



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. 2021/2022**

<b>DOCENTE:</b>	<b>FANFONI GIUSEPPE</b>
<b>DISCIPLINA:</b>	<b>INFORMATICA</b>
<b>CLASSE:</b>	<b>4ALSA</b>

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

<b>MODULO</b>	<b>CONTENUTI</b>
<b>La programmazione avanzata - Il linguaggio Python</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Installazione e utilizzo Idle</li><li>● Operatori, Interi e reali, Valori, Espressioni</li><li>● Errori di sintassi</li><li>● Variabili, Stringhe, Concatenazione di stringhe, Tipi di dati</li><li>● I commenti</li><li>● La funzione print(), La funzione input()</li><li>● Case sensitivity</li><li>● Istruzione import</li><li>● Moduli</li><li>● La funzione randint()</li><li>● L'istruzione for</li><li>● Il concetto di blocco</li><li>● Le funzioni str(), int() e float()</li><li>● I booleans, Gli operatori di confronto, Le condizioni</li><li>● La differenza tra = and ==</li><li>● L'istruzione if, L'istruzione break</li><li>● I caratteri Escape, Apici e doppi apici per le stringhe</li><li>● Come evitare di andare a capo in print()</li><li>● Gestione file, Salvataggi e ripristini di valori</li><li>● Diagrammi di flusso</li><li>● Creare funzioni con def</li><li>● Stringhe multilinea</li><li>● While</li><li>● Gli operatori booleani and , or , e not</li><li>● Tabelle di verità</li><li>● L'uso di return</li><li>● Variabili locali e globali, Parametri e argomenti</li><li>● La funzione sleep()</li><li>● Tre tipi di errore, Il debugger di IDLE, I pulsanti Go e Quit, Stepping into, over, and out, I breakpoints</li><li>● ASCII art</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Liste</li> <li>● Operatore in</li> <li>● Metodi, split() , lower() , upper() , startswith() e endswith() string</li> <li>● Istruzione elif</li> <li>● Il tipo di dati dizionario, Le coppie chiave-valore, I metodi keys() e value() dei dizionari</li> <li>● Assegnamenti multipli</li> <li>● AI</li> <li>● Riferimenti alle liste</li> <li>● The None value</li> <li>● La funzione random.shuffle()</li> <li>● Gli assegnamenti += , -= , *= , /=</li> <li>● Il metodo sort() per le liste</li> <li>● Il metodo join() per le stringhe</li> <li>● L'interpolazione di stringhe, %s</li> <li>● Cicli annidati</li> <li>● Coordinate cartesiane, Asse x e asse y, Numeri negativi, Pixels</li> <li>● Proprietà commutativa</li> <li>● Valore assoluto e funzione abs()</li> <li>● Strutture dati</li> <li>● Il teorema di Pitagora</li> <li>● Il metodo remove() delle list, Il metodo isdigit() delle stringhe</li> <li>● La funzione sys.exit()</li> <li>● Valori, liste, liste di liste</li> <li>● Salvataggi di strutture complesse</li> <li>● Ripristini strutture complesse</li> <li>● Try except</li> <li>● Map()</li> <li>● Classi</li> <li>● Metodi</li> </ul>
Giochi sviluppati	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indovina il numero</li> <li>● Dungeon testuale</li> <li>● Impiccato</li> <li>● Impiccato 2</li> <li>● Tic-Tac-Toe</li> <li>● Bagels</li> <li>● Sonar Treasure Hunt</li> <li>● Mines</li> </ul>
Argomenti collaterali	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Corso sicurezza</li> <li>● Constructor theory</li> <li>● Identità digitale</li> <li>● Etica e AI</li> </ul>

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

**Data 8-6-22**

**Firma Docente: *Giuseppe Fanfoni***

