

Repubblica Italiana Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige		Republik Italien Autonome Provinz Bozen - Südtirol
Istituto d'Istruzione Secondaria Superiore per le scienze, le tecnologie e i servizi		
"GALILEO GALILEI"		
Oberschulzentrum für Wissenschaften, Technologie und Dienstleistungen		
ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO - LICEO SCIENTIFICO-SCIENZE APPLICATE		
ISTITUTO PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO PROFESSIONALE ODONTOTECNICO		
Fachoberschule für den Technologischen Bereich - Realgymnasium mit Schwerpunkt angewandte Naturwissenschaften		
Berufsbildende Oberschule für Industrie und Handel - Berufsbildende Oberschule für Zahntechniker		
39100 BOLZANO- via Cadorna 14 Cod. Fisc. 80006520219		39100 Bozen - Cadornastraße 14 St.Nr. 80006520219

PROGRAMMA DI TELECOMUNICAZIONI – CLASSE IV E A.S. 2018/2019

ANALISI DEI SEGNALI NEL DOMINIO DEL TEMPO

Segnali deterministici e aleatori: principali differenze.

Classificazione dei segnali in base alle caratteristiche nel dominio del tempo: segnali tempo continui, tempo discreti.

Segnali periodici e aperiodici

Segnali a gradino, impulso, rettangolare ed esponenziale decrescente

Segnali sinusoidali: calcolo pulsazione, periodo e frequenza e rappresentazioni sul piano cartesiano

Frequenza di segnali periodici e aperiodici

Banda di frequenza

MODULAZIONI DEI SEGNALI

Modulazione AM

Trasformata di Fourier

Potenza della modulazione AM

Modulazione FM

MEZZI DI TRASMISSIONE

Mezzi trasmissivi guidati e non guidati

Portanti radio: vantaggi e svantaggi

Mezzi trasmissivi metallici : cavi coassiali, coppie simmetriche

Studio linea di trasmissione anche con l'ausilio di microcap evaluation version: attenuazione alle varie frequenze, fattore di velocità, potenza in ingresso e uscita ad un tronco di linea di lunghezza L assegnata.

Adattamento di una linea di trasmissione

Introduzione alla fibra ottica : riflessione totale, angolo limite, angolo di accettazione, fibre multimodali e monomodali, dispersione modale e cromatica, calcolo della banda di una fibra ottica

Fibra step e graded index

Fibra ottica: cause di attenuazione

ESERCITAZIONI PRATICHE

Circuito di amplificazione con OP AMP. Configurazione invertente

Utilizzo dell'oscilloscopio per l'analisi dei segnali

Prof.ssa Arabia Eliana

Prof. Attolino Domenico