

**I.I.S. Inveruno**

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **MATERIA: TECNOLOGIE ELETTRICHE – ELETTRONICHE E APPLICAZIONI**

*Classe 5DM*

*a.s.2020-2021*

---

**Testi utilizzati:**

**Prof. : ALESSANDRO REPOSSINI**

---

#### **1. SENSORI E TRASDUTTORI**

Definizione di trasduttore;

Caratteristiche principali di un T.

Trasduttori di luce: fotodiodi, celle fotovoltaiche;

Trasduttori di temperatura: Termocoppie, termistori, termoresistenze;

Trasduttori di posizione: Potenzimetri, Encoders, Trasformatori differenziali;

Trasduttori di prossimità: fotocellule, finecorsa.

#### **2. CIRCUITI DI CONDIZIONAMENTO DEI SEGNALI**

Amplificatori;

Convertitori V/C e C/V

Circuiti con differenziale per eliminazione dell'offset;

Filtri (PB-PA-Pbanda)

#### **3. CONVERTITORI ANALOGICO-DIGITALI:**

Campionamento, quantizzazione e codifica

Circuito S/H

Utilizzo di un DAC, esempi circuitali

Utilizzo di un CDA, esempi circuitali

#### **4. CIRCUITI DI ACQUISIZIONE DATI E DI CONTROLLO**

Schema a blocchi

Esempi esplicativi

## 5. ALIMENTATORE STABILIZZATO

Introduzione all'alimentatore

Schema a blocchi

Funzionamento dei singoli blocchi

Alimentatore stabilizzato con diodo Zener.

Inveruno, 01/06/2021

**Il docente**

*Prof. Alessandro Repossini*