



UNIVERSITÀ
DI PARMA

fondamenti di informatica

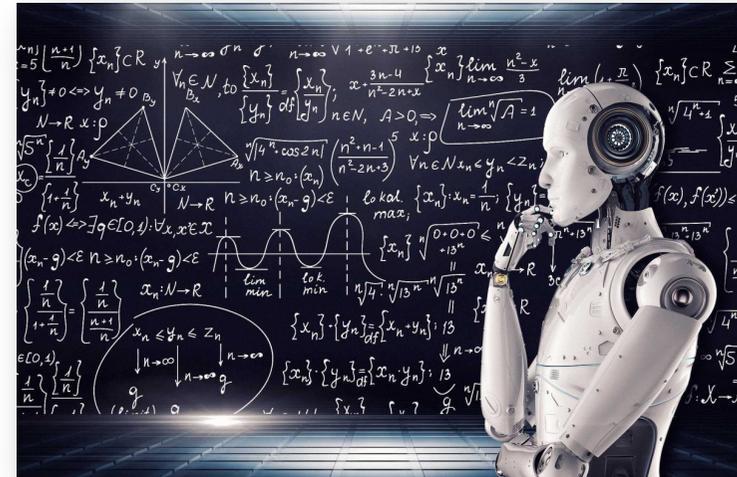
<https://albertoferrari.github.io/fondamenti>

docenti

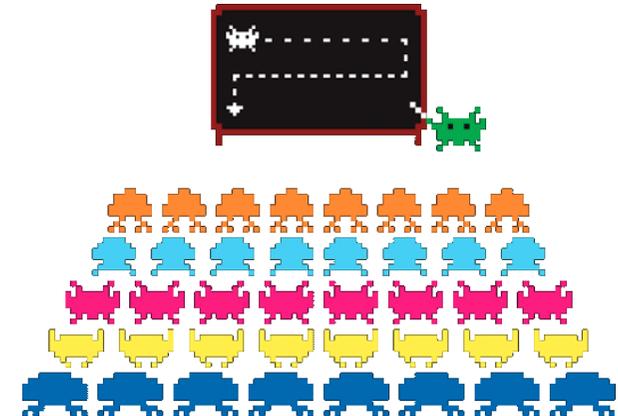
- curriculum: Produzione, Sostenibilità
 - Alberto Ferrari alberto.ferrari@unipr.it
- curriculum: Organizzazione
 - Dario Lodi Rizzini dario.lodirizzini@unipr.it
 - Michele Tomaiuolo michele.tomaiuolo@unipr.it

- *contenuto del corso in comune*
- *appelli d'esame in comune*

- **introduzione all'informatica**
 - logica
 - algebra booleana
 - logica dei predicati
 - rappresentazione dei dati
 - numeri, testi, immagini, suoni
 - sistemi informatici
 - architettura dei calcolatori
 - sistemi operativi (cenni)
 - cenni di teoria della computazione
 - linguaggi, automi, complessità



- **introduzione alla programmazione** (in linguaggio Python 3)
 - algoritmi e programmi
 - strutture di controllo
 - funzioni
 - grafica
 - oggetti
 - strutture dati: liste, sequenze, collezioni
 - dati persistenti: file
 - ricorsione (esempi)
- *programmazione testuale e grafica bidimensionale*



- lezioni in aula
 - presentazione di slide
 - risoluzione guidata di esercizi di programmazione
- esercitazioni
 - lavoro autonomo sul proprio dispositivo (Bring Your Own Device)
 - consegna su elly
 - **attenzione: non sono sufficienti le poche ore in aula per imparare a programmare!**

If you wish to learn swimming you have to go into the water and if you wish to become a problem solver you have to solve problems. (George Polya)

- durante le esercitazioni, assistenza del docente
- a lezione
 - esempi prima delle esercitazioni
 - discussione e proposte di soluzioni per gli esercizi delle settimane precedenti
- ricevimento



modalità esame



- prova a quiz (30 minuti)
 - domande su argomenti di teoria
 - esercizi a risposta numerica
 - comprensione di codice Python
- prova di programmazione (60 minuti – stessa giornata)
 - solo dopo aver superato il quiz con risultato sufficiente
 - realizzazione di programmi di elaborazione dati (in linguaggio Python)
- il voto finale è determinato in parti uguali dalle due prove
- bonus per la partecipazione attiva a lezioni ed esercitazioni
 - fino a due punti sul voto finale

- testo di riferimento
 - M. Tomaiuolo, A. Ferrari – introduzione all'informatica con Python
 - McGraw-Hill 2024 (~44€, ~370pp.)
 - [ISBN 978-8838613586](https://fondinfo.github.io/)
 - <https://fondinfo.github.io/>
- documentazione ufficiale Python
 - docs.python.org
- strumenti di sviluppo software
 - [playground Python](https://fondinfo.github.io/play) (<https://fondinfo.github.io/play>)
 - [thonny](https://thonny.org)