



Identificativo modulo

N. modulo	362	
Titolo	Mettere in funzione sistemi audiovisivi complessi	
Competenze	Integrare i componenti di sistemi audiovisivi in reti complesse e collegarli in un sistema CM complessivo funzionante. Testare il sistema audiovisivo e annotare i risultati.	
Obiettivi operativi	1.	Integrare i componenti di sistemi audiovisivi in reti complesse.
	2.	Configurare le funzioni, le caratteristiche e i servizi avanzati di un sistema audio o video tenendo conto dell'efficienza energetica.
	3.	Integrare singoli componenti di un sistema audiovisivo in un sistema CM complessivo funzionante.
	4.	Testare i componenti di sistemi audiovisivi in relazione alla funzionalità e qualità.
	5.	Annotare i risultati dei test in un verbale e consegnare il sistema completo al cliente.
	6.	Adattare la configurazione ai risultati dei test.
Campo di competenza	Building Systems Engineering	
Oggetto	Sistemi audiovisivi complessi per una PMI	
Attestazione		
Anno di tirocinio	2	
Livello		
Requisiti		
Ore lavoro/lezioni	40	
Riconoscimento	AFC	
Competenze operative	d2: installare i componenti dei sistemi di comunicazione e multimediali	
informatici degli edifici	d3: configurare i componenti dei sistemi di comunicazione e multimediali	
AFC	d4: integrare e testare i componenti dei sistemi di comunicazione e multimediali	
	d5: configurare, integrare e testare le interfacce con altri sistemi	



Competenze operative

Le conoscenze operative necessarie descrivono il sapere che supporta l'esecuzione competente delle attività di un modulo. Queste conoscenze servono da orientamento e non sono definitive. La conseguente concretizzazione degli obiettivi di apprendimento e la determinazione del percorso di apprendimento per l'acquisizione delle competenze sono responsabilità dell'offerente della formazione.

N. modulo		362	
Titolo		Mettere in funzione sistemi audiovisivi complessi	
Campo di competenza		Building Systems Engineering	
Obiettivi di valutazione e conoscenze operative	1	1.1	Conoscono varie opzioni per interconnettere in modo sicuro tra di loro più sedi aziendali.
		1.2	Conoscono i concetti per la separazione in reti logiche e per la loro interconnessione sicura.
		1.3	Conoscono i parametri e le procedure rilevanti per garantire la qualità della trasmissione audiovisuale nelle reti di dati.
	2	2.1	Conoscono le caratteristiche avanzate (es. console operatore PC, temporizzatori, commutazione giorno/notte) di una soluzione di comunicazione audio per una media impresa.
		2.2	Conoscono modi rilevanti di integrazione CTI (es. TAPI, CSTA, XML).
		2.3	Conoscono il concetto delle soluzioni Unified Communications and Collaboration (UCC) e le loro funzioni.
		2.4	Conoscono le caratteristiche avanzate (es. conferenze telefoniche, WebRTC) di una soluzione di comunicazione video per una media impresa.
		2.5	Conoscono i tipi comuni di alimentatori (es. switch PoE, iniettore PoE, alimentatore locale, alimentazione a 2 fili) per i componenti di sistemi audiovisivi per valutare l'efficienza energetica durante il funzionamento.
	3	3.1	Conoscono le caratteristiche dei protocolli tipici (es. SIP, WebRTC, CSTA) per il collegamento di sistemi audiovisivi.
		3.2	Conoscono le interfacce con altri sistemi (server di allarme, automazione).
		3.3	Conoscono varie opzioni e i loro requisiti per il collegamento wireless di terminali a un sistema audiovisivo (es. SIP-DECT, Voice over WiFi).
		3.4	Conoscono i componenti rilevanti (es. Session Border Controller (SBC), media gateways) per la messa in rete di sistemi audiovisivi tra loro.



Obiettivi di valutazione e conoscenze operative	4	4.1	Conoscono i valori limiti da verificare (es. packet loss, jitter, MOS) per il funzionamento affidabile di un sistema audiovisivo.
		4.2	Conoscono vari metodi per valutare la qualità e il corretto funzionamento dei sistemi audiovisivi.
	5	5.1	Conoscono varie forme di rappresentazione per riportare i risultati dei test in modo sistematico e comprensibile.
		5.2	Conoscono le disposizioni legali di base e le implicazioni dei documenti di accettazione comuni (es. documento di consegna, protocollo di collaudo)
	6	6.1	Conoscono la procedura per rimuovere i difetti relativi ai contenuti, scadenze e responsabilità.