



Ministero dell'Istruzione  
**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"**  
E-mail: [cris004006@pec.istruzione.it](mailto:cris004006@pec.istruzione.it), [cris004006@istruzione.it](mailto:cris004006@istruzione.it)  
Sito Web: [www.iistorriani.it](http://www.iistorriani.it)

**ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO**  
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602  
**ISTITUTO PROFESSIONALE – IeFP** Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"  
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**A.S. 2021/2022**

<b>DOCENTI:</b>	<b>Prof. Conticelli Gabriele , Prof. Laganà Francesco</b>
<b>DISCIPLINA:</b>	<b>TEEA – TECNOLOGIE ELETTRICHE - ELETTRONICHE E APPLICAZIONI</b>
<b>CLASSE:</b>	<b>3<sup>A</sup> MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA</b>

**Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.**

<b>MODULO</b>	<b>CONTENUTI</b>
<b>Analizzare e interpretare componenti e schemi di semplici circuiti elettrici.</b>	Grandezze elettriche di base: carica, tensione, corrente, resistenza, potenza. Generatori di tensione e corrente. Leggi di Ohm. Collegamento di resistenze in circuiti semplici. Misure di resistenza, tensione e corrente. Caduta di tensione sulle resistenze. Attività laboratoriale.
<b>Analizzare e interpretare elementi e schemi di semplici reti elettriche.</b> <b>Collaborare nelle attività di manutenzione di semplici reti elettriche DC</b>	Schemi di semplici reti elettriche. Elementi di una rete elettrica: nodi, rami e maglie. Principi di Kirchhoff. Teorema di Thévenin. Principio di sovrapposizione degli effetti. Attività laboratoriale.
<b>Sicurezza Elettrica</b>	Le protezioni Sistemi elettrici Contatti diretti e indiretti Normativa e leggi (richiami) Attività di laboratorio Lettura di schemi elettrici

<b>Educazione civica</b>	Il fotovoltaico e il solare.
<b>Analizzare e interpretare schemi di semplici circuiti con condensatori.</b> <b>Collaborare nelle attività di manutenzione di semplici apparati contenenti condensatori.</b>	Caratteristiche principali dei segnali elettrici di base. Condensatore: costituzione, parametri, identificazione, collegamenti. Carica e scarica di un condensatore. Principi di funzionamento e impiego del generatore di funzioni e dell'oscilloscopio. Caratteristiche d'impiego dei condensatori. Attività laboratoriale.
<b>Analizzare e interpretare schemi di semplici apparati contenenti dispositivi logici</b> <b>Realizzare semplici apparati logici secondo le istruzioni ricevute.</b>	Numerazione binaria Algebra di Boole e circuiti combinatori Funzioni logiche AND; OR, NOT, NAND, NOR, EX-OR Domotica: cenni. Attività laboratoriale.

Prof. Conticelli Gabriele \*FIRMATO\* Prof. Laganà Francesco \*FIRMATO\*

**Firma Docenti** \_\_\_\_\_ **Data** 13.06.2022

**Firma Delegati di classe** \_\_\_\_\_ **Data** 13.06.2022

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