

Liceo Scientifico Michelangelo, Cagliari

Sez. Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

Anno Scolastico 2023/2024

Programma di Informatica

Classe: 3° ESA

Prof. Aretino Michele

QUADRIMESTRE	CONTENUTO DISCIPLINARE	CONOSCENZE	COMPETENZE
1	PROGRAMMAZIONE AVANZATA	<ul style="list-style-type: none">• Oggetti in Python• Struttura di un oggetto• Variabili	<ul style="list-style-type: none">• Descrivere la struttura interna degli oggetti Python• Descrivere il significato di variabile durante l'esecuzione di un programma Python• Distinguere la struttura degli oggetti Python in base al loro tipo• Spiegare il funzionamento dei programmi Python durante la loro esecuzione
1	PROGRAMMAZIONE A OGGETTI IN PYTHON	<ul style="list-style-type: none">• Classi di oggetti• Istanze di oggetti• Attributi e variabili istanza• Metodi istanza	<ul style="list-style-type: none">• Definire classi e oggetti in Python• Definire variabili e metodi istanza

		<ul style="list-style-type: none"> • Variabili di classe • Metodi di classe 	<ul style="list-style-type: none"> • Definire variabili e metodi di classe • Modellizzare problemi, elementi del mondo reale e loro interazioni tramite la programmazione ad oggetti • Riconoscere e distinguere le proprietà intrinseche ed estrinseche di elementi della realtà e rappresentarli con la programmazione ad oggetti • Risolvere problemi con la programmazione ad oggetti
1	EREDITARIETÀ E METODI SPECIALI	<ul style="list-style-type: none"> • Superclassi e sottoclassi • Metodi di overriding e overloading • Metodi speciali • Metodo costruttore <code>__init__</code> • Metodo stampa <code>__str__</code> • Metodo somma <code>__add__</code> 	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere la relazione tra superclasse e sottoclasse • Descrivere le motivazioni del riutilizzo dei metodi • Descrivere la tecnica dell'overriding • Descrivere la tecnica dell'overloading • Descrivere il funzionamento dei principali metodi speciali • Modellizzare situazioni ed problemi reali tramite l'ereditarietà • Risolvere problemi con la tecnica dell'ereditarietà, sfruttando adeguatamente

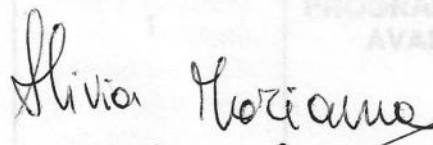
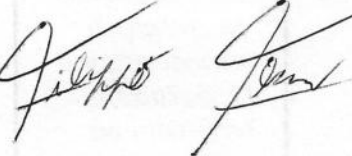
			overriding, overloading e metodi speciali
2	PROGETTAZIONE PAGINE WEB IN HTML, CSS E JAVASCRIPT	<ul style="list-style-type: none"> • Linguaggio HTML: principali caratteristiche e utilizzo dei tag essenziali per la formattazione di una pagina web multimediale. • Fogli di stile CSS • Linguaggio JavaScript per la programmazione web. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sapere utilizzare il linguaggio HTML per realizzare una pagina web multimediale. • Sapere utilizzare i fogli di stile CSS per realizzare layout efficaci. • Sapere inserire codice Javascript in una pagina HTML per renderla dinamica. • Sapere utilizzare il linguaggio JavaScript per la validazione di form lato client

Programma di educazione civica

Realizzazione di una presentazione in PowerPoint sul seguente argomento: *Il diritto d'autore e i brevetti nel settore ICT.*

Cagliari, 31/05/2024

Gli studenti

Il docente
Michele Aretino

