



ISTITUTO STATALE ISTRUZIONE SUPERIORE
VARESE

ISO 9001 CERTIFIED ORGANISATION



United Registrar of Systems Certificate No. 87610

Programmazione di Sistemi e Automazione Industriale anno scolastico 2018-2019

<p>Classe 2°monoennio-meccanici Prof. D.Canale</p> <p>Contenuti</p>	<p>MODULO N.1</p> <p>Unità didattiche</p> <p><i>Algebra Booleana</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Algebra logica: costante e variabili booleane; operatori logici fondamentali e derivati; tabella delle combinazioni; espressioni e funzioni logiche.- Schemi logici: rappresentazione dei circuiti elettrici ed elettronici e loro corrispondenza. Simbologia IEC e MIL.- Realizzazione di funzioni logiche con interruttori e relè elettromeccanici.- Semplificazione di funzioni; mappe di Karnaugh.- Risoluzioni di semplici problemi di automazione industriale con la logica booleana e con i circuiti elettrici. <p><i>Principi di elettrotecnica generale</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Circuiti elettrici e grandezze elettriche continue. Leggi di Ohm – Legge di Ohm generalizzata – Legge di Joule. Potenza ed energia elettrica. Generatore di corrente. Resistenza e resistori.- Generatori di corrente e resistenze collegate in serie e in parallelo.- Risoluzioni di reti elettriche lineari con semplificazioni del circuito. Risoluzione di reti elettriche lineari con i Principi di Khirchoff e con il Principio di sovrapposizione degli effetti.- Effetti della corrente sul corpo umano. Contatto diretto ed accidentale.
---	--

	<p><i>Realizzazione pratica in laboratorio di schemi studiati e di problemi di automazione. Utilizzo degli strumenti di misura di tensione, resistenza e intensità di corrente.</i></p>
--	---