

**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "A.VOLTA"**

Via Giovanni XXIII n.9 26900 Lodi Tel.35115-6-7-Fax 31983
sito Internet <http://www.itisvolta.edu.it> E-Mail itisvolta@itisvolta.it

PROGRAMMAZIONE PER OBIETTIVI MINIMI del DIPARTIMENTO DI ELETTRONICA, Elettrotecnica ed AUTOMAZIONE**ARTICOLAZIONE AUTOMAZIONE- DISCIPLINATPS****CLASSE -----4AUT -----****X** ISITUTO TECNICO ☒ **LICEO** ☐ **IeFP**

COMPETENZE DA RAGGIUNGERE	NUCLEI ESSENZIALI DELLA DISCIPLINA DA SVILUPPARE	TIPOLOGIA DI VERIFICA
1- Saper scegliere componenti di potenza in relazione alla applicazione. 2- Saper determinare la struttura di massima di un impianto fotovoltaico.	1 Componenti di potenza semiconduttore (Bjt, mosfet, SCR, triac) 2 Impianti fotovoltaici	<input checked="" type="checkbox"/> X SCRITTA <input checked="" type="checkbox"/> X ORALE
1. Saper dimensionare semplici reti di condizionamento di segnali analogici 2. Saper simulare semplici circuiti di condizionamento segnali 3. Saper scegliere le caratteristiche delle linee di trasmissioni in relazione ai dati di progetto.	1. Amplificatori operazionali ideale e reale 2. Configurazione amplificatore invertente, non invertente, sommatore, derivatore, integratore, comparatore. 3. Trasmissione segnali via cavo	<input checked="" type="checkbox"/> X SCRITTA <input checked="" type="checkbox"/> X ORALE
3- Saper progettare semplici sistemi di controllo con componenti discreti. 4- Saper realizzare semplici sistemi di controllo con microcontrollori	1 Sistema di controllo in anello chiuso (on/off) esempio di applicazione. 2 Microcontrollore arduino (input/output digitali,	<input checked="" type="checkbox"/> X SCRITTA <input checked="" type="checkbox"/> X ORALE

**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "A.VOLTA"**

Via Giovanni XXIII n.9 26900 Lodi Tel.35115-6-7-Fax 31983

sito Internet <http://www.itisvolta.edu.it> E-Mail itisvolta@itisvolta.it

5- Saper impostare sistemi in logica cablata.	input/output analogici). 3 Automazione in logica cablata (sensori, attuatori, logica).	
6- Saper implementare semplici programmi di controllo con PLC	1.PLC Siemens Logo/ S200 2. Funzioni input/output , memoria , temporizzatori, contatori. 3. Programmazione kop 4. Esercitazioni semplici automazioni	■ X SCRITTA ■ X ORALE
4. Sapere le principali norme riguardanti la sicurezza sul lavoro e sull'utilizzo dei dpi.	U.D. 11 Sicurezza sul lavoro , lg 81/2008, rischi, dpi.	■ SCRITTA ■ XORALE