

PROGRAMACIÓ DE MÒDUL PROFESSIONAL

CICLE
FORMATIU
DE
GRAU
MITJÀ



Índex de continguts

0 CONTROL DE CANVIS.....	3
1 FITXA RESUM DE LA PROGRAMACIÓ.....	4
1.1 AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ DEL MÒDUL.....	4
1.2 CRITERIS DE QUALIFICACIÓ DE LES PROVES D'AVALUACIÓ CONTINUA (exercicis, treballs, pràctiques i altres activitats).....	5
1.3 ORGANITZACIÓ DEL MÒDUL I ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES.....	6
ESPAIS, EQUIPAMENTS I RECURSOS PER DESENVOLUPAR EL MÒDUL FORMATIU.....	6
1.4 ACTIVITATS D'ASSOLIMENT DE LES UNITATS FORMATIVES (A TÍTOL OPCIONAL).....	7
1.5 CRITERIS DE SUPERACIÓ EN SEGONA CONVOCATÒRIA.....	7
1.6 RECURSOS.....	7
1.7 BIBLIOGRAFIA BÀSICA I ALTRES RECURSOS.....	8
1.8 ADRECES ELECTRÒNIQUES.....	8
2 MEMÒRIA D'ELABORACIÓ DE LA PROGRAMACIÓ.....	9
UF 1 : Instal·lacions de circuit tancat de televisió. (66H).....	9
NUCLI FORMATIU 1.1: Equips i elements. Configuració i instal·lació de CCTV. Normativa, legislació i protecció de dades (33 hores).....	13
NUCLI FORMATIU 1.2: Muntatge i manteniment d'instal·lacions de CCTV i Prevenció de riscos laborals i protecció ambiental (33 hores).....	14
UNITAT FORMATIVA 2: Instal·lacions de seguretat electrònica. (66H).....	18
NUCLI FORMATIU 2.1: Introducció als sistemes de seguretat electrònica. (8 hores).....	22
NUCLI FORMATIU 2.2: Sistemes electrònics de protecció contra incendis. (34 hores).....	23
NUCLI FORMATIU 2.3: Sistemes electrònics de detecció de gasos . (8 hores).....	24
NUCLI FORMATIU 2.4: Sistemes de seguretat electrònica contra robament i intrusió. (16 hores).....	25



0 CONTROL DE CANVIS

LLISTAT DE MODIFICACIONS		
Núm. Revisió	Data	Descripció de la modificació
0	13/06/14	Creació del document
1	28/06/17	Canvi de distribució de les unitats formatives durant el curs
2	05/06/19	Canvi de criteris d'avaluació per RA
* S'indiquen els números de les Unitats Formatives que s'han modificat i els ítem que resulten afectats		



Al finalitzar una UF, si una o més RA no tenen una nota ≥ 5 , s'haurà de recuperar en la segona convocatòria de la UF i es farà dins de la convocatòria extraordinària segons el calendari oficial.

1.2 CRITERIS DE QUALIFICACIÓ DE LES PROVES D'AVALUACIÓ CONTINUA (exercicis, treballs, pràctiques i altres activitats)

Els instruments que s'utilitzaran en aquest mòdul per a realitzar l'avaluació contínua son:

- **Qüestionaris teòrics (QT):** Activitats de d'avaluació continua en grup que es realitzen a l'aula en un temps predefinit, fora d'aquest es finalitzara a casa . Com a norma general estaran formats per un qüestionari amb preguntes i exercicis, que avaluen tant els continguts conceptuals com els procedimentals.
- **Qüestionaris teòrics de control (QTC):** Activitats de d'avaluació continua **individual** que es realitzen a l'aula en un temps predefinit. Com a norma general estaran formats per un qüestionari amb preguntes de resposta d'opcions múltiples, que avaluen tant els continguts conceptuals com els procedimentals.
- **Activitats pràctiques (PT).** Activitats d'avaluació continua que recreen situacions reals relacionades amb la configuració d'un sistema de so o megafonia utilitzat el material disponible a l'aula taller. Excepte que s'indiqui el contrari, com a regla general, les pràctiques s'han de fer i completar en hores de classe. La valoració de la pràctica tindrà en compte el seguiment realitzat pel professor durant la realització de la pràctica (registre de seguiment):
 - **Muntatge d'Activitats pràctiques (MPT).** Aquí s'avalua el muntatge.
 - **Informe d'Activitats pràctiques (IPT).** L'activitat pràctica realitzada pot requerir el lliurament d'un informe, qüestionari o altre tipus d'evidència: en aquest cas, l'avaluació de l'informe serà independent al del muntatge de la pràctica. Per avaluar un IPT és condició que l'alumne hagi realitzat prèviament la pràctica .

En tot cas, depenent de la tipologia d'alumne, material disponible a l'aula taller o qualsevol altra circumstància que ho faci recomanable, les activitats pràctiques es poden substituir per activitats de simulació equivalents on es tractin els mateixos objectius.

Tots els instruments d'avaluació d'aquestes activitats es qualificaran amb una nota numèrica compresa entre 0 i 10, on es valorarà el grau d'assoliment dels objectius especificats en l'enunciat de cada prova.



1.3 ORGANITZACIÓ DEL MÒDUL I ESTRATÈGIES METODOLÒGIQUES

DISTRIBUCIÓ DE LES HORES DE LECTIVES DEL MÒDUL			
	Hores Mímines	Hores de Lliure disposició	Hores totals
UF1	55	11	66
UF2	44	22	66
Total	99	33	132

La metodologia utilitzada és basa en activitats teòriques dels continguts explicats pel professor.

Els temes s'introdueixen bé amb presentacions amb canó projector, bé amb explicacions amb pissarra. L'objectiu és passar el més aviat possible a fer exercicis d'aplicació immediata els quals s'utilitzen per treballar els nous conceptes introduïts (de forma deductiva) o bé per introduir nous conceptes (de forma inductiva). Es proposaran exemples als alumnes amb diferents punts de vista.

En les activitats pràctiques (treball en grup o individual) s'aborden Instal·lacions de CCTV analògic i digital, instal·lacions de videovigilància, sistemes de seguretat contra incendis, sistemes de detecció de gas i sistemes antirroboratori i intrusió, amb la intenció de que l'alumne sàpiga identificar els components, sistemes, la seva configuració i interconnexió, comprovant el seu funcionament i realitzant les comprovacions en els punts de prova més importants. S'aprofiten les pràctiques per treballar els procediments de localització d'errors de configuració, resolució de problemes i per veure com es configura cada dispositiu que així ho necessiti.

ESPAIS, EQUIPAMENTS I RECURSOS PER DESENVOLUPAR EL MÒDUL FORMATIU

Els equipaments i instruments requerits en les sessions pràctiques seran els que formen l'aula-taller d'Electrònica N2K.

Al l'aula-taller d'Electrònica N2K, cada grup disposarà d'un TAULELL on realitzarà totes les pràctiques d'Instal·lacions de sistemes de seguretat contra incendi, de detecció de gas i antirroboratori i intrusió Megafonia i Sonorització proposades. L'entrenador disposarà de tots els elements necessaris per a realitzar cada pràctica.



Aula	Descripció	Capacitat	Equipament	Utilització
N2K edifici Arts i Oficis	Teoria i taller	32 alumnes	<ul style="list-style-type: none"> - 16 PC amb Windows Xp i Linux Fedora - Canó - Pissarra blanca - Material de CCTV - Material de videovigilància - Analitzador-certificador de xarxes cat6 - Centraletes contra incendis - centraleta de detecció de gas - centraletes antirobatori i intrusió - Càmeres analògiques i IP. - Gravadors CCTV - Distribuïdors, emissors, receptors, Balums, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Totes les activitats del mòdul es faran en aquesta aula - Explicacions professor. - Treball individual i en grup. - Activitats teòriques i elaboració de qüestionaris. - Pràctiques basades en l'ús d'eines i muntatge d'instal·lacions de so - Elaboració de projectes amb PC.

1.4 ACTIVITATS D'ASSOLIMENT DE LES UNITATS FORMATIVES (A TÍTOL OPCIONAL)

No s'aplicaran activitats d'assoliment, l'alumne haurà de presenta's a la segona convocatòria.

Degut al caràcter procedimental de les activitats d'avaluació continua, les activitats teòriques o pràctiques no es poden recuperar: **la no realització d'una activitat teòrica o pràctica d'avaluació continua comportarà una nota de NP en l'activitat realitzada i per tant el suspens del RA associat**, tot i què la nota dels instruments d'avaluació del RA sigui igual o superior a 5 en el seu conjunt.

1.5 CRITERIS DE SUPERACIÓ EN SEGONA CONVOCATÒRIA

A la segona convocatòria s'avaluarà els RA de les UF no superades durant l'avaluació continua. Consistirà en una prova teòrica-pràctica formada per:

- **Qüestionari teòric:** Activitat de control de recuperació basat en un qüestionari on s'avalua els aspectes conceptuals i procedimentals de cada RA que formen la UF.
- **Prova pràctica.** Activitat de control de recuperació que consisteix en una prova pràctica si així el requereixen les RA, a valorar, que formen la UF.

1.6 RECURSOS

El Moodle del curs és l'eina bàsica per tal que l'alumne segueixi el curs. El professor recopilarà en el Moodle del mòdul els apunts, notes i referències relacionats amb cada UF.



L'alumne disposa d'apunts elaborats pels professors. Els apunts estan adaptats a les hores disponibles per desenvolupar la matèria a classe.

A més a més, al Moodle es penjaran els guions de les activitats pràctiques i es podrà lliurar la seva resolució i qualsevol altre tipus de fitxer relacionat amb les activitats o per medis físics (paper) si així ho requereix el professor.

1.7 BIBLIOGRAFIA BÀSICA I ALTRES RECURSOS

TÍTOL	AUTOR	EDITORIAL	Hi és a la BIBLIOTECA
Apunts del professor i informació tècnica al moodle	-	-	-
Circuito cerrado de televisión i seguridad electrónica	Julián Rodríguez Fernández	Paraninfo	SI

1.8 ADRECES ELECTRÒNIQUES

www.avermedia.com

www.vivotek.com

www.cofem.com

www.aguilera.es

-

