



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>DOCENTE:</b>	<b>Alessandro de Rosa Domenico Buffa</b>
<b>DISCIPLINA:</b>	<b>Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni</b>
<b>CLASSE:</b>	<b>3bman</b>

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

<b>MODULO</b>	<b>CONTENUTI</b>
Circuiti Elettrici	Grandezze elettriche di base: carica, tensione, corrente, resistenza, potenza. Generatori di tensione e corrente. Leggi di Ohm. Collegamento di resistenze in circuiti semplici. Caduta di tensione sulle resistenze. Strumentazione elettronica di base. Misure di resistenza, tensione e corrente

<p>Reti Elettriche</p>	<p>Schemi di semplici reti elettriche.</p> <p>Elementi di una rete elettrica: nodi, rami e maglie.</p> <p>Principi di Kirchhoff. Teorema di Thévenin. Principio di sovrapposizione degli effetti.</p>
<p>Il Condensatore</p>	<p>Caratteristiche principali dei segnali elettrici di base.</p> <p>Condensatore: costituzione, parametri, identificazione, collegamenti.</p> <p>Carica e scarica di un condensatore.</p> <p>Principi di funzionamento e impiego del generatore di funzioni e dell'oscilloscopio.</p> <p>Caratteristiche d'impiego dei condensatori.</p> <p>.</p>

<p>Induttore</p>	<p>Campo magnetico.</p> <p>Legge di Lenz.</p> <p>Induttore: costituzione, parametri, identificazione e collegamenti.</p> <p>Specifiche tecniche e funzionali di induttori e relè.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caratteristiche di impiego degli induttori.</li> </ul>
<p>Circuiti RC e CR in Alternata</p>	<p>Parametri dei segnali sinusoidali.</p> <p>Misure sui segnali elettrici periodici e non periodici.</p> <p>Rappresentazione trigonometrica e vettoriale</p> <p>Componenti R, L e C in regime sinusoidale.</p> <p>Impedenza di un circuito.</p> <p>Potenza in AC.</p> <p>Specifiche tecniche e funzionali dei principali componenti elettrici in AC</p>

<p>Elettronica Digitale</p>	<p>-Numerazione binaria</p> <p>-Algebra di Boole e circuiti combinatori</p> <p>-Algebra di Boole, Funzioni logiche AND; OR, NOT, NAND, NOR, EX-OR</p>
<p>EDUCAZIONE CIVICA</p>	<p>“Mind the climate change” : excursus sui temi dell’ impatto ambientale e del cambiamento climatico</p>

Firma Docente De Rosa

Data 31-05-22

Firma Alunno \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

Firma Alunno \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_