



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

Anno scolastico: 2015/2016

Docente: GAZZANA SILVIA, CAPONI MARCELLO.

Materia: Telecomunicazioni Monte ore: 99 annue

Classe: VI B Indirizzo: Informatica.

Testo utilizzato: Telecomunicazioni. Autori: Ambrosini, Maini, Perlasca. Edizione TRAMONTANA.

MODULO 1: Reti elettriche in regime continuo			
CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	STRUMENTI DI VERIFICA
Ripasso legge di Ohm, resistenze serie e parallelo. Semplificazione di circuiti in corrente continua. Definizione di impedenza e funzione di trasferimento. Circuiti in C.A. con R, L, C. Calcolo delle tensioni nei relativi componenti.	Conoscere i circuiti in continua e in alternata Conoscere l'espressione matematica nel tempo e nel campo complesso di una grandezza sinusoidale e relativi parametri caratteristici. Calcolare la corrente e la tensione alternata in un semplice circuito.	Saper analizzare circuiti elettrici in continua . Saper leggere i parametri di una grandezza sinusoidale all'oscilloscopio. Saper fare la rappresentazione grafica dei segnali in C.A.	Verifiche scritte, orali e di laboratorio



MODULO 2: Circuiti Elettronici per le telecomunicazioni			
CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	STRUMENTI DI VERIFICA
Filtri RC ed RL passa basso, passa alto e passa banda, costante di tempo, frequenza di taglio.	Schema dei filtri RC ed RL. Definizione di impedenza e funzione di trasferimento.	Saper individuare le caratteristiche più importanti dei filtri Saper ricavare la funzione di trasferimento di un filtro.	Verifiche scritte, orali e di laboratorio

MODULO 3: Sistemi di trasmissione analogici			
CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	STRUMENTI DI VERIFICA
Modulazione di ampiezza, modulazione di frequenza. Moltiplicazione a divisione di frequenza (FDM)	Conoscere i vari tipi di modulazione	Saper individuare le differenze tra le varie modulazioni	Verifiche scritte, orali e di laboratorio



MODULO 4: Digitalizzazione dei segnali analogici			
CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	STRUMENTI DI VERIFICA
Digitalizzazione dei segnali analogici, campionamento del segnale, conversione digitale analogica ed analogico digitale. Elaborazione numerica dei segnali.	Conoscere i segnali digitali e le tecniche per renderli tali	Riconoscere i circuiti che trasformano un segnale da analogico a digitale e viceversa.	Verifiche scritte, orali e di laboratorio

MODULO 5: Trasmissione digitale			
CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	STRUMENTI DI VERIFICA
Vantaggi della trasmissione digitale Modulazioni digitali	Conoscere le varie modulazioni digitali	Essere in grado di riconoscere e descrivere le varie caratteristiche delle modulazioni digitali	Verifiche scritte, orali e di laboratorio



MODULO 6: Mezzi trasmissivi			
CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	STRUMENTI DI VERIFICA
Le linee di trasmissione Le onde elettromagnetiche Le antenne Le fibre ottiche	Conoscere i vari tipi di mezzo trasmissivo	Essere in grado di descrivere le varie caratteristiche dei mezzi trasmissivi	Verifiche scritte, orali e di laboratorio

I rappresentanti di classe

DATA	RESPONSABILE	FIRMA
30/05/16	GAZZANA SILVIA	