ALFRED NOBEL
ISTITUTO PARITARIO

PROGRAMMAZIONE ANNUALE A.S. 2023/2024

MATERIA	TELECOMUNICAZIONI	PROF.	RAFFAELE MOLINARI

Classe	III INFORMATICA	ORE SETTIMANALI	3	ORE ANNUALI	99

MESE	TOT ORE	CONTENUTI
SETTEMBRE	5	**UD** 1 MODULO Teoria dei segnali: Rappresentazione dei segnali e classificazione. Segnali analogici e discreti. segnali periodici, duty cycle per segnali rettangolari.
OTTOBRE	12	**UD** 2 MODULO Segnali sonori. Segnali dati, banda passante e frequenza di cifra. Segnali in banda base e banda traslata. Determinazione dei segnali periodici.
NOVEMBRE	12	**UD** 3 MODULO L'informazione: Natura dell'informazione – Sistemi di comunicazione. Il rumore nei sistemi di comunicazione: Tipi di rumore – Caratteristiche del rumore nei sistemi di comunicazione.
DICEMBRE	12	**UD** 4 MODULO Modelli dei quadripoli: Impedenza immagine di ingresso e di uscita – Adattamento – Impedenza caratteristica – Attenuazione di un quadripolo

GENNAIO	12	**UD** 5 MODULO I mezzi trasmissivi: Classificazione dei mezzi trasmissivi – Caratteristiche dei canali di comunicazione. Linee di trasmissione su supporti metallici: Costanti primarie – Equazioni di propagazione dei segnali lungo una linea – Costanti secondarie – linee aeree – Linee in cavo.
FEBBRAIO	12	**UD** 6 MODULO Fibre ottiche: Caratteristiche delle fibre ottiche - Principi di ottica geometrica – Struttura delle fibre ottiche e realizzazione tecnologica.
MARZO	12	**UD** 7 MODULO Fibre ottiche: Propagazione della luce nelle fibre ottiche - Attenuazione - Tipi di fibre ottiche - Cavi in fibra ottica.
APRILE	12	**UD** 8 MODULO Proprietà delle onde elettromagnetiche Contenuti: Parametri e grandezze che regolano la propagazione delle onde elettromagnetiche Polarizzazione delle onde elettromagnetiche Modi di propagazione delle o.e.m.
MAGGIO	12	**UD** 9 MODULO Antenne: principio di funzionamento delle antenne Dipolo lambda/2 e lambda/4 – Caratteristiche elettriche delle antenne – Dimensioni fisiche.