



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. 2020/2021**

<b>DOCENTE:</b>	ALBERTO SORAGNI - NICOLA DI POTO
<b>DISCIPLINA:</b>	TELECOMUNICAZIONI
<b>CLASSE:</b>	3 A INFO

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

<b>MODULO</b>	<b>CONTENUTI</b>
<b>Reti in regime continuo</b>	I materiali: <ul style="list-style-type: none"><li>• Struttura dell'atomo</li><li>• Materiali conduttori, isolanti e magnetici</li><li>• Materiali semiconduttori</li></ul> Leggi e teoremi fondamentali delle reti (Kirchhoff ai nodi e alle maglie, legge di OHM) Dispositivi elettronici passivi <ul style="list-style-type: none"><li>• Resistori</li><li>• Condensatori</li><li>• Induttori</li></ul> Esercitazioni pratiche: Verifica del funzionamento di componenti elettrici ed elettronici. Realizzazione di semplici circuiti con CAD. (Multisim)
<b>Reti in regime alternato</b>	Reti elettriche in regime sinusoidale: <ul style="list-style-type: none"><li>• Descrizione dei segnali periodici nel tempo</li><li>• Visione d'insieme dei segnali</li><li>• Valore medio, valore di picco e valore efficace</li><li>• Misure di periodo frequenza e fase</li><li>• Analisi dei segnali e caratteristiche dei segnali fisici</li><li>• Analisi delle reti e potenze</li></ul> Esercitazioni pratiche: Realizzazione di semplici circuiti con CAD. (Multisim)
<b>Logica combinatoria</b>	Le basi dell'elettronica analogica e digitale: <ul style="list-style-type: none"><li>• Sistemi di numerazione, operazioni in binario, tabella di verità</li></ul> Reti logiche combinatorie, analisi e sintesi, porte logiche <ul style="list-style-type: none"><li>• Funzioni logiche in forma canonica</li></ul> Esercitazioni pratiche: Attività di laboratorio con integrati logici delle porte elementari, sistemi di visualizzazione led e display sette segmenti, multiplexer codificatori con CAD.

<b>Educazione Civica</b>	Educazione Civica: analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.  Ambiente ed ecologia, energie rinnovabili: <ul style="list-style-type: none"><li>•Fotovoltaico</li><li>•Eolico</li><li>•Geotermico</li><li>•Biomassa</li><li>•Idroelettrico</li></ul>
--------------------------	---

**Firma Docente** \_\_\_\_\_

**Data** \_\_\_\_\_

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