

ITIS "M.Delpozzo" – Cuneo

Programma svolto di INFORMATICA a.s. 2023 / 2024

CLASSE 4A ROB

Proff. R. Molinari – E. Ferrua

TESTO UTILIZZATO:

Dispense dell'insegnante

ELENCO MACROARGOMENTI E RELATIVE SUDDIVISIONI

MACROARGOMENTO N. 1

TITOLO: Il Paradigma ad oggetti

	Titolo	Contenuti
1	La programmazione ad oggetti	Classi, oggetti, metodi, attributi, messaggi La rappresentazione UML del diagramma delle classi Incapsulamento Data hiding Polimorfismo Relazioni tra classi: ereditarietà, composizione, aggregazione, associazione. Classi astratte e interfacce. Stili di progettazione ad oggetti: top-down, bottom-up
2	Il linguaggio JAVA	Strutture fondamentali: variabili, costanti, tipi di dato, operatori, gestione dell'I/O, strutture di controllo, cicli, array OOP: dichiarazione di classi, dichiarazione di attributi, dichiarazione di metodi, progettazione ed implementazione di una classe, creazione ed uso di oggetti. La serializzazione: lettura e scrittura in un file di testo CSV e JSON. Esercizi di applicazione dei concetti appresi sia nelle ore di teoria che in quelle di laboratorio

MACROARGOMENTO N. 2

TITOLO: Programmazione web

	Titolo	Contenuti
1	HTML/CSS (ripasso)	Gli elementi fondamentali del linguaggio La formattazione del testo Gli attributi del testo I collegamenti La gestione delle immagini La creazione di tabelle I tag semantici di HTML 5 Il Content Model di HTML5: header, section, article, footer, nav, aside Le form e i suoi elementi, controllo dell'input Elementi di fogli di stile Box Model Layout fluidi e adattativi

2	Javascript	<p> Gli script in Javascript I tipi, metodi e conversioni: string, boolean, number, function, object, undefined, null. Tipi primitivi e tipi referenza. Wrapper. Valori falsy. Variabili e loro scope (var, let e const) Operatori aritmetici e logici (== e ===) Strutture di controllo, cicli Gli array Funzioni (espressione o dichiarazione), parametri Programmazione avanzata in Javascript Funzioni callback, anonime e freccia Le eccezioni La programmazione ad oggetti in Javascript, concetto di prototipo Gli oggetti e i file JSON La programmazione ad eventi: gestire eventi BOM: metodi e proprietà I/O, setInterval e setTimeout DOM: accesso, modifica, inserimento e eliminazione degli elementi Programmazione asincrona. Event loop Promise API WEB e fetch Espressioni regolari e utilizzo in Javascript Librerie JavaScript: p5.js e ml5.js(cenni) </p> <p> Esercizi di applicazione dei concetti appresi sia nelle ore di teoria che in quelle di laboratorio </p>
---	------------	--