

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<h2 style="color: red;">PROGRAMMA SVOLTO</h2>	Cod. Mod. DS-005
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 1 di 2 Rev.00 01.09.2016

PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2018/2019

DISCIPLINA:	SISTEMI AUTOMATICI
-------------	---------------------------

CLASSE: V	SEZ. A	INSEGNANTI: GIUSEPPE SALVADORE	SALVATORE GRECO
-----------	--------	---------------------------------------	------------------------

LIBRO DI TESTO:

1. ATTIVITÀ TEORICHE/PRATICHE:

MODULO N. 1	TITOLO: LA TRASFORMATA DI LAPLACE
LA TRASFORMATA E LA ANTI TRASFORMATA DI LAPLACE. SEGNALI PER LO STUDIO DEI SISTEMI. METODO DEI FRATTI SEMPLICI. PROPRIETÀ DELLA TRASFORMATA DI LAPLACE. ESERCIZI APPLICATIVI	

MODULO N. 2	TITOLO: FUNZIONI DI TRASFERIMENTO
LA FUNZIONE DI TRASFERIMENTO. APPLICAZIONE ED ESERCITAZIONI NELLE RETI ELETTRICHE RLC. CALCOLO DELLA RISPOSTA ALL'IMPULSO E AL GRADINO DI UN SISTEMA. DETERMINAZIONE DELLA FdT DI UN SISTEMA	

MODULO N. 3	TITOLO: SISTEMI DI CONTROLLO
PANORAMICA SUI SISTEMI DI CONTROLLO. RICHIAMI SU SCHEMI A BLOCCHI. SISTEMI A CATENA APERTA E A CATENA CHIUSA (RETROAZIONE). RETROAZIONE POSITIVA E NEGATIVA ED EFFETTI SU UN SISTEMA. STABILITÀ. CARATTERISTICHE E REQUISITI DI UN SISTEMA DI CONTROLLO.	

MODULO N. 4	TITOLO: RETI DI CONDIZIONAMENTO
RETI DI CONDIZIONAMENTO. OPERAZIONALI. PROPRIETÀ PRINCIPALI, MODELLO EQUIVALENTE E CARATTERISTICHE ELETTRICHE IDEALI E REALI. PRINCIPALI RETI CON OPERAZIONALI: A.O. INVERTENTE, NON INVERTENTE, INSEGUITORE DI TENSIONE, SOMMATORE INVERTENTE, CONVERTITORE CORRENTE-TENSIONE	

MODULO N. 5	TITOLO: SENSORI E TRASDUTTORI
SENSORI E TRASDUTTORI. DEFINIZIONI. TRASDUTTORI RESISTIVI, CAPACITIVI, DI TEMPERATURA ED ENCODER.	

MODULO N. 6	TITOLO: SISTEMI IN REGIME TRANSITORIO
COMPORTAMENTO DI UN SISTEMA IN REGIME TRANSITORIO.	

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<h2 style="color: red;">PROGRAMMA SVOLTO</h2>	Cod. Mod. DS-005
	I.I.S. PRIMO LEVI		Rev.00 01.09.2016

**RISPOSTA AL GRADINO DI SISTEMI DEL PRIMO ORDINE.
ESERCIZI SULLA RISPOSTA AL GRADINO DEL PRIMO ORDINE.**

MODULO N. 7	TITOLO: SISTEMI IN REGIME PERMANENTE
--------------------	---

IL COMPORTAMENTO DEI SISTEMI DI CONTROLLO IN REGIME PERMANENTE.
 CLASSIFICAZIONE DEI SISTEMI DI CONTROLLO.
 ERRORE STATICO: GENERALITÀ. CALCOLO DELL'ERRORE A REGIME ERRORI A REGIME.
 I DISTURBI ADDITIVI: GENERALITÀ.
ESERCIZI

MODULO N. 8	TITOLO: DIAGRAMMI DI BODE
--------------------	----------------------------------

I DIAGRAMMI DI BODE.
 TRACCIAMENTO DEI DIAGRAMMI DI BODE IN MODULO E FASE.
 ANALISI DELLA RISPOSTA ARMONICA

MODULO N. 8	TITOLO: STABILITÀ
--------------------	--------------------------

STUDIO DELLA STABILITÀ DI UN SISTEMA DI CONTROLLO.
 CRITERIO GENERALE DI STABILITÀ.
 CRITERIO GENERALE DI STABILITÀ DI BODE.
 CRITERIO SEMPLIFICATO DI STABILITÀ DI BODE.
 MARGINE DI FASE E MARGINE DI GUADAGNO.
 STABILIZZAZIONE PER RIDUZIONE DEL GUADAGNO DI ANELLO.
ESERCIZI


MODULO N. 10	TITOLO: PLC
---------------------	--------------------

TEORIA, PROGRAMMAZIONE ED ANALISI DI PLC PER I SISTEMI DI CONTROLLO.
 SENSORI E TRASDUTTORI.

2. ATTIVITÀ DI LABORATORIO:

ESERCITAZIONE	TITOLO: TUTTE LE ESERCITAZIONI
----------------------	---------------------------------------

- ANALISI PROGETTUALE SUI CIRCUITI LOGICI COMBINATORI.
- MISURE E PROGETTO DEI CIRCUITI LOGICI COMBINATORI.
- L'OSCILLOSCOPIO E SUA APPLICAZIONE: MISURE, TARATURA DELLO STRUMENTO, UTILIZZO E FRONT PANEL.
- TARATURA DI UNA SONDA (PROBE).
- GENERATORE DI FUNZIONE E SUA APPLICAZIONE: FREQUENZA, AMPIEZZA DEL SEGNALE E TENSIONE DI OFFSET.
- SOFTWARE "PSPICE": SIMULAZIONE TRANSIENT E AC-SWEEP, LORO CARATTERISTICHE TECNICHE.
- MISURE CON L'OSCILLOSCOPIO DI PIÙ SEGNALI SINUSOIDALI NEL DOMINIO DEL TEMPO.
- SIMULAZIONE CON SOFTWARE "PSPICE" DEI SEGNALI SINUSOIDALI NEL DOMINIO DEL TEMPO.
- MISURE E SIMULAZIONE "AC-SWEEP" DI $V_o(f)$ IN UN CIRCUITO RC.
- MISURE E SIMULAZIONE "AC-SWEEP" DI $V_o(f)$ IN UN CIRCUITO CR.
- MODULO E FASE NEI FILTRI PASSIVI: ANALISI GRAFICA SU CARTA SEMILOGARITMICA E IN "AC-SWEEP".
- RILIEVO DELLA TENSIONE D'USCITA IN FUNZIONE DELLA FREQUENZA $V_o(f)$ COME RISPOSTA AD UN SEGNALE SINUSOIDALE NEL FILTRO PASSA BASSA (RC).
- RILIEVO DELLA TENSIONE D'USCITA IN FUNZIONE DELLA FREQUENZA $V_o(f)$ COME RISPOSTA AD UN SEGNALE SINUSOIDALE NEL FILTRO PASSA ALTO (CR).

	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		Rev.00 01.09.2016

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● RIPRODUZIONE GRAFICA IN CARTA SEMILOGARITMICA DELLA RISPOSTA D'USCITA DEI FILTRI PASSA BASSO E PASSA ALTO.. |
|--|

Torino, 06/06/2018

I Docenti

I Rappresentanti di Classe
