criteris de centre d'organització de l'FPCT: L'FPCT es realitzarà en el 2n curs del CF. 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 d'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'accès 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.		



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	La qualificació serà APTA SUFICIENT, APTA BE, APTA MOLT BE I NO APTA INSUFICIENT. Aquesta concreció serà una valoració obtinguda a partir de les entrevistes del tutor/a del centre amb la persona tutora del centre de treball i l'alumne/a, de les anotacions del seguiment del PAP i les valoracions dels RA i CA establerts.
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	En el cas de la recuperació, si l'alumne ha realitzat totes les hores i la qualificació es NO APTA INSUFICIENT, haurà de repetir la totalitat de les hores del mòdul.
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	No té criteris de semipresencialitat.
RECURSOS	Els propis dels centres de treball



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

EE30-ITC - Instal·lacions de telecomunicacions			2n
Smartphones i tablets			
M15	UF1: Smartphones i tablets. 66 h UF2: Seguretat activa i tallafocs. 33 h		99 h
PROFESSOR/A	José De Luis De las Heras/ Rafel Puig Rios	PROFESSOR/A RESPONSABLE	José De Luis De las Heras
RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Classes teòriques recolzades amb fotocòpies, entorn virtual Moodle, arxius... Exercicis utilitzant informació de la xarxa, publicacions... Configuració d'equips.		
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: $QMP = 0,60 \cdot QUF1 + 0,40 \cdot QUF2$ 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 DE RECUPERACIÓ	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.		
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	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.		
RECURSOS	Equips i eines Publicacions Software Entorn Virtual (Moodle)		