





## UNIVERSITÀ DI PISA

---

### Programma (contenuti dell'insegnamento)

Il corso si articola attorno a due argomenti principali.

- **Programmazione orientata ad oggetti.** Il nucleo del linguaggio Java: classi, oggetti, ereditarietà, astrazioni sui dati (tecniche di progettazione, specifica e implementazione, tecniche di verifica), astrazione mediante gerarchie, polimorfismo a la Java. Tecniche di programmazione concorrente (cenni).
- **Paradigmi dei linguaggi di programmazione.** Strutture a run time: ambiente, memoria, heap; blocchi, sottoprogrammi, records di attivazione, pila dei records di attivazione; oggetti; interpretazione, compilazione. Progettazione di interpreti in Ocaml.

### Bibliografia e materiale didattico

Per la parte relativa alla tecniche di programmazione orientata agli oggetti il testo di riferimento e':

- Object-Oriented: B. Liskov (with J. Guttag), Program Development in Java: Abstraction, +Specification and Object-Oriented design, Addison-Wesley, 2000

Note didattiche per la programmazione in Java: Programming Languages and Techniques, Zdancewic, Pierce, Weirich (2018) [download](#).

Per la parte relativa ai paradimi di programmazione il testo di riferimento:

- M. Gabrielli and S. Martini, Linguaggi di Programmazione: Principi e Paradigmi, McGraw-Hill, 2006

Per la parte relativa alla programmazione di interpreti in OCAML si consulti:

- Note on Programming Language Concepts [Note \(pdf\)](#)

Ulteriore materiale didattico e' indicato nella descrizione degli argomenti trattati a lezione

### Modalità d'esame

- L'esame è composto da una prova scritta e una discussione orale di un progetto di programmazione
- La prova scritta consiste in una serie di esercizi da risolvere (durata due ore)

### Pagina web del corso

<http://pages.di.unipi.it/ferrari/CORSI/PR2/PR2.html>

### Altri riferimenti web

Sono presenti nella pagina web del corso.

Ultimo aggiornamento 11/01/2019 08:58