

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE**  
**“Caduti della Direttissima” Castiglione dei Pepoli (BO)**  
**CORSO: Professionale Elettrico Serale**

Piano di Lavoro Annuale: **CONTROLLI AUTOMATICI - Livello 2**

<b>MODULO N. 3</b>	<b>Il PLC: linguaggi ed applicazioni</b>	
<b>Standard di Riferimento</b>	<b>Standard Nazionali EDA</b>	Area scientifica (matematica): F3, F4, N Area tecnologica: B
	<b>Standard Regionali EDA</b>	Area tecnologica: B
<b>Risultato Atteso</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sa utilizzare il PLC nella soluzione delle diverse problematiche a carattere ciclico.</li></ul>	
<b>Attività</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lezioni frontali ed esercitazioni in classe.</li></ul>	
<b>Competenze</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sa programmare correttamente un PLC.</li></ul>	
<b>Durata ore</b>	<b>33</b>	

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE**  
**"Caduti della Direttissima" Castiglione dei Pepoli (BO)**  
**CORSO: Professionale Elettrico Serale**

**PERCORSO DI APPRENDIMENTO**

**Prerequisiti**

Conoscenza dei due moduli precedenti
--------------------------------------

**Fasi e Contenuti**

<i>Fase 1:</i> <b>Start</b> (Durata: ore 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si introduce il concetto di automazione e di controllo automatico delle lavorazioni tecniche.</li> <li>• Si pone in evidenza il problema di come gestire il controllo automatico.</li> </ul>
<i>Fase 2:</i> <b>Realizzazione</b> (Durata: ore 34)	U.D.1 <b>Il Programmable Logical Control o PLC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generalità del controllore programmabile. Il concetto di ciclo automatico.</li> <li>• I cicli e la soluzione nella logica cablata.</li> <li>• Utilizzo del controllore programmabile per la gestione delle operazioni a carattere tecnico.</li> </ul>
	U.D.2 <b>Il PLC ed i suoi linguaggi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La programmazione dei PLC ed i linguaggi atti allo scopo.</li> </ul>
<i>Fase 3:</i> <b>Verifica</b> (Durata: ore 4)	A. Oggetto di osservazione: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisi ed elaborazione personale di un ciclo automatico.</li> </ul>
	B. Indicatori: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abilità nella costruzione del linguaggio GRAFCET e la sua traduzione in un linguaggio adatto al PLC in uso.</li> </ul>
	C. Modalità di verifica: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo test a carattere scritto.</li> </ul>
<i>Fase 4:</i> <b>Diversificazione</b>	U.D. di Recupero: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo a carattere orale.</li> </ul>
	U.D. di Approfondimento :
<i>Fase 5:</i> <b>Verifica dell'apprendimento</b>	Modalità di verifica:

Materiali / Testi / Strumenti:

Sono fornite le fotocopie degli argomenti trattati.
---