



## PIANO DI LAVORO CONSUNTIVO

DC09

Data: \_\_/\_\_/20\_\_

Pag. 1 di 2



**IIS AMEDEO AVOGADRO**

CLASSE: 3 A E

Anno Scolastico: 2017 - 2018

Materia: SISTEMI AUTOMATICI

Programma svolto dai Proff.:

R. Guma e G. Leuzzi

Libro di testo:

**CORSO DI SISTEMI AUTOMATICI. NUOVA EDIZIONE OPENSCHOOL volume 1**  
PER LE ARTICOLAZIONI ELETTRTECNICA, ELETTRONICA E AUTOMAZIONE  
Editrice HOEPLI, autori CERRI FABRIZIO - ORTOLANI GIULIANO - VENTURI EZIO

Al quale vanno aggiunte le dispense fornite dai docenti



## PIANO DI LAVORO CONSUNTIVO

DC09

Data: \_\_/\_\_/20\_\_

Pag. 2 di 2

### PROGRAMMA SVOLTO

UNITA'	ARGOMENTI
1	<b>SISTEMI E MODELLI</b> Concetto e classificazioni dei sistemi. Modelli grafici, tabellari, matematici, etc. Relazione ingresso/uscita. Rappresentazione di un sistema tramite schemi a blocchi.
2	<b>TRASDUTTORI</b> Generalità classificazione e caratteristiche dei trasduttori. Trasduttori di posizione e velocità: resistivi, capacitivi e ottici, encoder incrementale e assoluto. Trasduttori resistivi: potenziometro, fotoresistenze, termoresistenze, termistori, termocoppie, estensimetri. Trasduttori capacitivi: cenni.
3	<b>SISTEMI DI ACQUISIZIONE E DISTRIBUZIONE DATI (ASL):</b> Reti di PC. Suddivisione geografica, per sicurezza e topologica. Sistema di acquisizione e distribuzione dati.
4	<b>AUTOMI A STATI FINITI</b> Concetto di stato di un sistema. Concetto di automa. Modelli per la rappresentazione degli automi: diagramma degli stati, insiemistico, tabellare. Esempi di distributore automatico. Esempi di automa riconoscitore. Analogie con la struttura IF.
5	<b>ELEMENTI DI TEORIA PER IL LABORATORIO</b> Elementi di programmazione: linguaggi, algoritmi. Vantaggi del linguaggio C. Struttura di un programma, librerie, tipi delle variabili. Istruzioni sequenziali. Strutture di controllo cicliche e condizionali.
6	<b>LABORATORIO</b> Applicazioni per la produzione di fogli di calcolo, presentazioni file di testo Programmazione in linguaggio "C": variabili, sintassi per scrittura/lettura, strutture condizionate, cicli, vettori e matrici. Programmazione grafica con LabView (NI) e applicazione a semplici casi.