

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	PROGRAMMA SVOLTO	Cod. Mod.	DS-005
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 1 di 2	Rev.00 01.09.2016

PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2017/2018

DISCIPLINA:	TELECOMUNICAZIONI
--------------------	--------------------------

CLASSE: III	SEZ. C	INSEGNANTI: GIUSEPPE SALVADORE	MICHELE GUGGINO
--------------------	---------------	---------------------------------------	------------------------

LIBRO DI TESTO: AMBROSINI, MAINI, PERLASCA – TELECOMUNICAZIONI- TRAMONTANA

1. ATTIVITÀ TEORICHE/PRATICHE:

MODULO N. 1	TITOLO: ELETTRICITÀ E RETI ELETTRICHE
<p>NOTAZIONE ESPONENZIALE, MULTIPLI E SOTTOMULTIPLI. NOTAZIONE SCIENTIFICA E NOTAZIONE INGEGNERISTICA. STRUTTURA DELLA MATERIA. ISOLANTI, CONDUTTORI E SEMICONDUTTORI LA CORRENTE ELETTRICA. INTENSITÀ DI CORRENTE. DEFINIZIONE DI RETE ELETTRICA, CIRCUITO ELETTRICO, MAGLIA, NODO E RAMO. LA RESISTENZA ELETTRICA. IL CODICE COLORI DELLE RESISTENZE ELETTRICHE RESISTENZE SERIE E PARALLELO. IL SIMBOLO ELETTRICO. POTENZA ELETTRICA IN CONTINUA. IL GENERATORE ELETTRICO. RAPPRESENTAZIONE E SIMBOLI. GENERATORI IDEALI E REALI DI TENSIONE E DI CORRENTE. LA PRIMA LEGGE DI OHM. APPLICAZIONE AI CIRCUITI ELETTRICI. ESERCIZI IL PARTITORE DI TENSIONE E IL PARTITORE DI CORRENTE IL CONDENSATORE E L'INDUTTORE. I PRINCIPI DI KIRCHOFF. ESEMPI DI APPLICAZIONE SULLE RETI. CONVENZIONI DI SEGNO DEI GENERATORI E DEGLI UTILIZZATORI. ESERCIZI DI APPLICAZIONE DEI PRINCIPI A SEMPLICI CIRCUITI ELETTRICI CON CALCOLO DI TENSIONI E CORRENTI.</p>	

MODULO N. 2	TITOLO: SEGNALI ELETTRICI
<p>DEFINIZIONE DI SEGNALE. SEGNALI CONTINUI E SEGNALI PERIODICI. SEGNALI ALTERNATI. VETTORE ROTANTE SU UNA CIRCONFERENZA; VELOCITÀ ANGOLARE E PULSAZIONE W. RAPPRESENTAZIONE SUL DIAGRAMMA CARTESIANO IN FUNZIONE DEL TEMPO. ESPRESSIONE MATEMATICA DI UN SEGNALE SINUSOIDALE ISOFREQUENZIALE. DEFINIZIONE DI PERIODO E FREQUENZA. VALOR MEDIO E VALOR EFFICACE DI UN SEGNALE ALTERNATO PERIODICO ISOFREQUENZIALE. SEGNALE AD ONDA QUADRA. PERIODO E FREQUENZA. DUTY CICLE ESERCIZI DI APPLICAZIONE DEI CONCETTI.</p>	

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	PROGRAMMA SVOLTO	Cod. Mod.	DS-005
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 2 di 2	Rev.00 01.09.2016

MODULO N. 3	TITOLO: SISTEMI DIGITALI
RICHIAMI SULLA RAPPRESENTAZIONE DECIMALE E BINARIA VARIABILE LOGICA E FUNZIONE LOGICA DEFINIZIONE DI CIRCUITO COMBINATORIO PORTE LOGICHE PRIMARIE: AND, OR, NOT ALTRE PORTE LOGICHE: NAND, NOR, X-OR MAPPE DI KARNAUGH PER LA MINIMIZZAZIONE DI FUNZIONI LOGICHE. CIRCUITI LOGICI. RAPPRESENTAZIONE DI UN CIRCUITO LOGICO MINIMIZZATO PARTENDO DALLA TAVOLA DI VERITÀ DATA. ESERCIZI	

2. ATTIVITÀ DI LABORATORIO:

ESERCITAZIONE N.1	TITOLO:LA BREADBOARD E GLI STRUMENTI DI MISURA
LA BREADBOARD E LA REALIZZAZIONE DI UN CIRCUITO MEDIANTE IL COLLEGAMENTO DI COMPONENTI ELETTRICI. LA STRUMENTAZIONE DI LABORATORIO: IL MULTIMETRO, I GENERATORI DI SEGNALI E L'OSCILLOSCOPIO. COME SCRIVERE UNA RELAZIONE DI LABORATORIO.	

ESERCITAZIONE N. 2	TITOLO: LA RESISTENZA E IL COLLEGAMENTO DI RESISTENZE
I COMPONENTI ELETTRICI: RESISTENZA, INDUTTANZA E CONDENSATORE I CODICI COLORE. LA POTENZA ELETTRICA DISSIPATA. RESISTENZE IN SERIE E RESISTENZE IN PARALLELO. CALCOLO DELLA RESISTENZA EQUIVALENTE E REALIZZAZIONE DI SEMPLICI CIRCUITI SULLA BREADBOARD.	

ESERCITAZIONE N. 3	TITOLO: LA LEGGE DI OHM
ANALISI DI ALCUNI CIRCUITI ELETTRICI E CALCOLO DI TENSIONI E CORRENTI SU RAMI IN SERIE E IN PARALLELO. VERIFICA PRATICA SPERIMENTALE DEI RISULTATI OTTENUTI PER VIA TEORICA. DISCUSSIONE DEI RISULTATI. RELAZIONE FINALE	

ESERCITAZIONE N. 4	TITOLO: PORTE LOGICHE E CIRCUITI LOGICI
LE PORTE LOGICHE E GLI INTEGRATI DELLA FAMIGLIA 74XX CORRISPONDENZA DELLE SIGLE CON I DISPOSITIVI CONTENUTI. 7400, 7408,7411, 7432 REALIZZAZIONE DI SEMPLICI CIRCUITI LOGICI ED ANALISI DELLE USCITE TRAMITE RETE A LED PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE PRATICA DI HALF ADDER E FULL ADDER	

Torino, 06/06/2018

I Docenti

I Rappresentanti di Classe
