

Programmazione Orientata agli Oggetti

Classe 3 (congruo 2)

Docenti

Vincenzo Deufemia
(deufemia@unisa.it)

Dario Di Nucci
(ddinucci+oop@unisa.it)

Anno accademico 2022/23

Orario

ORARIO	LUNEDI'	MARTEDI'	MERCOLEDI'	GIOVEDI'	VENERDI'
09 – 10		Prog OO Teoria (F/1)		Prog OO Teoria (F/1)	Prog OO (Laboratorio P/13)
10 – 11		Prog OO Teoria (F/1)		Prog OO Teoria (F/1)	Prog OO (Laboratorio P/13)
11 – 12					Prog OO (Laboratorio P/13)
12 – 13					Prog OO (Laboratorio P/13)
13 – 14					
14 – 15					
15 – 16					
16 – 17					
17 – 18					



Ricevimento Studenti

- Martedì
 - dalle 11:00 alle 12:00 (prof. Deufemia)
- Giovedì
 - dalle 11:00 alle 12:00 (prof. Deufemia)
 - dalle 15:00 alle 18:00 (prof. Di Nucci)

Tenuto conto dell'emergenza COVID gli orari sono indicativi. Per fissare un appuntamento inviare una email a: deufemia@unisa.it oppure ddinucci+oop@unisa.it



Finalità del Corso

- Principi fondamentali della programmazione ad oggetti
- Soluzione di problemi con metodologie object-oriented
- Implementazione di programmi Java



Organizzazione del Corso

- Durata: 13 settimane
- Ogni settimana:
 - 2 lezioni in aula (F1)
presentazione argomenti in programma
 - 1 lezione di laboratorio di 4 ore (P13)
svolgimento esercizi con implementazione di codice Java

Workplan del Corso

	Martedì (ore: 9-11 Aula: F/1)	Giovedì (ore: 11-13 Aula: F/1)	Venerdì (ore: 9-13 aula: P/13)
Settimana 1 (20-23 Settembre)	Introduzione al corso Programmazione OO	Utilizzare gli Oggetti	Il linguaggio Java Lab: Scrittura primi programmi
Settimana 2 (27-30 Settembre)	Utilizzare le Classi	Realizzare Classi	Lab: Creare classi ed oggetti
Settimana 3 (4-7 Ottobre)	Tipi di Dati Fondamentali	Decisioni/Iterazioni	
Settimana 4 (11-14 Ottobre)	Vettori e Array	Progettazione di Classi	Lab: Creare classi
Settimana 5 (18-21 Ottobre)	Progettazione di Classi	Interfacce e Polimorfismo	Lab: Classi con array
Settimana 6 (25-28 Ottobre)	Interfacce e Polimorfismo	Ereditarietà	Lab: Packages e variabili statiche
Settimana 7 (3-4 Novembre)		Ereditarietà	Lab: Interfacce
Settimana 8 (8-11 Novembre)	Testing e Debugging	Collezioni Programmazione Generica	Lab: Interfacce
Settimana 9 (15-18 Novembre)	Gestione delle Eccezioni	IO e Flussi	Lab: Ereditarietà
Settimana 10 (22-25 Novembre)	Programmazione Grafica	Gestione degli Eventi	Lab: Eccezioni
Settimana 11 (29 Nov - 2 Dic)	Interfacce Grafiche Utente	Interfacce Grafiche Utente	Lab: Esercizi su eventi e interfacce grafiche
Settimana 12 (6 - 9 Dicembre)	Lambda Expressions		Lab: Esercizi su eventi e interfacce grafiche
Settimana 13 (13-16 Dicembre)	Reflections	Esercitazione	Esercitazione finale

Lezioni in laboratorio P/13

- Gruppo 1: Matricole pari
- Gruppo 2: Matricole dispari
- Venerdì 23/09 ore 9-11 Gruppo 1
- Venerdì 23/09 ore 11-13 Gruppo 2
- Venerdì 30/09 ore 9-11 Gruppo 2
 ore 11-13 Gruppo 1
- Venerdì 07/10 ore 9-11 Gruppo 1
 ore 11-13 Gruppo 2
-
- Dal 21/10 unica lezione

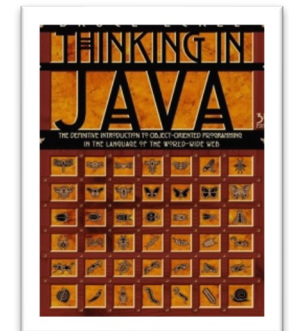


Programma

- Classi. Oggetti. Tipi di dati fondamentali.
- Vettori e array.
- Progettazione orientata agli oggetti.
- Interfacce, polimorfismo, ereditarietà.
- Gestione delle eccezioni, dei file e dei flussi.
- Gestione di eventi, interfacce utente grafiche e applet.
- Cenni sulla programmazione generica ed espressioni lambda.
- Cenni su tecniche di collaudo, debugging e verifica di programmi

Testi consigliati

- Cay S. Horstmann (2019)
"Concetti di informatica e fondamenti di Java"
5^a, 6^a e 7^a edizione - APOGEO
- B. Eckel (2002)
"Thinking in Java"
<http://mindview.net/Books/TIJ4>
- Cay S. Horstmann (2004)
"Progettazione del Software e Design Pattern in Java"
APOGEO



<https://docs.oracle.com/en/java/javase/17/docs/api/>

OVERVIEW

MODULE

PACKAGE

CLASS

USE

TREE

PREVIEW

NEW

DEPRECATED

INDEX

HELP

Java SE 17 & JDK 17

SEARCH:

Java® Platform, Standard Edition & Java Development Kit Version 17 API Specification

This document is divided into two sections:

Java SE

The Java Platform, Standard Edition (Java SE) APIs define the core Java platform for general-purpose computing. These APIs are in modules whose names start with `java`.

JDK

The Java Development Kit (JDK) APIs are specific to the JDK and will not necessarily be available in all implementations of the Java SE Platform. These APIs are in modules whose names start with `jdk`.

All Modules

Java SE

JDK

Other Modules

Ambiente di Sviluppo

- SDK: JDK 17
 - <https://www.oracle.com/java/technologies/downloads/#java17>
- IDE di Sviluppo: IntelliJ
 - <https://www.jetbrains.com/idea/>
- Framework di testing: JUnit 4
 - <https://junit.org/junit5/>
- Strumento di building: Gradle
 - <https://gradle.org/>
- Hosting degli esercizi su Github
 - <https://github.com/>



JUnit





Materiale del corso

<http://elearning.informatica.unisa.it/el-platform/>

- Informazioni generali
 - Orari delle lezioni e del ricevimento studenti, calendario degli esami, programma del corso
- Materiale di supporto
- Link utili



Esami

- Scritto:
 - esercizi di programmazione in Java
 - si svolge in laboratorio
- Orale:
 - discussione della prova scritta
 - domande sul programma svolto

Appelli di esame anno 2022/23

- 6 appelli di esame
 - 1 pre-appello
 - 2 appelli Gennaio-Febbraio 2023
 - 2 appelli Giugno-Luglio 2023
 - 1 appello Settembre 2023
- Consiglio:
sostenete l'esame solo se siete preparati
(prove ripetute non aiutano a superare
l'esame)