



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI" - ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO

Via Seminario, 17/19 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 28380

ISTITUTO PROFESSIONALE – Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 35179

E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it - www.iistorriani.it

C.F.: 80003100197 – Cod. Mecc.CRIS004006 - Sistema Certificato ISO 9001:2015 CSQA n. IT-144594-83471

PROGRAMMA SVOLTO ***A.S. 2023/2024***

DOCENTE:	Alessandro de Rosa Emanuele De Giorgi
DISCIPLINA:	Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni
CLASSE:	5Aman

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
Premesse e richiami	Legge di Ohm e risoluzione di circuiti CC La corrente alternata, numeri complessi, risoluzione di semplici circuiti CA La potenza elettrica in CA Sistema trifase Realizzazione e collaudo di un impianto industriale Attività di laboratorio Simulazione Elettrica
UDA interdisciplinare	La produzione dell' energia elettrica e le conseguenze climatiche Tipologie e Turbine Idrauliche

MODULO	CONTENUTI
Automazione industriale: logica cablata e logica programmabile	Predisposizione dell' attività di progetto. Struttura di un controllore programmabile (PLC)(Arduino) Come si programma un PLC(Arduino) Metodi di rappresentazione e di documentazione. Realizzazione pratica da schema elettrico di comando e di potenza
Elettronica di potenza	<ul style="list-style-type: none"> - dispositivi elettrici a semiconduttori - ponti a diodi -inverter
La sicurezza Elettrica	Pericolosità della corrente elettrica Il rischio elettrico Contatti diretti Contatti Indiretti Schemi e modalità di messa a terra L' interruttore differenziale

“Il programma è stato visionato e approvato dai rappresentanti degli studenti della classe”