**Proposta di adozione del testo:**

Autore: **danilo tomassini**

Titolo: ***Telecomunicazioni* Per l’articolazione Informatica degli Istituti Tecnici settore Tecnologico**

Offerta didattica: **libro misto + eBook+ + Risorse online + Piattaforma didattica**

Casa editrice: **Hoepli, Milano**

Prezzo (libro misto + eBook+): **euro 37,50**

ISBN (libro misto + eBook+): **978-88-360-0812-4**

Disponibile anche in **VERSIONE DIGITALE** (**E-BOOK**)

Il corso, organizzato in un **unico volume**, recepisce le indicazioni ministeriali sui nuovi Istituti Tecnici del settore Tecnologico per la disciplina Telecomunicazioni, realizzando un percorso di apprendimento graduale e completo.

Il volume si articola in **moduli didattici**, ciascuno dei quali è diviso in **unità di apprendimento** ed è preceduto da una pagina di apertura dove vengono indicati i contenuti del modulo, gli obiettivi da raggiungere, distinti in conoscenze e abilità, e i prerequisiti che occorre possedere per proseguire nello studio.

Nei moduli A e B vengono forniti i **concetti base di elettrotecnica e di elettronica**, sia digitale che analogica, necessari per comprendere il funzionamento degli apparati di telecomunicazioni. Nel modulo C vengono illustrate le principali **organizzazioni internazionali** che regolano il settore. Il modulo D descrive i **portanti fisici in rame e in fibra ottica**. Nel modulo E sono illustrate le principali **proprietà dei segnali** determinati e

aleatori. Nel modulo F vengono trattare la **teoria generale delle onde elettromagnetiche**, le linee di trasmissione e le antenne. Il modulo G è dedicato alla **trasmissione analogica**, con particolare riferimento alle modulazioni di ampiezza, di frequenze e di fase, e alla trasmissione numerica. Nel modulo H sono introdotte le **funzioni caratteristiche delle reti di telecomunicazioni** (multiplazione, commutazione). Il modulo I presenta le reti numeriche attualmente in esercizio, come la **rete ISDN**, **le reti a larga banda convergenti** e i **sistemi numerici su rame**. Infine, il modulo L è dedicato alla **telefonia cellulare** e all’evoluzione dei sistemi radiomobili.

Allo scopo di fornire agli studenti un valido supporto didattico per valutare il loro grado di preparazione, in ciascuna unità sono stati introdotti **numerosi esercizi svolti**.

Al termine di ciascuna unità sono presenti una **scheda MEMO riassuntiva** e una **vasta gamma di esercizi e test di verifica** sottoforma di quesiti di vario tipo (a risposta aperta, a scelta multipla, vero/falso, a completamento). Completano ogni modulo una **scheda riassuntiva** e dei **test in inglese**, in ottica di didattica **CLIL**.

Il volume è corredato da un **fascicolo di laboratorio** con proposte di attività di laboratorio, da svolgere sia con strumentazione reale sia con strumenti virtuali, avvalendosi del software di simulazione **Multisim**.

L’opera è disponibile per l’adozione anche in sola **versione digitale (e-Book+)**.