

**CORSO TECNICO SUPERIORE AUTOMAZIONE E SISTEMI MECCATRONICI
AUTOMAZIONE, SISTEMI DIGITALI E RETI DI COMUNICAZIONE – 9° biennio
2019/2021**

SEDE DIDATTICA UDINE ISIS MALIGNANI

N. MOD	MODULI 1° ANNO FORMATIVO	DURATA
1	SVILUPPO DELLE COMPETENZE TRASVERSALI	30
	Gestione del percorso	
	Elementi di comunicazione - la gestione del colloquio pre-stage	
	Sviluppo soft skills	
	Design Thinking	
2	ELEMENTI DI MATEMATICA E STATISTICA	34
	Matematica e statistica applicata	
	Informatica applicata (MS Excel)	
3	LINGUA INGLESE	40
	Preparazione al livello B1	
4	DISEGNO TECNICO E METODOLOGIE DI PROGETTAZIONE MECCANICA	92
	Lettura di un disegno meccanico	
	Introduzione ai sistemi meccanici e CAD 2D	
	CAd elettrico (Eplan)	
5	POTENZIAMENTO COMPETENZE DI ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	105
	Elementi di elettrotecnica	
	Elementi di elettronica	
6	FORMAZIONE SU SICUREZZA E QUALITA'	52
	Sicurezza, Prevenzione e Protezione nei luoghi di lavoro	
	Nuova direttiva Macchine	
	Progettazione di sistemi automatici conformemente alla direttiva macchine	
7	SISTEMI-PROBLEM SOLVING: AUTOMAZIONE/PLC e ROBOTICA per INDUSTRY 4.0	284
	Le specifiche funzionali	
	Automazione elettronica applicata con PLC Siemens	
	Sistemi programmabili per l'automazione degli impianti	
	Linguaggio c++	
	Fondamenti robotica	
	Sensori e attuatori per sistemi ind con segnali digitalizzati	
	Sensori e attuatori con segnali digitalizzati: controlli automatici	

	Tecniche di problem solving – automazione industriale	
8	SISTEMI DI PROGETTAZIONE	63
	Reti e progettazione hardware e software (parte 1°)	
	Protocolli di comunicazione	
	HMI	
9	PROJECT WORK	40
10	STAGE	256
		Tot. 996

N. MOD	MODULI 2° ANNO FORMATIVO	DURATA
11	GESTIONE DEL PROGETTO FORMATIVO	4
12	LINGUA INGLESE II	40
	Preparazione al livello B2	
13	TECNOLOGIE PER L'AUTOMAZIONE INDUSTRIALE in ottica 4.0	177
	Automazione elettronica applicata con PLC Beckhoff	
	Safety strategies in progettazione hardware e programmazione software	
	Reti e progettazione hardware e software (parte 2°)	
	Applicazioni di Robotica industriale e sistemi embedded (CPS fase 2)	
14	DATA MANAGEMENT APPLICATO AI DATI DA IMPIANTI INDUSTRIALI	222
	Linguaggio Java/HTML per il monitoraggio e la gestione di impianti dal web	
	Data collection per i processi di scambio dati 4.0	
	Tecnologie di produzione Industry 4.0	
15	GESTIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI: dai modelli tradizionali dell'industria meccanica al 4.0	86
	Modelli organizzativi e produttivi degli impianti industriali	
	Lean Manufacturing e digitalizzazione di processo	
	Tecniche di remote control e virtualizzazione	
	Project Management	
	Sistematizzazione delle conoscenze	
16	PROJECT WORK	32
	Project work e visite	
17	STAGE	427
18	ESAMI	16
		Tot. 1004

*Il Comitato di Progetto può introdurre lievi modifiche relative al monte ore complessivo assegnato al modulo e alle singole unità formative.