

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 –Sede associata "ALA PONZONE CIMINO"  
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 35179  
E-mail: [cris004006@pec.istruzione.it](mailto:cris004006@pec.istruzione.it), [cris004006@istruzione.it](mailto:cris004006@istruzione.it), [www.iistorriani.it](http://www.iistorriani.it)

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **A.S. 2022/2023**

<b>DOCENI:</b>	Malavasi Luigi, Limoni Davide.
<b>DISCIPLINA:</b>	Telecomunicazioni
<b>CLASSE:</b>	4DINFO

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

<b>MODULO</b>	<b>CONTENUTI</b>
LE RETI ELETTRICHE IN REGIME CONTINUO	<ul style="list-style-type: none"><li>● I Fenomeni Elettrici</li><li>● Cariche Elettriche</li><li>● Potenziale elettrico</li><li>● Tensione e Corrente</li><li>● Conduttori ed isolanti</li><li>● Legge di Ohm</li><li>● Serie e Parallelo di resistori</li><li>● Generatori elettrici a tensione costante</li><li>● Principi di Kirchhoff</li><li>● Calcolo di potenze</li><li>● Unità di misura ed uso della notazione esponenziale per calcoli tecnici</li></ul>
ANALISI DEI SEGNALI E CARATTERISTICHE DEI SEGNALI FISICI	<ul style="list-style-type: none"><li>● Segnali e loro modalità di analisi.</li><li>● Analisi nel dominio del tempo.</li><li>● Analisi nel dominio della frequenza.</li><li>● Spettro dei segnali: sinusoidale, periodico, non periodici (densità spettrale di potenza).</li></ul>
MEZZI TRASMISSIVI CABLATI	<ul style="list-style-type: none"><li>● I mezzi trasmissivi</li><li>● I portanti fisici.</li><li>● Coppie simmetriche intrecciate o <i>Twisted pair</i>.</li><li>● I cavi coassiali.</li><li>● I cavi ottici .</li></ul>
I CIRCUITI IN CORRENTE ALTERNATA, LE	<ul style="list-style-type: none"><li>● I circuiti in corrente alternata</li><li>● Le impedenze.</li><li>● I filtri passa basso, passa alto e passa -banda e elimina-banda.</li></ul>

IMPEDENZE ED I FILTRI	
SISTEMI DI TRASMISSIONE DIGITALI E TECNICHE DI TRASMISSIONE DEI SEGNALI DIGITALI	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Caratteristiche generali dei sistemi di telecomunicazione digitali.</li> <li>● Modello di un sistema di trasmissione digitale</li> <li>● Trasmissione dati.</li> </ul>
PERCORSO DI EDUCAZIONE CIVICA: IL LAVORO	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Educazione alla sicurezza del lavoro e delle macchine:</li> <li>● Il lavoro e la sicurezza nella Costituzione della Repubblica italiana.</li> <li>● Gli Istituti di previdenza ed assistenza (INPS e INAIL).</li> <li>● La sorveglianza attiva dell'INAIL (Report sulla sicurezza delle macchine);</li> <li>● INAIL e la formazione sulla sicurezza (progetto napofilm.net).</li> <li>● Laboratorio: estrazione dei dati INAIL sugli infortuni in tutte le regioni d'Italia e relativi grafici.</li> </ul>

Cremona, 8 giugno 2023

I docenti

Prof. Limoni Davide

Ing. Luigi Malavasi

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