



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. Forti Alessio Roberto</b>
<b>DISCIPLINA:</b>	<b>TEEA – TECNOLOGIE ELETTRICHE - ELETTRONICHE E APPLICAZIONI</b>
<b>CLASSE:</b>	<b>4<sup>^</sup> B MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA</b>

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

<b>MODULO</b>	<b>CONTENUTI</b>
<b>Fondamenti di Elettrotecnica ed Elettromagnetismo (RECUPERO)</b>	Classificazione dei materiali d'interesse, in relazione alle proprietà elettriche. Norme di rappresentazione grafica di reti elettriche e impianti. La corrente elettrica, il generatore elettrico, le unità di misura. La resistenza e la legge di Ohm, la legge di Joule e la potenza elettrica, il codice a colori. Il condensatore.
<b>Nozioni di Elettronica digitale</b>	I semiconduttori: caratteristiche funzionali e principali applicazioni. I DIODI: principio di funzionamento, definizioni, esercitazioni pratiche. I Transistor: definizioni, principali applicazioni. 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>	Lavoro e Sicurezza
<b>Amplificatori operazionali</b> <b>Filtri</b>	<p>Principi di funzionamento e costituzione di dispositivi e apparati elettronici, discreti e integrati analogici.</p> <p>Amplificazione dei segnali e conversione di potenza.</p> <p>Conversione, trattamento e generazione di segnali elettrici.</p> <p>Documentazione tecnica, manuali e data-sheet.</p> <p>Attività di laboratorio.</p>
<b>Sensori e trasduttori</b> <b>Domotica</b>	<p>Definizioni e principio di funzionamento di sensori e trasduttori</p> <p>Caratteristiche della Domotica, aree di automazione, building automation, bus di campo.</p> <p>Impianti di allarme, videosorveglianza e di rilevamento temperatura.</p> <p>Attività di laboratorio.</p>

**Firma Docenti** \_\_\_\_\_ **Data** .0 .2022

**Firma Delegati di classe** \_\_\_\_\_ **Data** .0 .2022