



Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"
E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it
Sito Web: 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. 2020/2021

DOCENTE:	Alessandro de Rosa Domenico Buffa
DISCIPLINA:	Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni
CLASSE:	3man

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULI	CONTENUTI
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>Carica e scarica di un induttore.</p> <p>Specifiche tecniche e funzionali di induttori e relè.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche di impiego degli induttori.
<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>

Elettronica Digitale	<ul style="list-style-type: none">-Numerazione binaria -Algebra di Boole e circuiti combinatori -Algebra di Boole, Funzioni logiche AND; OR, NOT, NAND, NOR, EX-OR -Le mappe di Karnaugh
----------------------	---

Firma Docente _____

Data _____

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