

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 / 2

A.S.	2019/2020	DOCENTI	
DISCIPLINA	TELECOMUNICAZIONI		
CLASSE	3	INDIRIZZO	INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ART. TELECOMUNICAZIONI

COMPETENZE

SCEGLIERE DISPOSITIVI E STRUMENTI IN BASE ALLE LORO CARATTERISTICHE FUNZIONALI;

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

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

N°	TITOLO DEL MODULO	Contenuti	Attività di laboratorio	Obiettivi disciplinari	Periodo
1	RETI ELETTRICHE IN REGIME CONTINUO	Grandezze elettriche RESISTORI, LEGGE DI OHM GENERATORI DI TENSIONE E CORRENTE RETI ELETTRICHE PRINCIPI DI KIRCHHOFF SOVRAPPOSIZIONE DEGLI EFFETTI TEOREMI DI THEVENIN E NORTON	Misure di resistenza VERIFICA SPERIMENTALE DELLE LEGGI DI UN CIRCUITO ELETTRICO VERIFICA SPERIMENTALE DELLA SOVRAPPOSIZIONE DEGLI EFFETTI	Saper applicare le regole delle reti elettriche SAPER RISOLVERE RETI ELETTRICHE APPLICANDO LE REGOLE E I TEOREMI	Settembre OTTOBRE NOVEMBRE
2	DISPOSITIVI DIGITALI	Porte logiche SINTESI DI CIRCUITI DIGITALI DISPOSITIVI DIGITALI SEQUENZIALI LATCH E FLIP-FLOP DIAGRAMMI TEMPORALI DI UN CIRCUITO SEQUENZIALE CONTATORI ASINCRONI E SINCRONI SINTESI DI SEMPLICI CIRCUITI SEQUENZIALI	Verifica della tavola di verità delle porte logiche VERIFICA DEL FUNZIONAMENTO DI SEMPLICI RETI COMBINATORIE VERIFICA DEL FUNZIONAMENTO DI UN CONTATORE CONTATORI INTEGRATI DISPLAY A 7 SEGMENTI	Conoscere il funzionamento delle porte logiche SAPER ANALIZZARE IL FUNZIONAMENTO DI UN CIRCUITO DIGITALE CONOSCERE LA DIFFERENZA TRA RETE COMBINATORIA E SEQUENZIALE	Dicembre GENNAIO FEBBRAIO
3	RETI ELETTRICHE IN REGIME ALTERNATO	Segnali periodici nel dominio del tempo DESCRIZIONE DEI SEGNALE SINUSOIDALI TRAMITE FASORI E NUMERI COMPLESSI IMPEDENZA E AMMETTENZA ANALISI DEI CIRCUITI IN REGIME SINUSOIDALE CONDENSATORE, REATTANZA E SUSCETTANZA DI UN CONDENSATORE INDUTTORE; REATTANZA E SUSCETTANZA DI UN INDUTTORE	Misure di periodo e ampiezza e fase CARICA E SCARICA DI UN CONDENSATORE	Conoscere le caratteristiche di un segnale periodico CONOSCERE GLI EFFETTI INDUTTIVI E CAPACITIVI SAPER ANALIZZARE IL COMPORTAMENTO DI UN CIRCUITO IN FUNZIONE DELLA FREQUENZA	Marzo APRILE
4	BIPOLI E QUADRIPOLI	Definizione di bipolo CONDIZIONI DI ADATTAMENTO TRA GENERATORE E CARICO DEFINIZIONE DI QUADRIPOLO CONDIZIONI DI ADATTAMENTO PER UN QUADRIPOLO METODO DELLE IMPEDENZE IMMAGINE QUADRIPOLI ATTENUATORI E ADATTATORI GUADAGNO E ATTENUAZIONE DECIBEL, LIVELLI DI POTENZA E TENSIONE	FUNZIONE DI TRASFERIMENTO DI UN CIRCUITO RC	Saper adattare un quadripolo SAPER RICAVARE IL GUADAGNO E L'ATTENUAZIONE DI UN QUADRIPOLO SAPER ESPRIMERE POTENZA E TENSIONE MEDIANTE LIVELLI	Maggio GIUGNO