



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**

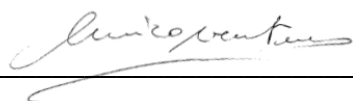
<b>DOCENTE:</b>	<b>VENTURA ENRICO e GIULIANI MASSIMO</b>
<b>DISCIPLINA:</b>	<b>ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA</b>
<b>CLASSE:</b>	<b>4 A AUTOMAZIONE</b>

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

<b>MODULO</b>	<b>CONTENUTI</b>
<b>Elettronica digitale</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Latch SR</li><li>• Flip-Flop SR</li><li>• Flip-Flop JK</li><li>• Flip-Flop D e T</li><li>• Registri</li><li>• Contatori e generatori di sequenze</li></ul>
<b>Bipoli non lineari</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Condensatori</li><li>• Induttori</li></ul>
<b>Segnali elettrici e numeri complessi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Forme d'onda periodiche</li><li>• Parametri caratteristici</li><li>• Valori di picco, medi, efficaci</li><li>• Disegno forme d'onda nel dominio del tempo</li><li>• Disegno forme d'onda sul piano gaussiano</li><li>• Forma cartesiana e polare</li><li>• Operazioni sui numeri complessi</li></ul>
<b>Reti elettriche in corrente alternata</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Circuiti in corrente alternata monofase</li><li>• Concetto di impedenza</li><li>• Circuito puramente resistivo</li><li>• Circuito puramente induttivo</li><li>• Circuito puramente capacitivo</li><li>• Bipoli passivi</li><li>• Circuito RL, RC e RLC serie e parallelo</li><li>• Metodi di risoluzione delle reti elettriche</li><li>• Bipoli in configurazione stella e triangolo</li><li>• Teorema di Boucherot</li><li>• Rifasamento dei carichi induttivi</li></ul>

<b>Laboratorio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strumenti di misura</li> <li>• Porte logiche NAND</li> <li>• Comando di una serranda</li> <li>• Rilievo caratteristica commutazione relè</li> <li>• Contatore sincrono modulo 4</li> <li>• Segnali periodici e alternati. Valori di picco, medi ed efficaci</li> <li>• Segnali periodici e alternati. Misura dello sfasamento</li> <li>• Bipolo RL</li> <li>• Ferro da stiro 115 VAC</li> <li>• Rilevazione grandezze elettriche e <math>\cos(\varphi)</math> in circuito alimentato in c.a.</li> <li>• Circuito RLC serie</li> </ul>
<b>Educazione Civica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Lavoro: Etimologia, diritto al lavoro, sicurezza sul lavoro, il lavoro on-line, sfruttamento</li> </ul>

Firma Docente



Data 26/05/2023

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