



ISO 9001: 2015 Cert. N° 50 100 14484 – Rev.002
Validità 14.09.2018 – 11.03.2021

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “BUCCARI – MARCONI”

Sede Buccari: Viale Colombo 60 – 09125 Cagliari - Uff. Presidenza / Segreteria ☎ 070300303 – 070301793

Sede Marconi: Via Pisano, 7 Cagliari ☎ 070554758

Codice Fiscale: 92200270921 – Codice Univoco: UFAXY4 - Codice Meccanografico: CAIS02300D

Rev. N.02 del 20.12.2018

SCHEDA PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico 2022/2023

Classe: 4INF sez. IS Indirizzo INFORMATICA (NT/ITIA)

DISCIPLINA: Informatica

Libro di testo: CORSO DI INFORMATICA 2ED. – PER INFORMATICA. VOLUME 2 (LD) PROGRAM. ORIENTATA OGGETTI IN JAVA. PROGRAM. WEB LATO CLIENT IN JAVASCRIPT
FORMICHI FIORENZO MEINIGIORGIO VENUITI IVAN
ZANICHELLI EDITORE

Altri strumenti o sussidi: Appunti realizzati dai docenti e contenuti multimediali reperibili in rete, utilizzo della classe virtuale Classroom.

Nota del docente: Totale ore svolte 179



Trasporti e Logistica – Conduzione del mezzo navale
Trasporti e Logistica – Conduzione di apparati e impianti marittimi
Trasporti e Logistica – Logistica
Elettronica ed Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni (Diurno e Serale)

Viale Colombo, 60 - Cagliari
Viale Colombo, 60 - Cagliari
Viale Colombo, 60 - Cagliari
Via Pisano, 7 - Cagliari

Contenuti delle lezioni, delle unità didattiche o dei moduli svolti/MODULO	Eventuali discipline coinvolte	Attività (extrascolastiche o integrative) coerenti con lo svolgimento del programma	Conoscenze, abilità e competenze	Criterio di sufficienza delle abilità, conoscenze e delle competenze da acquisire	Tipologie delle prove utilizzati per la valutazione	Ore per modulo
Modulo n° 1 Programmazione Orientata agli Oggetti (OOP)						35
• Tipi di dato astratto; • Classi Oggetti; • Attributi e metodi; • Rappresentazione mediante diagrammi UML; • Ereditarietà e Polimorfismo; • Relazioni tra classi.	TPSIT		Conoscenze: Concetti di base della programmazione ad oggetti. Abilità: Definire le classi con attributi e metodi, disegnare diagrammi di classe. Competenze: Conoscere i concetti base e la metodologia della programmazione ad oggetti, definire le classi con attributi e metodi e fornire la loro rappresentazione attraverso diagrammi.	Astrarre concetti reali mediante classi, individuarne le caratteristiche principali, trovare le relazioni tra esse	Verifica scritta teorica, eventualmente mediante Google Moduli, verifica pratica di laboratorio.	
Modulo n° 2 Linguaggio Java						46

• Caratteristiche generali di Java; • l'ambiente di programmazione; • la struttura dei programmi; • identificatori e parole chiave; • le variabili e le costanti; • tipi di dato; • operatori; • gestione I/O			Conoscenze: Struttura generale di un programma Java, caratteristiche principali dei dati delle istruzioni e degli operatori. Abilità: Scrivere programmi utilizzando correttamente la sintassi del linguaggio, riconoscere le diverse fasi del lavoro di programmazione per codificare e validare gli algoritmi. Competenze: Progettare la struttura generale di un programma Java, Utilizzare correttamente la sintassi del linguaggio e le sue strutture di controllo.	Tradurre in linguaggio Java un qualsiasi problema utilizzando le regole della programmazione ad oggetti.	Verifica scritta teorica, eventualmente mediante Google Moduli, verifica pratica di laboratorio.	
Modulo n° 3 Classi e Oggetti						35

• L'orientamento agli oggetti; • Oggetti e Classi; • creazione di una classe; • attributi e metodi; • creazione di oggetti mediante istanziamento di una classe; • utilizzo degli oggetti; • ereditarietà; • gerarchia delle classi; • polimorfismo; • interfacce e classi astratte;			Conoscenze: classi e oggetti, information hiding, polimorfismo, ereditarietà, interfacce, classi astratte, ereditarietà multipla. Abilità: creare e utilizzare oggetti. Competenze: Applicare i principi della programmazione ad oggetti utilizzando il linguaggio Java.		Verifica scritta teorica, eventualmente mediante Google Moduli, verifica pratica di laboratorio mediante realizzazione di un progetto.	
Contenuti delle lezioni, delle unità didattiche o dei moduli svolti/MODULO	Eventuali discipline coinvolte	Attività (extrascolastiche o integrative) coerenti con lo svolgimento del programma	Conoscenze, abilità e competenze	Criterio di sufficienza delle abilità, conoscenze e delle competenze da acquisire	Tipologie delle prove utilizzati per la valutazione	Ore per modulo
Modulo n°4 Strutture dati e File						30

• Strutture dati statiche; • strutture dati dinamiche; • i flussi di input output; • file strutturati, lettura e scrittura; • file di testo.			Conoscenze: Gestione della memoria mediante strutture dati statiche e dinamiche, acquisire dati da tastiera, o da file esterni. Salvare i dati su file esterni. Abilità: Implementare strutture dati statiche e dinamiche in Java, risolvere problemi basati sull'uso di liste di dati, gestire file esterni e le modalità di accesso, gestire le eccezioni. Competenze: Comprendere le differenti strutture dati e sapere quando impiegarle, gestire l'input output di dati da file o da tastiera, gestirne le eccezioni.	Saper gestire le strutture di file, statiche e dinamiche, gestire l'input output dagli standard IO o da file, gestire le eccezioni.	Verifica scritta teorica, eventualmente mediante Google Moduli, verifica pratica di laboratorio mediante realizzazione di un progetto.	
Modulo n° 5 Interfacce Grafiche						33

• Gli elementi dell'interfaccia grafica; • librerie grafiche Java Swing; • l'ambiente di programmazione; • la creazione di applicazioni con WindowBuilder(Eclipse); • Etichette; • Pulsanti; • Caselle di testo; • Caselle combinate e di controllo; • La gestione degli eventi;			Competenze: Progettare interfacce per l'utente utilizzando controlli grafici, impostare il layout dell'applicazione, gestire gli eventi durante l'esecuzione di un programma con interfaccia grafica Abilità: Predisporre un ambiente di sviluppo, impostare un layout, disegnare gli elementi nell'interfaccia, impostare le proprietà e gestire gli eventi. Conoscenze: Interfaccia per l'utente, gli elementi dell'interfaccia grafica, elementi grafici come oggetti della OOP, ambiente di programmazione Window Builder, layout degli elementi grafici, etichette e pulsanti, caselle di testo caselle combinate e caselle di controllo, gestione degli eventi.		Verifica scritta teorica, eventualmente mediante Google Moduli, verifica pratica di laboratorio mediante realizzazione di un progetto.	
--	--	--	--	--	---	--