



*Programma svolto di Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni
a.s. 2018/2019 classe 5° IPAI*

Il programma realizzato ha subito delle variazioni in termini di quantità, riducendo il numero e gli argomenti delle esperienze previste da quello presentato all'inizio anno scolastico, per permettere ad alunni in difficoltà di recuperare argomenti oggetto di studio. L'uso della strumentazione, dei richiami teorici, degli schemi elettrici, degli schemi di cablaggi con montaggio e verifica con ricerca guasti dei componenti e circuiti su bread-board hanno permesso di effettuare:

- Caratteristiche e modo d'uso del multimetro analogico e digitale, generatore di funzioni, oscilloscopio doppia traccia
- Trasduttore di temperatura AD590 caratteristiche e applicazioni
- Controllo temperatura con AD590 con operazionale Lm 741 con taratura su bread-board
- Controllo temperatura con AD590 solo on/off su bread-board
- Arduino hardware e software
- Applicazioni con Arduino: Semaforo, Astabile con 2 led, controllo con NTC
- Applicazioni dei decodificatori a 7 segmenti sn7447, sn 7448
- Parcheggio elettronico in logica cablata con contatore up/down e fotoresistenza/diodi infrarossi/pulsanti
- Parcheggio elettronico con Arduino e progetto struttura
- Uso dei convertitori analogici/digitali, applicazione con ADC0804
- Uso dei tiristori e loro applicazioni: SCR, TRIAC

Lucera, 12.06.2019

Gli Alunni

Il Docente
prof. Clemente Russo

