

ISTITUTI SCOLASTICI CARD. C. BARONIO srl	PROGETTAZIONE DIDATTICA	
	Rev. 0	Mod. PROG_DID

Programma

N°	MODULI	UNITA' TEMATICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI
1	Analisi di un sistema di telecomunicazioni	Introduzione agli schemi e ai principi dei sistemi.	Schemi generali dei sistemi di telecomunicazioni analogiche e digitali	Analisi dei vari blocchi
2	I teoremi di base	Fourier e Shannon	Spettri e applicazioni	Evidenziare l'importanza di questi teoremi
3	L'adattamento nei sistemi di telecomunicazione	Come realizzare il collegamento tra i vari blocchi dei vari sistemi	Analizzare il problema dell'adattamento in funzione delle potenze in gioco	Evidenziare l'importanza di questo aspetto con applicazioni pratiche
	Il problema dei rumori	I fattori di qualità dei vari sistemi	Specifiche e differenze tra sistemi analogici e digitali	Mostrare i vantaggi e gli svantaggi tra i sistemi
4	Le modulazioni analogiche	Modulazioni analogiche AM,FM,PM	Modelli matematici, spettri di frequenza, bande passanti, potenze in gioco	Analizzare le differenze tra i vari sistemi
5	Trasmittitori e ricevitori	Analizzare gli schemi di principio	Analisi funzionale dei vari blocchi. Ricevitori a supereterodina	Saper leggere gli schemi a blocchi
6	I sistemi digitali	Concetti base della teoria dell'informazione.	Come misurare l'informazione. I vari codici utilizzati. Le varie tipologie di modulazione	Evidenziare le differenze e i vantaggi delle trasmissioni digitali.
7	I supporti trasmissivi	Le linee di trasmissione	Fondamenti di teoria, adattamento, il ROS	I problemi e le soluzioni,
	Le antenne	Meccanismo di irradiazione	Parametri di studio	I vari tipi di antenne
	Le fibre ottiche	I principi fisici	Schemi e bande passanti	Vantaggi
8	Onde elettromagnetiche	Gli spettri delle onde elettromagnetiche	I vari modi di propagazione in funzione della frequenza	Applicazioni pratiche
9	Il radar	Principi di funzionamento e tecniche di rilevamento	Equazione del radar. Analizzare i vari tipi e le loro differenze	Applicazioni pratiche