

FUTURA LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



I.I.S. Galilei - Artiglio



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "GALILEI - ARTIGLIO"

Liceo Scientifico delle Scienze Applicate
Istituto Tecnico Tecnologico "G. Galilei"

Istituto Tecnico Tecnologico Trasporti e Logistica "Artiglio"

Via Aurelia Nord, 342 – 55049 Viareggio

Tel. 0584/53104/Fax 0584/53105

e-mail: luis01800n@istruzione.it pec: luis01800n@pec.istruzione.it

<http://www.iisgalileiartiglio.edu.it/>



CERTIFICATO N. 50 100 14484 Rev.004.



PROGRAMMA SVOLTO DI INFORMATICA

A.S. 2022/23 – CLASSE 4 BT

DOCENTI: EVANGELISTA LINO, MATTEUZZI DANIELA

NOTA: Il seguente programma è stato sottoposto al confronto con la classe e all'approvazione tramite il registro elettronico. Le voci accompagnate da * sono state trattate per cenni o comunque in assenza di una verifica dedicata.

PROGRAMMAZIONE ORIENTATA AGLI OGGETTI

1. Oggetti di programmazione e modularità del programma
2. Classi, istanze, attributi, metodi e riferimenti
3. Rappresentazione delle classi in UML
4. Linguaggio Java e ambiente NetBeans
 1. Differenze con la programmazione in C++
 2. Java Virtual Machine, gestione della memoria dinamica
 3. Tipi primitivi e derivati, variabili e costanti (final)
 4. Input (Scanner) e Output (System.out)
 5. Calcoli, condizioni istruzioni di selezione e controllo
 6. Cicli precondizionale, postcondizionale, iterativo
 7. Convenzioni di programmazione
 8. Utilizzo dell'interfaccia per generare codice automaticamente
5. Modificatori di visibilità, incapsulamento e metodi di accesso
6. Metodi notevoli delle classi Java: toString, equals
7. Suddivisione in package, e cenni della suddivisione Model-View-Control

EREDITARIETÀ, POLIMORFISMO E LA GESTIONE DELLE ECCEZIONI

1. Metodi Costruttori: definizione, utilizzo e controllo
2. Gerarchie di classi in UML
3. Ereditarietà, superclassi e sottoclassi, overloading (sovraccarico)
4. Overriding (sovrascrittura) dei metodi della superclasse
5. Elementi statici delle classi
6. Classi abstract e metodi abstract*
7. Concetto di Interfaccia, e pseudoclasse Interface*
8. Concetto di Eccezione, cenni sulla gerarchia di Exception
9. Lancio e cattura delle eccezioni: throw, try/catch/finally

STRUTTURE DATI E GESTIONE DEI FILE IN JAVA

1. Array tradizionali, ArrayList e classi modello
2. Matrici (Array bidimensionali)
3. Liste, Insiemi (HashSet) e Mappe (HashMap)*
4. Lettura di file: FileReader e Scanner agganciato all'oggetto File
5. Scrittura e Append sui file: FileWriter e BufferedWriter

INTERFACCE GRAFICHE IN JAVA

1. Librerie Java Swing e AWT
2. Strumento di Form Design di NetBeans
3. Contenitori: JFrame, JPanel
4. Componenti: JLabel, JButton, JTextField
5. Gestori dei Layout: GroupLayout, GridLayout
6. Personalizzazione dei componenti, importazione di file e risorse, paintComponent
7. Programmazione orientata agli eventi in Java: ActionListener, MouseAdapter
8. Passaggio di parametri tra flussi indipendenti

FIRMA DOCENTE

Lino Evangelista