

	<b>SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO</b> UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>	<i>Cod. Mod.</i> <b>DS-005</b>
	<b>I.I.S. PRIMO LEVI</b>		<i>Pag. 1 di 2</i>

## PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2017\_/2018

DISCIPLINA:	<b>SISTEMI AUTOMATICI</b>
-------------	---------------------------

CLASSE:	3 AN	SEZ.	INSEGNANTI: <b>GILARDI</b>	<b>DEFINA</b>
---------	------	------	----------------------------	---------------

LIBRO DI TESTO: <b>SISTEMI AUTOMATICI - HOEPLI</b>
--

### 1. ATTIVITÀ TEORICHE/PRACTICHE:

MODULO N. 1	TITOLO: SISTEMA BINARIO
Conversione decimale-binario Conversione binario-decimale Operazione tra numeri binari Numeri binari a 4 bit con segno	

MODULO N. 2	TITOLO: SCHEMI A BLOCCHI
Definizione e classificazione Punti di somma e derivazione Schemi a blocchi retroazionati Calcolo della fdt	

MODULO N. 3	TITOLO: TRASFORMATE DI LAPLACE
Significato di trasformata di Laplace Calcolo della trasformata e antitrasformata Metodo dei residui	

MODULO N. 4	TITOLO: INTRDUZIONE AL PLC
Sistema hardware variabili Indirizzamento input-output Grafcet programmazione	

MODULO N. 5	TITOLO: DIAGRAMMI DI BODE MODULO E FASE
-------------	---

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

	Scala logaritmica e scala lineare Calcolo della fdt Rappresentazione grafica dei diagrammi del modulo Rappresentazione grafica dei diagrammi della fase
--	--

<b>MODULO N. 6</b>	<b>TITOLO: AMPLIFICATORI OPERAZIONALI</b> Calcolo della fdt per: Ampl operazionali sommatori Invertenti e non invertenti Rappresentazione dlla Vo amplificatory comparatori

## 2. ATTIVITÀ DI LABORATORIO:

<b>ESERCITAZIONE N. 1</b>	<b>TITOLO: ACCENSIONE LED ARDUINO</b>
Introduzione ai microcontrollori, piattaforma hardware Arduino e all'ambiente di sviluppo IDE. Breadboard, diodi led. Linguaggio di programmazione: funzioni, variabili e costanti.	

<b>ESERCITAZIONE N. 2</b>	<b>TITOLO: PULSANTE N.O. UTILIZZATO COME INTERRUTTORE</b>
Variabili di stato, istruzione if, resistenze di pull-down e pull-up.	

<b>ESERCITAZIONE N. 3</b>	<b>TITOLO: LAMPEGGIAMENTO SEQUENZA DI LED IN SERIE</b>
Utilizzo dei cicli for.	

<b>ESERCITAZIONE N. 4</b>	<b>TITOLO: SISTEMA SEMAFORICO MONO E BIDIREZIONALE.</b>
Controllo e regolazione dei tempi.	

<b>ESERCITAZIONE N. 5</b>	<b>TITOLO: GESTIONE PARCHEGGIO AUTO</b>
---------------------------	---

	<b>SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO</b> <small>UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO</small>	<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>	<i>Cod. Mod.</i> <b>DS-005</b>
	<b>I.I.S. PRIMO LEVI</b>		<i>Pag. 3 di 2</i> <b>Rev.00</b> <b>01.09.2016</b>

Gestione input e output, variabili contatori.

<b>ESERCITAZIONE N. 6</b>	<b>TITOLO: EFFETTO FADE MEDIANTE POTENZIOMETRO</b>
---------------------------	--

Ingressi ed uscite analogiche, modulazione di larghezza di impulso PWM.

<b>ESERCITAZIONE N. 7</b>	<b>TITOLO: INTERRUTTORE CREPUSCOLARE</b>
---------------------------	--

Utilizzo di trasduttori optoelettronici.

<b>ESERCITAZIONE N. 8</b>	<b>TITOLO: CONTROLLO SERVOMOTORE</b>
---------------------------	--------------------------------------

Servomotori, utilizzo librerie.

<b>ESERCITAZIONE N. 9</b>	<b>TITOLO: INSEGUITORE SOLARE</b>
---------------------------	-----------------------------------

Controllo servomotori tramite sensori.

Torino, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

I Docenti

I Rappresentanti di Classe

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_