



PRESENTACIONS ANUALS DELS MÒDULS

Cicle formatiu de grau
superior de

EEDO

**Sistemes de telecomunicació i
informàtics - DUAL**



Índex

- M1 - Configuració d'infraestructures de telecomunicació**
- M2 - Sistemes informàtics i xarxes locals**
- M3 - Tècniques i processos en infraestructures de telecomunicacions**
- M4 - Sistemes de producció audiovisual**
- M5 - Sistemes de radiocomunicacions**
- M6 - Gestió de projectes d'instal·lacions de telecomunicacions**
- M7 - Sistemes de telefonia fixa i mòbil**
- M8 - Elements de sistemes de telecomunicacions**
- M9 - Xarxes telemàtiques**
- M10 - Sistemes digitals i llar integrat**
- M11 - Fonaments de programació**
- M12 - Formació i orientació laboral**
- M13 - Empresa i iniciativa emprenedora**
- M14 - Projecte de sistemes de telecomunicacions i informàtics**
- M15 - Formació en centres de treball**
- M16 - Ciberseguretat**
- M17 - Mòdul Dual**



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

EED0-STI - Sistemes de telecomunicació i informàtics - DUAL	1r
--	-----------

Configuració d'infraestructures de sistemes de telecomunicacions

M1	UF 1: ICT per a senyals de radiodifusió sonora i televisió. 50 h UF 2: ICT per a serveis de telefonia i banda ampla. 49 h	99 h
PROFESSOR/A	<i>José De Luis De Lasheras</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE <i>José De Luis De Lasheras</i>
RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul	
ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Les sessions es desenvoluparan, les classes teòriques en gran grup i les pràctiques en petits grups. S'explicarà les pràctiques que caldrà realitzar i s'assignarà l'ordre de cada pràctica a cadascun dels alumnes en funció del seu ritme de treball. Es realitzaran sessions d'un mínim de 3 hores de durada. El mòdul es cursarà durant el primer curs.	
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QMP=0,5 \cdot QUF1 + 0,5 \cdot QUF2$	
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	La recuperació es realitzarà al final del curs i s'hauran d'entregar els treballs encomanats a classe durant el curs.	
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Aquest mòdul s'ofereix en modalitat de semipresencialitat	
RECURSOS	Les sessions pràctiques del Mòdul Professional es realitzaran al taller / aula d'informàtica. Disposarem d'una sèrie de ordinadors per poder realitzar les pràctiques, així com de les eines i útils necessaris per a dur-les a terme. El material didàctic (apunts, articles, exercicis, etc) de treball per a l'alumne se li anirà donant a l'alumne	



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

EED0-STI - Sistemes de telecomunicació i informàtics - DUAL	1r
--	-----------

Sistemes informàtics i xarxes locals

M2	UF1: Selecció i configuració d'equips informàtics. 45 hores UF2: Configuració de serveis generals i funcions específiques en el sistema informàtic. 15 hores UF3: Configuració d'infraestructures de xarxes de veu i dades amb cablatge estructurat. 15 hores UF4: xarxes d'àrea local (LAN) i xarxes sense fil (WLAN). Disseny i configuració. 45 hores UF5: Posada en marxa i manteniment de sistemes informàtics i xarxes de dades. 12 hores Les Unitats Formatives s'impartiran de manera seqüencial fins a la finalització de les hores curriculars de cada UF.	132 h
-----------	--	--------------

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

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

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	S'utilitzarà, àmpliament, entorns virtuals d'aprenentatge de manera que tota la documentació bàsica per l'aprenentatge es penjarà al Moodle de l'aula virtual del centre. Es penjaran, així mateix, fitxers amb documentació complementària i recursos multimèdia i audiovisuals que puguin ser d'interès de l'alumnat. S'utilitzarà com a suport (llibre de text) la publicació "Sistemas informáticos y redes locales" Carlos Valdivia Miranda. Editorial Paraninfo. (ISBN 978-84-9732-449-6) L'institut Pere Martell és acadèmia CISCO i per tant, s'utilitzarà l'entorn virtual d'aprenentatge de NETACAD com a recurs. Es crearan espais col·laboratius que fomentin el treball en xarxa, el compartiment de recursos i la transferència de coneixement. Les activitats de caire més pràctic es realitzaran en grup, amb un màxim de 4 alumnes per grup.
-----------------------------------	--

CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	La ponderació de cadascuna de les activitats programades és la que es recull al document " Programació del mòdul 02. Sistemes informàtics i xarxes locals" aprovat pel departament d'electricitat-electrònica. Aquest document, al igual que aquesta PAM, està disponible, de manera permanent, a l'espai destinat per aquest mòdul a l'aula virtual del centre Per aplicar qualificacions mitjanes dins l'UF caldrà obtenir una qualificació mínima de 3,5 sobre 10 (de mitjana) en les proves escrites o en les activitats pràctiques. Per la qualificació de la Unitat Formativa caldrà haver presentat un mínim del 80% de les activitats pràctiques. Per a superar el Mòdul professional cal superar TOTES les unitats formatives. La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació:
--	--



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

	$QMP=0,38 \cdot QUF1 + 0,12 \cdot QUF2 + 0,28 \cdot QUF3 + 0,12 \cdot QUF4 + 0,1 \cdot QUF5$ En cas de no superar alguna o la totalitat de les UF's l'alumne/a podrà presentar-se a la convocatòria extraordinària programada per final de curs.
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	En cas de no superar alguna o la totalitat de les UF's l'alumne/a podrà presentar-se a la convocatòria extraordinària programada per final de curs.
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	La UF1, la UF2, la UF3, la UF4 i la UF5 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	Pissarra. Projector i PC professor. Llibre de text de suport. Ordinadors per l'alumnat. Entrenadors d'equips informàtics i material hardware. Equipament de xarxes locals. Entorn Virtual (MOODLE)



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

EED0-STI - Sistemes de telecomunicació i informàtics - DUAL	1r
--	-----------

Tècniques i processos en infraestructures de telecomunicacions

M3	UF1: Replanteig d'infraestructures de sistemes de telecomunicació. 22 hores. UF2: Muntatge i manteniment de conjunts de captació i distribució de senyals de ràdio i televisió. 50 hores. UF3: Muntatge i manteniment d'infraestructures d'accés al servei de telefonia i de xarxes de banda ampla. 60 hores.			132 h
PROFESSOR/A	Jordi Bargalló Cabré	PROFESSOR/A RESPONSABLE	Jordi Bargalló Cabré	
RESULTATS D'APRENENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul			
ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	1. Classes teòriques recolzades amb fotocòpies, arxius... 2. Exercicis i projectes utilitzant informació de catàlegs, xarxa... 3. Muntatge d'instal·lacions.			
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: $QMP=0,17 \cdot QUF1 + 0,38 \cdot QUF2 + 0,45 \cdot QUF3$ 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	Per la recuperació del crèdit 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. La recuperació de les proves escrites i pràctiques es realitza durant el període de recuperació establert pel centre.			
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Aquest mòdul s'ofereix en modalitat semipresencial de la següent manera: Semipresencial Condicions de semipresencialitat UF1 Sí Entregar els exercicis i presentar-se a l'examen UF2 No UF3 No			



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

RECURSOS	Les sessions teòrico-pràctiques del mòdul professional es realitzaran al taller EL-T07. Disposarem d'una sèrie d'equips formats per mesuradors de camp, antenes, amplificadors, distribuïdors de senyal, registres, cables i regletes per a poder realitzar les pràctiques, així com de les eines i útils necessaris per a dur-les a terme. El material didàctic (apunts, articles, exercicis, etc) de treball per a l'alumne se li penjarà al moodle.
-----------------	---



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

EED0-STI - Sistemes de telecomunicació i informàtics - DUAL	1r
--	-----------

Sistemes de producció audiovisual

M4	UF1: Muntatge d'instal·lacions de so. 44 h UF2: Muntatge d'instal·lacions d'imatge. 32 h UF3: Manteniment d'instal·lacions d'imatge i so. 56 h Les Unitats Formatives s'impartiran, primer la UF1 i en acabar aquesta paral·lelament la UF2 i la UF3, fins a la finalització de les hores curriculars de cada UF.	132 h
-----------	--	--------------

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
--------------------------	---

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Metodologia de la unitat formativa: La unitat formativa inclou activitats conceptuals i pràctiques. S'impartirà a raó de 4 hores setmanals en blocs de 2 hora sense desdoblament, es realitzaran explicacions conceptuals de les UF, en qualsevol dels bloc, sempre depenen dels continguts de les UF. 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 d'aparells de mesura, amb suport informàtic. 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 serà en equip, formant grups de 3 alumnes màxim, seleccionats per ordre de llista (o grups determinats per l'equip docent en tots els mòduls). 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 deixarà una sessió de classes per consultes o recuperació de l'activitat no completada, si es possible. A l'aula d'informàtica es realitzaran les activitats de disseny i elaboració de instal·lacions, esquemes, etc., així com els informes corresponents.
-----------------------------------	--



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

CRITERIS D'AVALUACIÓ, PUNTUACIÓ	Per a superar el mòdul, l'alumne 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: $QMP4 = 0,32 \cdot QUF1 + 0,28 \cdot QUF2 + 0,40 \cdot QUF3$ 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 , pràctiques de taller (P) i proves escrites (Pe), depenen de la dinàmica del grup, es poden realitzar dues proves escrites, una a la meitat dels continguts i l'altre al final dels mateixos, pràctiques de simulació (P), i valoració actitudinal (G) El següents quadres mostra com s'obté la qualificació de cada UF, en funció dels instruments d'avaluació: Qualificació UF1: Muntatge d'instal·lacions de so Qualificació dels resultats d'aprenentatge Exàmens Actitud P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 Pe1 G RA1 60% 10% 15% 15% RA2 30% 10% 20% 20% 20% RA3 10% 20% 40% 30% RA4 20% 20% 20% 20% 20% La qualificació de la UF1 (QUF1) s'obté segons la següent ponderació: $QUF1 = 0,3 \cdot RA1 + 0,3 \cdot RA2 + 0,3 \cdot RA3 + 0,1 \cdot RA4$ Qualificació UF2: Muntatge d'instal·lacions d'imatge Qualificació dels resultats d'aprenentatge Exàmens Actitud P8 P9 P10 P11 P12 Pe2 G RA1 30% 10% 20% 20% 20% RA2 30% 10% 60% RA3 10% 50% 40% La qualificació de la UF2 (QUF2) s'obté segons la següent ponderació: $QUF2 = 0,4 \cdot RA1 + 0,3 \cdot RA2 + 0,3 \cdot RA3$ Per a superar las dues UF 1 i 2 s'ha de haver realitzat un mínim del 80 % de les activitats practiques i lliurar les fitxes corresponents. Qualificació UF3: Manteniment d'instal·lacions d'imatge i so Qualificació dels resultats d'aprenentatge Exàmens Actitud P11 P13 P14 G RA1 30% 20% 50% RA2 30% 70% La qualificació de la UF3 (QUF3) s'obté segons la següent ponderació: $QUF3 = 0,5 \cdot RA1 + 0,5 \cdot RA2$ Per a superar la UF3 s'han de haver realitzat totes les activitats practiques. Donat el tipus d'UF, la valoració de la part actitudinal, es realitzada per observació, de la manera d'actuar en la realització de les practiques i comportament i interès en el lloc de treball.
---	--



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	En cas de no superar alguna UF de forma contínua, es realitzarà una prova en el període d'avaluació extraordinària establert pel centre. Aquesta prova constarà d'una part escrita i una part practica sinó s'han realitzat el mínim del 80% de les activitats pràctiques o no s'han superat, que serà una practica conjunta de les no realitzades o les no superades.
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. • Suport físic: Ordinadors, Oscil·loscopis, generadors d'ona, amplificadors, diferent equipament de sonorització, càmares de vídeo, enregistradors etc.. • Plató de TV (Departament de CIS) • 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

EED0-STI - Sistemes de telecomunicació i informàtics - DUAL			2n
Sistemes de radiocomunicacions			
M5	UF 1: Sistemes de transmissió per a Radio i Televisió 48 h UF 2: Muntatge i manteniment de sistemes de ràdio i TV. 51 h		99 h
PROFESSOR/A	<i>José De Luis De Lasheras</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>José De Luis De Lasheras</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.		
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QMP=0,4 \cdot QUF1 + 0,6 \cdot QUF2$		
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	Aquest mòdul es pot ofertar en modalitat semipresencial.		
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 de d'instal·lacions de telecomunicacions . El material didàctic (apunts, articles, exercicis, etc) de treball per a l'alumne se li penjarà al moodle.		



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

EED0-STI - Sistemes de telecomunicació i informàtics - DUAL			2n
Gestió de projectes d'instal·lacions de telecomunicacions			
M6	UF1: Plànols i esquemes d'instal·lacions de telecomunicacions. 23 h UF2: Documentació tècnica de telecomunicacions. 43 h		66 h
PROFESSOR/A	<i>José De Luis De Lasheras</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>José De Luis De Lasheras</i>
RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Les sessions es desenvoluparan, les classes teòriques en gran grup i les pràctiques en petits grups. S'explicarà les pràctiques que caldrà realitzar i s'assignarà l'ordre de cada pràctica a cadascun dels alumnes en funció del seu ritme de treball. Es realitzaran sessions d'un mínim de 1 hores de durada.		
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QMP = 0,5 \cdot QUF1 + 0,5 \cdot QUF2$		
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	En cas de no superar el MP de forma contínua, es realitzarà una prova en el període d'avaluació extraordinària establert pel centre.		
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Aquest mòdul s'imparteix en format semipresencial.		
RECURSOS	Les sessions pràctiques del Mòdul Professional es realitzaran a l'aula informàtica. Disposarem d'una sèrie de programaris per a poder realitzar les pràctiques, així com de les eines i útils necessaris per a dur-les a terme. Les pràctiques i les explicacions teòriques es realitzen a l'aula d'informàtica. A l'aula d'informàtica es realitzaran les activitats del programari adient, es treballarà amb programes d'edició de documents, fulls de càlcul, disseny tècnic, simulacions.		



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

EED0-STI - Sistemes de telecomunicació i informàtics - DUAL		1r
Sistemes de telefonia fixa i mòbil		
M7	UF1: Sistemes de telefonia fixa. 40 hores. UF2: Sistemes de telefonia mòbil i radiocomunicacions. 6 hores. UF3: Sistemes de telefonia en xarxes IP. 16 hores. UF 4: Smartphones i tablets. 33 hores	99 h
PROFESSOR/A	<i>Jordi Bargalló Cabré</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE <i>Jordi Bargalló Cabré</i>
RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul	
ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	1. Classes teòriques recolzades amb fotocòpies, arxius... 2. Exercicis utilitzant informació de la xarxa, publicacions... 3. Configuració d'equips.	
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	Per a superar el Mòdul professional cal superar independentment les 4 unitats formatives. La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: $QMP = 0,45 \cdot QUF1 + 0,10 \cdot QUF2 + 0,18 \cdot QUF3 + 0,27 \cdot QUF4$ En l'apartat de conceptes la nota mínima de cada prova per fer mitja serà d'un 4. En l'apartat de configuració d'equips la nota mínima de cada pràctica per fer mitja serà d'un 5 i el global d'un 5. De les activitats pràctiques que es fan en grup i per tenir nota, cal estar present durant la seva realització i presentació al professor. L'actitud també es qualificarà en la graella d'observació, sobretot l'assistència i la puntualitat.	
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	Per a la recuperació del crèdit 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. Aquestes proves es realitzen durant el període de recuperació establert pel centre.	
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Aquest mòdul s'ofereix en modalitat semipresencialitat de la següent manera: Semipresencial Condicions de semipresencialitat UF1 No UF2 Sí Entregar els exercicis, les pràctiques i fer l'examen UF3 No UF4 No	



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

RECURSOS	Les sessions teòrico-pràctiques del mòdul professional es realitzaran al taller EL-T01 i EL-T02. Es disposarà d'una sèrie d'equips formats per oscil·loscopis, centraletes, telèfons, programes informàtics, ordinadors i soldadors per a poder realitzar les pràctiques, així com de les eines i útils necessaris per a dur-les a terme. El material didàctic (apunts, articles, exercicis, etc) de treball per a l'alumne es trobarà al moodle del centre.
-----------------	---



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

EED0-STI - Sistemes de telecomunicació i informàtics - DUAL			1r
Elements de sistemes de telecomunicacions			
M8	UF 1: Caracterització dels sistemes i senyals de telecomunicacions. UF 2: Elements de conducció dels senyals. Antenes i línies de transmissió. UF 3: Mesures de senyals.		66 h
PROFESSOR/A	guillermo Ruiz Magaz	PROFESSOR/A RESPONSABLE	guillermo Ruiz Magaz
RESULTATS D'APRENENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	• La UF1 es farà durant les primeres setmanes del curs • Tant la UF2 com la UF3, es faran de forma paral·lela, des de quan acabi la UF1 fins al final del curs.		
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QMP=0,6 \cdot QUF1 + 0,2 \cdot QUF2 + 0,2 \cdot QUF3$		
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	Per superar el crèdit s'han de realitzar i superar el 80% de les pràctiques/exercicis encomanats a classe. Per la recuperació del crèdit s'haurà d'entregar un treball i fer la presentació a classe que permeti observar l'assoliment de les capacitats adquirides durant el curs.		
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Aquest mòdul s'ofereix en modalitat de semipresencialitat		
RECURSOS	Aula específica amb recursos.		



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

EED0-STI - Sistemes de telecomunicació i informàtics - DUAL		2n
Xarxes telemàtiques		
M9	UF 1: Protocols d'àrea estesa i configuració d'encaminadors. UF 2: Protocols i configuració de dispositius d'àrea local i de seguretat. UF 3: Manteniment i verificació de Sistemes Telemàtics.	99 h
PROFESSOR/A	<i>guillermo Ruiz Magaz</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE <i>guillermo Ruiz Magaz</i>
RESULTATS D'APRENENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul	
ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	• La UF1 es farà durant tot el curs • La UF2 comença a principi de curs, quant acaba comença la UF3.	
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QMP=0,6 \cdot QUF1 + 0,3 \cdot QUF2 + 0,1 \cdot QUF3$	
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	Per la recuperació del crèdit s'haurà d'entregar un treball i fer la presentació a classe que permeti observar l'assoliment de les capacitats adquirides durant el curs.	
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Aquest mòdul s'ofereix en modalitat de semipresencialitat.	
RECURSOS	Aula amb el recursos adients, i material de Cisco.	



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

EED0-STI - Sistemes de telecomunicació i informàtics - DUAL			1r
Sistemes integrats i llar digital			
M10	UF 1: Comunicacions, seguretat i control de l'entorn. UF 2: Accés interactiu i emmagatzematge a continguts multimèdia.		99 h
PROFESSOR/A	<i>guillermo Ruiz Magaz</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>guillermo Ruiz Magaz</i>
RESULTATS D'APRENENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Donats els recursos disponibles per a la impartició d'aquest mòdul, les sessions es desenvoluparan dividint als alumnes en petits grups. Al principi del curs, s'assignaran les tasques a realitzar durant el curs acadèmic per l'assoliment dels Resultats d'Aprenentatge. El fet d'haver d'emprar eines de programari fa que es proposin sessions de 2 hores de durada.		
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QMP=0,7 \cdot QUF1 + 0,3 \cdot QUF2$		
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	Per la recuperació del crèdit s'haurà d'entregar un treball i fer la presentació a classe que permeti observar l'assoliment de les capacitats adquirides durant el curs.		
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Aquest mòdul s'ofereix en modalitat de semipresencialitat.		
RECURSOS	Les sessions pràctiques del Mòdul Professional es realitzaran a l'aula Llar Digital.		



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

EED0-STI - Sistemes de telecomunicació i informàtics - DUAL			1r
Fonaments de programació			
M11	UF 1: Programació estructurada. UF 2: Disseny modular		66 h
PROFESSOR/A	<i>guillermo Ruiz Magaz</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>guillermo Ruiz Magaz</i>
RESULTATS D'APRENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	El fet d'haver d'emprar eines de programari fa que es proposin sessions de 2 hores de durada. El mòdul es cursarà durant el primer curs. El MP s'organitza distribuint les UF, segons s'indica a l'apartat anterior, atenent el següent criteri: Tant la UF1 com la UF2, es faran de forma paral·lela durant el curs.		
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QMP=0,5 \cdot QUF1 + 0,5 \cdot QUF2$		
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	Per la recuperació del crèdit s'haurà d'entregar un treball i fer la presentació a classe que permeti observar l'assoliment de les capacitats adquirides durant el curs.		
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Aquest mòdul s'ofereix en modalitat de semipresencialitat		
RECURSOS	Les pràctiques es realitzen a l'aula d'informàtica (EL-T01-Aula de xarxes).		



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

EED0-STI - Sistemes de telecomunicació i informàtics - DUAL			1r
Formació i orientació laboral			
M12	UF1= 49 h. UF2= 33 h.		82 h
PROFESSOR/A	ÀNGELA ALONSO EXPÓSITO	PROFESSOR/A RESPONSABLE	ÀNGELA ALONSO EXPÓSITO
RESULTATS D'APRENENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Les sessions teòric-pràctiques es realitzaran en un espai amb suport TIC		
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	QUF1= 0,25RA1+0,45RA3+0,30RA4 QUF2= 0,40RA1+0,30RA2+0,30RA3		
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	Es realitzarà una prova teòric-pràctica com a síntesi de cada UF. La nota final del mòdul serà: QMP= 0,60QUF1+0,40QUF2		
CRITERIS DE SEMIPRESEN- CIALITAT	UF1: SI UF2: SI		
RECURSOS	Material audiovisual, aula virtual, llibre de text, i espai suport TIC		



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

EED0-STI - Sistemes de telecomunicació i informàtics - DUAL			1r
Empresa i iniciativa emprenedora			
M13	UF1: 50 h.		50 h
PROFESSOR/A	ÀNGELA ALONSO EXPÓSITO	PROFESSOR/A RESPONSABLE	ÀNGELA ALONSO EXPÓSITO
RESULTATS D'APRENENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Les sessions teòric-pràctiques es realitzaran en un espai amb suport TIC		
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	QUF1: 0,20RA1+0,20RA2+0,15RA3+0,25RA4+0,20RA5		
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	Es realitzarà una prova teòric-pràctica com a síntesi de la UF i serà obligatòria la presentació d'un pla d'empresa, tant en convocatòria ordinària com als exàmens de mòduls pendents de 1r.		
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	UF1: SI		
RECURSOS	Material audiovisual, aula virtual, llibre de text, i espai suport TIC		



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

EED0-STI - Sistemes de telecomunicació i informàtics - DUAL	2n
--	-----------

Projecte de sistemes de telecomunicacions i informàtics

M14	UF1: Projecte de sistemes de telecomunicacions i informàtics	33 h
------------	--	-------------

PROFESSOR/A	<i>Jordi Bargalló Cabré</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Jordi Bargalló Cabré</i>
--------------------	-----------------------------	--------------------------------	-----------------------------

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

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Les sessions seran de classes teòriques per tot el grup i classes pràctiques i/o projectes en grups preferiblement d'una persona i/o exàmens. S'explicaran les pràctiques i/o projectes que caldrà realitzar i es temporitzaran al llarg del curs.
-----------------------------------	--

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	La qualificació del Mòdul professional (QMP) s'obté segons la següent ponderació: $QMP=1 \cdot QUF1$ Per superar el mòdul caldrà superar amb una nota mínima d'un 5 totes les activitats; pràctiques i/o projectes i/o exàmens que es demanin. L'actitud també es qualificarà en la graella d'observació, sobretot l'assistència i la puntualitat.
--------------------------------------	--

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

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Aquest mòdul s'ofereix en modalitat semipresencial de la següent manera: Semipresencial Condicions de semipresencialitat UF1 No
---------------------------------------	---

RECURSOS	Les sessions pràctiques/projectes del Mòdul Professional es realitzaran a l'aula d'informàtica. Es disposarà d'una sèrie de programaris per a poder realitzar les pràctiques/projectes, així com de les eines i útils necessaris per a dur-les a terme. Les explicacions teòriques es realitzen a l'aula d'informàtica. A l'aula d'informàtica es realitzaran les activitats del programari adient, es treballarà amb programes d'edició de documents, fulls de càlcul, disseny tècnic, simulacions..
-----------------	---



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

EED0-STI - Sistemes de telecomunicació i informàtics - DUAL	2n
--	-----------

Formació pràctica en centres de treball

M15	FPCT	350 h
------------	------	--------------

PROFESSOR/A	<i>Jordi Bargalló Cabré</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>Jordi Bargalló Cabré</i>
--------------------	-----------------------------	--------------------------------	-----------------------------

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

ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	FPCT
-----------------------------------	------

CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	Una vegada assolides les hores del mòdul, es qualificarà amb APTE SUFICIENT, APTE BE, APTE MOLT BE i NO APTE INSUFICIENT
--------------------------------------	--

CRITERIS DE RECUPERACIÓ	En el cas de realitzar la totalitat de les hores i tenir una nota de NO APTE INSUFICIENT, s'hauran de repetir la totalitat de les hores del mòdul.
--------------------------------	--

CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	No procedeix
---------------------------------------	--------------

RECURSOS	FPCT
-----------------	------



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

EED0-STI - Sistemes de telecomunicació i informàtics - DUAL		2n
Ciberseguretat		
M16	UF 1: Tallafocs i servidors intermediaris. UF 2: Alta disponibilitat.	33 h
PROFESSOR/A	<i>guillermo Ruiz Magaz</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE <i>Ciberseguretat</i>
RESULTATS D'APRENENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul	
ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	El fet d'haver d'emprar eines de sistemes operatius fa que es proposin sessions de 2 hores de durada, però com està en format DUAL, s'utilitzaran hores conjuntament amb el mòdul 9, el qual es complementa.	
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QMP=0,5 \cdot QUF1 + 0,5 \cdot QUF2$	
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	Per la recuperació del crèdit s'haurà d'entregar un treball i fer la presentació a classe que permeti observar l'assoliment de les capacitats adquirides durant el curs.	
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	Aquest mòdul s'ofereix en modalitat de semipresencialitat.	
RECURSOS	Aula de xarxes (EL-T01) i el material de Cisco	



PRESENTACIÓ ANUAL DEL MÒDUL PROFESSIONAL

EED0-STI - Sistemes de telecomunicació i informàtics - DUAL			2n
Mòdul DUAL (projectes)			
M17	NF1: 132 h NF2: 165 h NF3: 33 h		132 h
PROFESSOR/A	<i>guillermo Ruiz Magaz // Jordi Bargalló</i>	PROFESSOR/A RESPONSABLE	<i>guillermo Ruiz Magaz</i>
RESULTATS D'APRENENTATGE	Els definits en totes i cadascuna de les unitats formatives del mòdul		
ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES	Es desenvoluparà un projecte al llarg del curs.		
CRITERIS D'AVUACIÓ, PUNTUACIÓ	$QMP=0,3 \cdot QUF1 + 0,6 \cdot QUF2 + 0,1 \cdot QUF3$		
CRITERIS DE RECUPERACIÓ	No n'hi ha, s'ha de fer el projecte.		
CRITERIS DE SEMIPRESENCIALITAT	No aplica.		
RECURSOS	Tots el del cicle		