



COMPLESSO SCOLASTICO INTERNAZIONALE

## GIOVANNI PAOLO II

Programma Annuale

**ISTITUTO:** *Istituto Tecnico Informatica e Telecomunicazioni*

**CLASSE:** III

**MATERIA:** *Telecomunicazioni*

Modulo n° 1	Contenuti Cognitivi
Analisi delle reti elettriche	U.D.1: componenti e circuiti elettrici U.D.2: La legge di Ohm U.D.3: Circuiti serie e parallelo U.D.4: I principi di Kirchhoff U.D.5: Il principio di sovrapposizione degli effetti U.D.6: Il principio di Thevenin
Modulo n° 2	Contenuti Cognitivi
Segnali e strumenti	U.D.1: I segnali U.D.2: I segnali periodici U.D.3: Strumenti di misura U.D.4: Generatori di funzioni e oscilloscopio
Modulo n° 3	Contenuti Cognitivi
Segnali digitali	U.D.1: Numerazione binaria, conversioni. U.D.2: Sistemi combinatori U.D.3: Algebra di Boole U.D.4: Sistemi sequenziali U.D.5: Sistemi programmabili U.D.6: Le memorie U.D.7: I microprocessori

<b>Modulo n° 4</b>	<b>Contenuti Cognitivi</b>
<b>Fasori</b>	<b>U.D.1: numeri complessi</b> <b>U.D.2: rappresentazione in coordinate cartesiane ed in modulo e fase.</b> <b>Rappresentazione di un segnale sinusoidali con i fasori</b>

<b>Modulo n° 5</b>	<b>Contenuti Cognitivi</b>
<b>Algebra a blocchi</b>	<b>U.D.1: Algebra a blocchi</b> <b>U.D.2: analisi dei vari blocchi anche in presenza di rumore</b> <b>U.D.3: amplificatori, amplificatore operazionale</b>

<b>Modulo n° 6</b>	<b>Contenuti Cognitivi</b>
<b>I mezzi trasmissivi</b>	<b>U.D.1: Cavi e cablaggio strutturato</b> <b>U.D.2: Il vuoto e le antenne</b> <b>U.D.3: Fibre ottiche</b> <b>U.D.4: I principi dell'ottica, struttura di una fibra, il cavo, il sistema di trasmissione, vantaggi e non.</b> <b>U.D.5: Wireless</b> <b>U.D.6: Le onde elettromagnetiche, sistemi infrarossi, le reti wireless</b>