



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

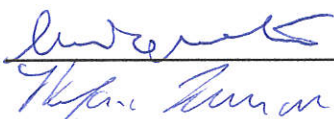
**PROGRAMMA SVOLTO**  
**A.S. 2020/2021**

<b>DOCENTE:</b>	<b>VENTURA ENRICO e FERRARO STEFANO</b>
<b>DISCIPLINA:</b>	<b>SISTEMI AUTOMATICI</b>
<b>CLASSE:</b>	<b>3A ETAELE</b>

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

<b>MODULO</b>	<b>CONTENUTI</b>
<b>Sistemi e Modelli</b>	Definizione di sistema e di processo - Rappresentazione di un Sistema - Funzione di Trasferimento - Algebra di Boole - Porte logiche ed integrati - Controllo di un sistema - Disturbi nei sistemi - Dal sistema al modello.
<b>I circuiti elettrici, elettronici ed integrati.</b>  <b>Sistemi fisici elementari</b>	Partitori resistivi di corrente e di tensione – L'elettronica discreta con Resistori, Condensatori, Induttori, Diodi e Transistor - Circuiti con elettronica discreta - Circuiti RC - Misurazioni con multimetri e con Oscilloscopio - Le Leggi da utilizzare per dimensionare i circuiti - L'integrato 555 e suo utilizzo - Sensori, trasduttori e attuatori - Gli operazionali - Sistemi di ordine zero, uno e due.
<b>Bus di Campo e Reti di comunicazione</b>	Bus di Campo e reti per il Motion Control – Il TCP/IP – Il CAN Bus
<b>I Computer</b>	Tipologie di Computer - Struttura e funzionamento dell'hardware -Firmware, Sistema Operativo, Microprogrammi, Programmi e APP

<b>TEMA:</b> Educazione Civica - Educazione alla cittadinanza	<b>CONTENUTI:</b> Energia e sostenibilità: Energia Elettrica da fonti rinnovabili – Agevolazioni alle aziende Green
---	---

Firma Docente   
 Enrico Ventura

Data 6/06/2021

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

