

CLASSE: **5CMEN**

PROGRAMMA DI: **Sistemi e automazione**

DOCENTI: Proff. **Emanuela Onnis – Maurizio Picciau**

Modulo 1: L'hardware del PLC

- Struttura del PLC
 - Logica cablata e logica programmabile
 - Classificazioni dei PLC
 - Struttura del PLC
 - Unità centrale
 1. CPU
 2. Memoria
 3. Alimentatore
 4. Modulo di comunicazione
 - Unità ingressi/uscite (I/O)
 - Unità di programmazione.

Modulo 2: La programmazione del PLC

- Le fasi della programmazione
- Il linguaggio KOP
- Conversione diagramma a relè – schema a contatti
- Istruzioni fondamentali di logica a relè
- Utilizzo delle memorie, istruzioni di controllo del programma e comparazione dati.
- Istruzioni di temporizzazione
- Istruzioni di conteggio
- Uso combinato di temporizzatori e contatori.

Modulo 3: Architettura dei sistemi di controllo automatico

- I concetti di base del controllo automatico
 - Comando, regolazione e controllo
 - La classificazione fondamentale
 - Tipi di segnali
 - Parametri caratteristici

Modulo 4: Trasduttori

- Definizioni
- Classificazioni
- Parametri caratteristici
- Criteri di scelta dei trasduttori