

PROGRAMMARE CON PYTHON

a cura del prof. Alessandro Campi – Informatica

Descrizione del corso

Il corso si propone di insegnare come utilizzare il linguaggio Python a chi già possiede i rudimenti della programmazione. Dopo aver ripercorso le istruzioni base della programmazione in Python, verranno mostrate **librerie più avanzate**. I partecipanti saranno in grado di padroneggiare i materiali di questo corso avendo **conoscenze di programmazione di base** in un qualsiasi linguaggio procedurale o a oggetti (C/C++, Java, Pascal, Delphi, Modula 2, JavaScript, C#, PHP, R, Swift, Kotlin, MATLAB, Go, Ruby, Dart, Rust, Scala, TypeScript...). Lo scopo è mostrare come Python consenta **analisi dei dati** sempre più complesse, **visualizzazione di dati** e realizzazione di **animazioni interattive**.

Organizzazione

Il corso è suddiviso in 4 moduli; durante ogni modulo gli studenti avranno accesso a diversi **materiali didattici online**. Parteciperanno inoltre a **webinar**, ore di lezione online tenute direttamente da un docente del corso, e a momenti di lavoro di gruppo. Gli studenti saranno in contatto costante con docenti e tutor del Politecnico. Inoltre, grazie a un **forum online** potranno interagire insieme agli altri iscritti all'interno di una classe virtuale. Alla fine dei 4 moduli, coloro che avranno consegnato tutte le esercitazioni riceveranno un **attestato** di partecipazione e un **badge digitale**, da allegare al proprio cv.

N.B. Il corso è dedicato **a studenti che abbiano già conoscenze di programmazione**.

Struttura del corso

Modulo 1:

Lezioni su comandi e strutture dati Python e uso di Python per stimare valori con il metodo Monte Carlo.

Modulo 2:

Lezioni su funzioni e librerie matematiche in Python.

Modulo 3:

Lezioni su librerie grafiche Python.

Modulo 4:

Lezioni sulla creazione di animazioni e microvideogiochi in Python.

Note biografiche

Alessandro Campi – Ricercatore del Politecnico di Milano in Ingegneria dell'Informazione, svolge attività di ricerca su linguaggi di interrogazione per dati semistrutturati, di supporto alla realizzazione di siti dinamici, di progettazione e sperimentazione per l'aggiunta di regole attive ai repository per XML. Si occupa anche dello studio delle metodologie e delle problematiche connesse all'e-learning. È docente del corso di Informatica A e del corso di Basi di Dati.