

**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "L. EINAUDI" – ALBA
ANNO SCOLASTICO 2021/2022**

CLASSE 5 G

Disciplina: **TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE
DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI**

PROGRAMMA SVOLTO

Docenti:

Donato Antonio

Di Conza Michelangelo

MODULI

M1: Trasduttori e sistemi di acquisizione dati

M2: Componenti e tecniche per la trasmissione dei segnali

M3: Macchine elettriche e automazione industriale

M4: Robotica industriale

M5: Educazione civica

MODULO 1**Trasduttori e sistemi di acquisizione dati**

Sensori e trasduttori
Circuiti di condizionamento
Sistemi di acquisizione dati
Conversione analogico-digitale
Esercitazioni pratiche

MODULO 2**Componenti e tecniche per la trasmissione dei segnali**

Cavi per la trasmissione dei segnali
Trasmissione in fibra ottica
Trasmissione con onde radio
Cenni sulle tecniche per la trasmissione dei dati

MODULO 3**Macchine elettriche e automazione industriale**

Attuatori
Macchine elettriche in continua e in alternata
Azionamenti industriali
PLC, confronto tra logica cablata e logica ladder
Esercitazioni pratiche

MODULO 4**Robotica industriale**

Dall'automazione alla robotica
Robotica industriale
La robotica intorno a noi

MODULO 5**Educazione civica**

Competenze delle figure preposte alla prevenzione e alla sicurezza
Manutenzione ordinaria e di primo intervento
Smaltimento dei rifiuti

MATERIALE DIDATTICO

Libri di testo/approfondimenti:

- ◆ E. Bove, G. Portaluri – Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici 3 Art. automazione – Tramontana
- ◆ Appunti forniti dal docente