



Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"
E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it
Sito Web: 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

DOCENTE:	<i>Savoldi Mirella – Gavazzeni Claudio</i>
DISCIPLINA:	Informatica
CLASSE:	4^A infotel

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
Ripasso programmazione imperativa	Ripasso linguaggio C, uso di funzioni e parametri. Strutture dati: ripasso vettori paralleli e matrici. Operazioni fondamentali. Le struct e la definizione di nuovi tipi da parte del programmatore.
Programmazione ad oggetti	Dagli ADT agli oggetti. Le basi della programmazione ad oggetti. Classi ed oggetti. Attributi e metodi. Rappresentazione tramite UML delle classi e delle istanze degli oggetti. Interfacce con l'esterno, incapsulamento e information hiding. Variabili e metodi di classe. Ereditarietà e gerarchie di classi. Overloading e Overriding. Polimorfismo. Binding statico e dinamico. Classi astratte e metodi astratti. Java interface e l'ereditarietà multipla Associazioni tra classi: dipendenza, composizione ed aggregazione Le eccezioni lanciate e gestite.
Il linguaggio JAVA	Caratteristiche del linguaggio Java. Compilazione ed esecuzione di programmi Java. La piattaforma Java. JVM, il byte-code. Uso ambiente di sviluppo Eclipse. Struttura di un programma Java Dichiarazione variabili, costanti, operatori e conversioni di tipo. Strutture di controllo. Dichiarazione di classi, attributi e metodi. Metodi statici e attributi statici. Metodi costruttori, setter e getter. Uso di super. L'oggetto corrente: this. Tipi di dato primitivi e classi wrapper Metodi e classi astratte. Java interface. La gestione delle eccezioni: try e catch, throw e throws. Esempi di eccezioni controllate, non controllate, controllate e rigenerate. Graphical User Interface con swing. Creazione e utilizzo di contenitori standard: JPanel, JFrame, JComponent.

	<p>Componenti: JLabel, JButton, JTextField, JRadioButton, JSlider.</p> <p>Gestori di layout: grid e border.</p> <p>La gestione degli eventi. Uso degli ascoltatori ActionListener, MouseMotionListener, ChangeListener, ItemListener.</p> <p>Analisi, progettazione, realizzazione e test di esercizi in Java relativi ai vari contenuti trattati.</p>
Educazione civica	<p>Progettazione e sviluppo di una avventura testuale con alcune stanze e scelte relative agli argomenti affrontati in educazione civica.</p>

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

I docenti Mirella Savoldi, Claudio Gavazzeni

Data: 7 giugno 2021