



# A SCUOLA DI... TELECOMUNICAZIONE

*Guardare la televisione o navigare su internet sono gesti ormai quotidiani, possibili grazie alle più moderne tecnologie disponibili sul mercato. Per poterle installare, gestire e adattare alle esigenze di ogni singolo utente, il tecnico deve avere conoscenze specifiche, acquisibili attraverso i corsi di formazione organizzati da associazioni e aziende del settore*

A cura della Redazione

Chi vuole svolgere attività di installazione per il settore TLC deve innanzitutto saper installare prodotti e sistemi di telecomunicazione presso gli utenti, ma deve anche saper gestire le operazioni di collaudo, manutenzione e aggiornamento degli impianti, oggi sempre più integrati fra loro. Anche, e soprattutto, in questo ambito servono quindi conoscenze specifiche e aggiornamenti costanti. Dopo il decreto-legge del 21 giugno 2013, n.69 (“Decreto Fare”),

non serve più il patentino per svolgere attività di installazione, allacciamento, collaudo o manutenzione di qualsiasi apparecchiatura di comunicazione interfacciata alla rete pubblica, ma questo non significa che le conoscenze tecniche e la professionalità di chi svolge il lavoro siano meno importanti di prima. Patentino o no, infatti, è fondamentale evitare che le installazioni di certi apparecchi vengano fatte da chi non conosce gli aspetti tecnici e legislativi necessari per realizzare gli impianti

a regola d'arte. Ecco perché anche in questo settore, apparentemente “facile”, servono corsi di aggiornamento e formazione in grado di dare ai professionisti o agli aspiranti tali tutte le nozioni utili per svolgere un lavoro sicuro e di qualità. Da considerare inoltre è la tendenza sempre più diffusa ad integrare i vari sistemi tra loro, che comporta l'applicazione di nuove soluzioni e quindi di nuove conoscenze. Se nel settore degli impianti in generale e di quelli elettrici in particolare, tutti conoscono

la legge 46/90 per la sicurezza degli impianti e molte persone, inquilini o responsabili aziendali, si sono dovute impegnare per rendere gli impianti idonei a quella normativa, pochi sanno che anche gli impianti interni di telecomunicazione allacciati alla rete pubblica devono seguire un regolamento previsto dalla legge. Esiste, per esempio, una serie di norme nazionali e internazionali a cui attenersi per realizzare gli impianti secondo la regola riconosciuta.

### La figura dell'installatore TLC

Il Tecnico installatore di apparati di telecomunicazione è in grado di installare prodotti e sistemi di telecomunicazione (ad esempio telecamere, centralini telefonici ecc.) presso gli utenti, curandone anche il collaudo, la manutenzione e l'aggiornamento. È dunque in grado di installare e configurare i dispositivi fisici (hardware) del sistema di telecomunicazioni, installare e configurare il software per la loro gestione, realizzare i cablaggi della rete, effettuare i relativi collaudi. Sa inoltre curare la manutenzione della rete per le telecomuni-



cazioni ed assicurare la necessaria assistenza tecnica ai gestori del sistema ed agli utenti, individuando e riparando i guasti segnalati e verificando il corretto funzionamento di tutti gli apparati.

Per diventare operatori della televisione, antennista o installatore TLC bisogna acquisire determinate conoscenze quali:

- Progettazione delle reti. Valutazione e calcolo dei costi di acquisto e installazione materiali, individuazione software e hardware necessari.
- Principi di elettronica applicata alle reti informatiche.
- Tecniche di collaudo delle reti informatiche.
- Cablaggio strutturato degli edifici.
- Architettura delle reti e tipologia dei mezzi trasmissivi.
- Caratteristiche e funzionalità degli apparati di rete e degli strumenti di misura delle grandezze fisiche ed elettroniche.
- Installazione e configurazione dispositivi di protezione della rete.
- Installazione e configurazione di un server di rete.
- Installazione e configurazione apparati di rete.
- Manutenzione dei dispositivi di una rete informatica.
- Metodologia e strumenti di verifica del corretto funzionamento dei dispositivi di rete.
- Aggiornamento dei dispositivi di rete. Nuove tecniche di attacco alla sicurezza delle reti, aggiornamento tempestivo dei dispositivi di protezione.
- Utilizzo della strumentazione in maniera appropriata.

### I percorsi formativi

La formazione specifica per l'impiantistica televisiva fornisce un aggiornamento costante sulle novità tecnologiche e impiantistiche nell'ambito della ricezione satellitare e terrestre, sia analogica che digitale. Oltre a



perfezionare le capacità tecniche, la formazione deve comprendere anche lo studio delle normative fondamentali per poter garantire e certificare gli impianti installati. Per chi vuole entrare un po' più nello specifico, esistono anche corsi mirati sulle diverse tecnologie.

#### • Corsi di formazione per Digitale terrestre:

Il passaggio, a partire dal 2008, dal sistema analogico a quello digitale ha rappresentato l'occasione per creare nuove competenze e professionalità. Anche gli antennisti più preparati hanno dovuto aggiornarsi e stare al passo con i tempi, avvicinandosi a materie quali la generazione dello stream di trasporto, la modulazione, la trasmissione su reti digitali terrestri fino alla ricezione fissa, mobile e portatile e la distribuzione su impianti centralizzati che rispondano a regola d'arte nella loro funzionalità e sicurezza.

#### • Corsi di formazione per il Satellite:

La formazione per i sistemi satellitari punta a far comprendere al professionista le novità tecnologiche e impiantistiche nell'ambito della ricezione satellitare e le normative fondamentali per poter garantire e certificare gli impianti installati.







• **Corsi di formazione per Fibra Ottica:**

Tale formazione è ideale per coloro che già conoscono le tecnologie elettriche di distribuzione dei segnali negli impianti centralizzati e che vogliono prendere in considerazione la possibilità di utilizzare la Fibra Ottica in questi impianti. Il tecnico impara così a realizzare impianti di distribuzione TV e larga banda nelle abitazioni utilizzando la Fibra Ottica per la distribuzione di segnali TV digitale satellitare e terrestre, servizi internet e servizi di automazione per la casa.

Una valida e performante alternativa alle più diffuse tecnologie elettriche in rame, come cavo coassiale e cavo UTP/FTP.

• **Corsi di formazione per sistemi VSAT (Very Small Aperture Terminal):**

Il progredire della tecnologia e l'affermazione degli standard di TLC basati sul protocollo IP, hanno portato ad uno sviluppo notevole del settore delle comunicazioni bidirezionali via satellite. Per poter gestire i sistemi bidirezionali satellitari per applicazioni "business" bisogna avere specifiche autorizzazioni e conoscenze che consentono di effettuare l'installazione delle stazioni remote d'utente, diverse in base alle piattaforme. La formazione in questo ambito consentirà di affrontare l'installazione di applicazioni sempre più presenti nello scenario delle reti come ad esempio il VoIP, la videoconferenza su protocollo internet e la videosorveglianza remota.

**Un'evoluzione continua**

Il settore della comunicazione ha vissuto un processo evolutivo rapido e continuo negli ultimi anni, con il risultato che oggi le tecnologie consentono di connettersi, condividere, controllare, aggiornare ecc. dati in tempi rapidi e nella massima sicurezza. Per saper utilizzare il tipo di reti necessarie a queste operazioni, però, serve una visione di insieme precisa e moderna, acquisibile con la giusta preparazione e formazione.

Anche in questo caso il tecnico può avvicinarsi a diverse specializzazioni.

• **Cablaggio strutturato:**

Oggi il numero crescente di servizi di comunicazione e di scambio dati presente all'interno di strutture private, industriali o commerciali, esige impianti sempre più tecnologici, semplificati ed integrati, in grado di gestire contempo-

raneamente servizi come TV, diffusione sonora, telefonia e videocitofonia, internet, o sistemi legati alla sicurezza come quelli per la videosorveglianza. Per poter gestire tutto questo, il tecnico deve sapere sostituire i classici cablaggi specifici per le applicazioni con un sistema di cablaggio unico, strutturato e integrato, in grado di garantire il funzionamento di importanti reti per lo scambio di dati informatici o di telecomunicazione.

• **Videosorveglianza IP:**

I sistemi di videosorveglianza IP rappresentano una soluzione pratica ed efficace per controllare una specifica area, soprattutto in contesti aziendali, dai perimetri esterni a quelli interni. Si tratta di un potente strumento di controllo anche da remoto, reso ancora più flessibile dall'utilizzo della rete internet. L'efficacia dell'impianto di videosorveglianza, però, dipende direttamente dalla professionalità con cui è stato installato e con cui viene mantenuto. Per questo è importante, anche in questo caso, la formazione, che consente di approfondire le metodologie e le soluzioni ottimali in base al tipo di impianto da installare presso il cliente. Un accurato studio dei principi di funzionamento delle videocamere e delle loro prestazioni, in base al contesto ambientale, consentirà all'operatore di apprendere un metodo installativo efficace, che permetterà di raggiungere gli obiettivi prefissati ottimizzando l'utilizzo degli apparati. Molto importante sarà anche imparare ad "integrare" il sistema di videosorveglianza in contesti di rete già esistenti.

Tra le fonti utilizzate [www.eurosatellite.it](http://www.eurosatellite.it)



# COMELIT GROUP

*Con la Comelit Training School, Comelit organizza ogni anno un articolato programma di corsi teorici e pratici dedicati a installatori e altri professionisti del settore*

**C**omelit Training School è il progetto dedicato alla formazione e all'aggiornamento professionale, appositamente studiato da Comelit per lo sviluppo della cultura professionale nel settore dell'installazione elettrica.

Un programma pensato per gli installatori e per tutti gli operatori della filiera edile che vogliono specializzare la propria conoscenza tecnica tramite approfondimenti teorici aggiornati, abbinati a corsi ed attività pratiche. "L'approccio dei nostri corsi intende unire aspetti teorici ad applicazioni pratiche, perché le informazioni fornite siano immediatamente testate sul campo, consentendo anche di esplicitare meglio eventuali dubbi – spiega Simone Piacentini, Tecnico commerciale e docente dei corsi Comelit Training School -. Un approccio, questo, particolarmente evidente nei nostri corsi avanzati, strutturati su due giornate, di cui la seconda interamente focalizzata su applicazioni di installazione e programmazione e su esercitazioni con individuazione e risoluzione di ipotetici guasti". Uno degli obiettivi principali di Comelit Training School è quello di fornire informazioni professionali immediatamente "spendibili" in ambito lavorativo.

Questo si traduce nella formazione continua di professionisti che sappiano gestire in autonomia tutte le fasi del servizio al cliente. Oltre



allo sviluppo delle competenze specifiche, Comelit intende garantire ai partecipanti un continuo aggiornamento sulle ultime novità tecniche di settore e sulle più moderne soluzioni impiantistiche che consentono di conferire, in ultima analisi, un valore aggiunto all'ambiente stesso.

I contenuti dei corsi Comelit, inoltre, tengono conto delle connessioni tra le diverse famiglie di prodotto "L'integrazione è, da qualche tempo, il fil rouge dei nostri corsi - spiega Andrea Astori, Tecnico commerciale e docente dei corsi Comelit Training School -. Pur proponendoci con un'offerta articolata e suddivisa per settore applicativo (videocitofonia, videosorveglianza, automazione domestica e antintrusione), cerchiamo di fornire sempre informazioni approfondite su come far dialogare sistemi diversi: siamo infatti convinti che l'integrazione sia sempre più il futuro della gestione di un ambiente, sia esso residenziale, industriale, commerciale o di servizio".

La cura per la formazione dei propri installatori partner rappresenta un valore cardine per Comelit anche nell'ottica di fornire il miglior servizio possibile al cliente finale, al quale si vogliono garantire elevati standard in termini di affidabilità e di innovazione tecnica. Innovazione, formazione integrata e competitività sono infatti le tre parole che riassumono lo spirito del progetto Comelit Training School, per definizione orientato a fornire una lettura aggiornata del mercato, oltre che informazioni sui prodotti. L'azienda è molto focalizzata sull'integrazione tra sistemi, in quanto crede sia un plus da valorizzare anche nei confronti del cliente finale in termini di comodità, semplicità e sicurezza.

**È possibile iscriversi ai corsi Comelit Training School compilando con i propri dati l'apposito coupon e consegnandolo ad un rivenditore Comelit oppure compilando il form presente sul sito internet [www.comelitgroup.com](http://www.comelitgroup.com)**

