# Metodi Avanzati di Programmazione (Corso A)

a.a. 2023/2024

A-L

Metodi Avanzati di Programmazione
Docente: Prof.ssa Annalisa Appice
Dipartimento di Informatica
Università degli Studi Bari Aldo Moro

(V piano stanza 512) tel.: 080 5443262

email: annalisa.appice@uniba.it

(http://www.di.uniba.it/~appice/)

## Informazioni generali

#### Sito del corso

Piattaforma ADA: www.informatica2.di.uniba.it

key: map2324

#### Orario delle lezioni:

Mercoledì 8:30-10:40 (2.5 ore accademiche)

Giovedì 8:30 - 11:00 (3 ore accademiche)

Venerdì 8:30 - 11:30 (3.5 ore accademiche)

#### **Ricevimento:**

Mercoledì 15:00-16:30 V Piano, Stanza 512

#### Obiettivo del corso

- Il corso mira ad approfondire il paradigma di programmazione orientato a oggetti.
- Si parte dai concetti di astrazione studiati in *Algoritmi e Strutture Dati*,
- per giungere a formalizzare i concetti di *oggetto* e *classe* nell'ambito del *paradigma imperativo*,
- quindi inquadrarli nel paradigma basato su oggetti,
- e infine studiarli nel paradigma orientato a oggetti, insieme ai concetti di ereditarietà e polimorfismo.

#### Obiettivo del corso

- Oltre ad illustrare i fondamenti teorici del paradigma orientato a oggetti, il corso mira a presentare alcuni strumenti operativi che supportano il paradigma di programmazione orientato a oggetti, ovvero i linguaggi di programmazione.
- Particolare enfasi sarà posta sul linguaggio Java. Le lezioni in aula saranno coordinate con le esercitazioni in laboratorio.

#### Obiettivo del corso

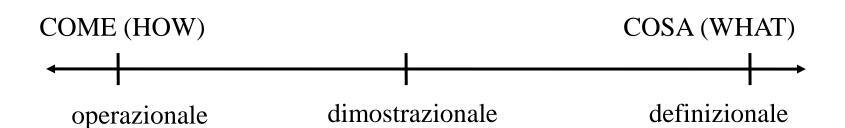
- *Prerequisiti*:conoscenze di programmazione imperativa, algoritmi e strutture dati.
- *Modalità d'esame*: prova scritta + caso di studio.
- **Progetto:** unico per tutto il corso. Può essere svolto in gruppi di al più tre persone afferenti al corso A.
- La prova scritta una volta superata ha validità per l'intero AA (fino all'appello di marzo/aprile 2025)

# Principali testi e articoli di riferimento

Vedere sillabo

Piattaforma ADA (istanza del corso Metodi Avanzati di Programmazione (A-L))

# Approccio dei paradigmi al problem solving



### Side-effecting

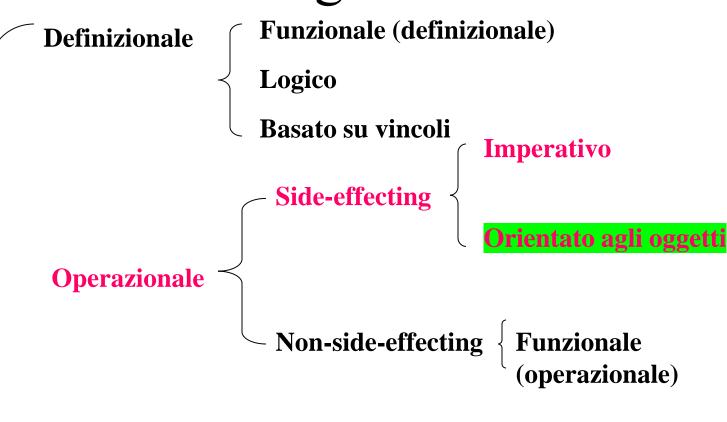
I paradigmi operazionali si distinguono in:

- Side-effecting: procedono modificando ripetutamente la loro rappresentazione dei dati (le variabili sono legate a locazioni di memoria)
- *Non-side-effecting*: procedono creando continuamente nuovi dati. Questi paradigmi includono quelli che tradizionalmente sono detti *funzionali*.

I paradigmi operazionali con effetti collaterali si distinguono in:

- a) Imperativi
- b)Orientati agli oggetti

# Paradigmi ...



Dimostrazionale

Paradigi