I.T.C.S. "ERASMO DA ROTTERDAM"
Liceo Artistico indirizzo Grafica - Liceo delle Scienze Umane opz. Economico sociale
ITI Informatica e telecomunicazioni - ITI Costruzioni, ambiente e territorio
Via Varalli, 24 - 20021 BOLLATE (MI) Tel. 023506460/75 – Fax 0233300549
MITD450009 – C.F. 97068290150

UNIONE EUROPEA
FONDI STRUTTURALI EUROPEI
PON 2014-2020
MIUR
Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV
PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

PROGRAMMAZIONE PREVENTIVA (con Insegnante Tecnico Pratico)	Codice Mod. **RQ 10.3** Pag. 1 / 3

A.S.	2018/2019	DOCENTI	
DISCIPLINA	TELECOMUNICAZIONI		
CLASSE	4	INDIRIZZO	INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ART. INFORMATICA

COMPETENZE

SCEGLIERE DISPOSITIVI E STRUMENTI IN BASE ALLE LORO CARATTERISTICHE FUNZIONALI

DESCRIVERE E COMPARARE IL FUNZIONAMENTO DI DISPOSITIVI E STRUMENTI ELETTRONICI E DI TELECOMUNICAZIONE

INDIVIDUARE E UTILIZZARE GLI STRUMENTI DI COMUNICAZIONE E DI TEAM WORKING PIÙ APPROPRIATI PER INTERVENIRE NEI CONTESTI ORGANIZZATIVI E PROFESSIONALI DI RIFERIMENTO

UTILIZZARE LE RETI E GLI STRUMENTI INFORMATICI NELLE ATTIVITÀ DI STUDIO, RICERCA E APPROFONDIMENTO DISCIPLINARE

REDIGERE RELAZIONI TECNICHE E DOCUMENTARE LE ATTIVITÀ INDIVIDUALI E DI GRUPPO RELATIVE A SITUAZIONI PROFESSIONALI

GESTIRE PROGETTI SECONDO LE PROCEDURE E GLI STANDARD PREVISTI DAI SISTEMI AZIENDALI DI GESTIONE DELLA QUALITÀ E DELLA SICUREZZA

N°	Titolo del modulo	Contenuti	Attività di laboratorio (se previste)	Obiettivi disciplinari	Periodo

1	PARAMETRI PER LA VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DI UN SISTEMA DI TRASMISSIONE	FUNZIONE DI TRASFERIMENTO DI UN QUADRIPOLO; -BANDA DI UN QUADRIPOLO; DISTORSIONE; RUMORE; CALCOLO DEL RAPPORTO SEGNALE-RUMORE (S/N)		CONOSCERE IL CONCETTO DI FUNZIONE DI TRASFERIMENTO	SETTEMBRE - OTTOBRE
2	FONDAMENTI DI ELETTRONICA ANALOGICA	SEMICONDUTTORI E LA GIUNZIONE PN IL DIODO COME ELEMENTO CIRCUITALE E COME RADDRIZZATORE; CIRCUITI RADDRIZZATORI, CIRCUITI LIMITATORI, CIRCUITI FISSATORI; -DIODO ZENER E ALTRI TIPI DI DIODI: STRUTTURA E PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO DEL TRANSISTOR BJT; CARATTERISTICHE STATICHE AD EMETTITORE COMUNE; FUNZIONAMENTO IN INTERDIZIONE E SATURAZIONE; IL TRANSISTOR AD EFFETTO DI CAMPO (JFET) E (MOSFET) AMPLIFICATORE OPERAZIONALE INVERTENTE E NON INVERTENTE -SOMMATORE INVERTENTE E NON INVERTENTE; AMPLIFICATORE DIFFERENZIALE	BJT IN CONFIGURAZIONE ON-OFF CONFIGURAZIONI PRINCIPALI DELL'OPERAZIONALE	CONOSCERE IL FUNZIONAMENTO DEI COMPONENTI ELETTRONICI FONDAMENTALI A SEMICONDUTTORE CONOSCERE LA STRUTTURA E I PARAMETRI DI UN AMPLIFICATORE SAPER ANALIZZARE IL FUNZIONAMENTO DI UN CIRCUITO AMPLIFICATORE	NOVEMBRE - GENNAIO
3	CIRCUITI ELETTRONICI PER LE TELECOMUNICAZIONI	I GENERATORI DI SEGNALE; I GENERATORI SINUSOIDALI; I GENERATORI DI FORME D'ONDA RETTANGOLARI; I FILTRI; GLI AMPLIFICATORI DI POTENZA	OSCILLATORE A PENTE DI WIEN	CONOSCERE LE PRINCIPALI CONFIGURAZIONI CIRCUITALI PER GENERARE SEGNALI	FEBBRAIO
4	SISTEMI DI TRASMISSIONE ANALOGICI	CLASSIFICAZIONE DEI SEGNALI ANALOGICI TRASMISSIONE IN ALTA FREQUENZA DI UN SEGNALE ANALOGICO MODULAZIONE DI AMPIEZZA AM ALTRI TIPI DI MODULAZIONE DI AMPIEZZA MODULATORI E DEMODULATORI A MODULAZIONE DI AMPIEZZA MODULAZIONE DI FREQUENZA MODULATORI E DEMODULATORI FM MODULAZIONE DI FASE (PM)	MODULATORE AM	CONOSCERE L'ARCHITETTURA DI UN SISTEMA DI TELECOMUNICAZIONI CONOSCERE LE TIPOLOGIE DI TRASMISSIONE ANALOGICA SAPER INDIVIDUARE LA TIPOLOGIA DI UN SEGNALE MODULATO SAPER CALCOLARE LA BANDA DI UN SEGNALE MODULATO	MARZO - APRILE

5	SISTEMI DI TRASMISSIONE DIGITALI	VANTAGGI OFFERTI DALLE TECNICHE DIGITALI ELEMENTI DI TEORIA DELL'INFORMAZIONE TRASMISSIONE DATI; CLASSIFICAZIONE DEI PROTOCOLLI; TRASMISSIONE DI SEGNALI DIGITALI SU CANALE PASSA BASSO; ORGANIZZAZIONE DELLA TRASMISSIONE SU UN CANALE FISICO; VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ; TRASMISSIONE DI SEGNALI DIGITALI SU CANALE PASSA BANDA CLASSIFICAZIONE DELLE MODULAZIONI DIGITALI MODULAZIONE DI AMPIEZZA ASK E OOK MODULAZIONE DI FREQUENZA MODULAZIONE DI FASE M-PSK MODULAZIONI MISTE AMPIEZZA/FASE M-QAM E M-APSK; VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ	MODULATORE OOK	CONOSCERE LE TIPOLOGIE DI TRASMISSIONE NUMERICA CONOSCERE LE VARIE TIPOLOGIE DI MODULAZIONE NUMERICA CONOSCERE LA TIPOLOGIA DI UN SEGNALE MODULATO DIGITALE SAPER CALCOLARE LA BANDA DI UN SEGNALE MODULATO DIGITALE	MAGGIO - GIUGNO

Data 10/01/2019

Il Docente

_____

Il Docente

_____