



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 – Sezione 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)  
 C.F.: 80003100197 – Cod. Mecc.CRIS004006 - Sistema Certificato ISO 9001:2015 CSQA n. IT-144594-83471

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **A.S. 2023/2024**

<b>DOCENTE:</b>	<b>Invitto Francesco, Baldo Marchese</b>
<b>DISCIPLINA:</b>	<b>Tecnologie e Progettazione dei Sistemi Informatici</b>
<b>CLASSE:</b>	<b>3D INF</b>

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

<b>MODULO</b>	<b>CONTENUTI</b>
<b>Codifica delle informazioni</b>	Sistemi di numerazione decimale, binario ed esadecimale Conversioni tra basi Rappresentazione dei numeri in virgola mobile Operazioni binarie Algebra booleana ASCII, UNICODE e UTF-8 Codici pesati e non pesati: codice BCD e codice Gray Digitalizzazione delle immagini e dei suoni Modello di comunicazione di Shannon La misura dell'informazione: sorgenti equiprobabili e non equiprobabili Codifica di sorgente: algoritmi di compressione (FLAC, RLE, Palette di colori, LZW, Huffman) Codifica di canale: rilevazione e correzione degli errori (checksum, Hamming, CRC)
<b>Sistemi operativi (cenni)</b>	Classificazione dei sistemi operativi: monoprogrammati, multiprogrammati, batch, real-time System call e interrupt Indirizzamento assoluto e relativo
<b>HTML, CSS e JavaScript</b>	Realizzazione di semplici pagine web e relativi fogli di stile Realizzazione di script JavaScript: form, array e loro metodi, if, cicli for, cicli while

<b>Python</b>	Realizzazione di semplici script Python: variabili, liste e loro metodi, if, cicli for
<b>Educazione civica</b>	Industria 4.0

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