

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
 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

Codice Mod. **RQ 10.3** Pag. 1 / 4

A.S.	2021/2022	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

E-mail: MITD450009@istruzione.it PEC: MITD450009@pec.istruzione.it

Sito web: www.itcserasmo.it



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 QUADRIPOLLO; -BANDA DI UN QUADRIPOLLO; DISTORSIONE; RUMORE; CALCOLO DEL RAPPORTO SEGNALE-RUMORE (S/N)	USO DI TINKERCAD E MICRO-CAP	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	CARATTERISTICA DEL DIODO PONTE DI GRAETZ BJT IN CONFIGURAZIONE ON-OFF CONFIGURAZIONI PRINCIPALI DELL'OPERAZIONALE SIMULAZIONE CON TINKERCAD E MICRO-CAP	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	OSCILLATORE A PONTE DI WIEN	CONOSCERE LE PRINCIPALI CONFIGURAZIONI CIRCUITALE PER GENERARE	FEBBRAIO

		GENERATORI DI FORME D'ONDA RETTANGOLARI; I FILTRI; GLI AMPLIFICATORI DI POTENZA		SEGNALI	
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	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

		MODULAZIONE DI FREQUENZA MODULAZIONE DI FASE M-PSK MODULAZIONI MISTE AMPIEZZA/FASE M-QAM E M- APSK; VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ			
--	--	--	--	--	--

Data _____

Il Docente
