

GOMP
O.P.T.A.
(Gestione Ordinamenti Manifesti e Programmazione Didattica)

Insegnamento in italiano Strutture dati per la bioinformatica

I sem.

SSD: BIO/11

cfu: 2

Docente Pietrosanto Marco

orario di ricevimento **appuntamento via mail**

Obiettivi Formativi	ITA	L'obiettivo del corso è insegnarvi a lavorare con gli strumenti del mestiere in python, a partire dallo sfruttare le peculiarità del linguaggio, all'organizzazione del codice fino alle librerie per il machine learning e la visualizzazione dei risultati.
	ENG	The goal is to teach you to work with day-to-day python tools, starting from the language features, to code organization up to Machine Learning modules and results visualization.
Programma	ITA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Python, accenni (si assume una conoscenza di Ruby e/o C/C++) <ol style="list-style-type: none"> a. Flow control b. Modularizzazione c. Gestione File 2. Python, peculiarità <ol style="list-style-type: none"> a. Dizionari e DefaultDict b. List comprehensions <ol style="list-style-type: none"> i. Esempio di ottimizzazione codice con List comprehensions 3. Numpy & Pandas <ol style="list-style-type: none"> a. Numpy arrays b. Pandas DataFrames, manipolazione 4. Analisi dati, processi mentali <ol style="list-style-type: none"> a. Acquisizione dei dati, pulizia b. Analisi Esplorative (EDA) c. Introduzione al Machine Learning <ol style="list-style-type: none"> i. Esempio di supervised ML (SVM) ii. Esempio di unsupervised ML (Kmeans) d. Graficare i dati (matplotlib, seaborn)
	ENG	<ol style="list-style-type: none"> 1. Python, basics (Ruby and/or C/C++ assumed to be known) <ol style="list-style-type: none"> a. Flow control b. Modularization c. File I/O 2. Python, features <ol style="list-style-type: none"> a. Dictionaries and DefaultDict b. List comprehensions <ol style="list-style-type: none"> i. Code optimization with List comprehensions

O Obiettivi formativi

P Programma

T Testi

A Altre informazioni per la trasparenza

GOMP

O.P.T.A.

(Gestione Ordinamenti Manifesti e Programmazione Didattica)

		<ul style="list-style-type: none"> 3. Numpy & Pandas <ul style="list-style-type: none"> a. Numpy arrays b. Pandas DataFrames, manipulation 4. Data Analysis, mindset <ul style="list-style-type: none"> a. Data Acquisition and cleaning b. Explorative Data Analysis (EDA) c. Introduction to Machine Learning <ul style="list-style-type: none"> i. Example: supervised ML (SVM) ii. Example: unsupervised ML (Kmeans) d. Data Plotting (matplotlib, seaborn)
Testi	ITA	Python Data Science Handbook, sito web del corso
	ENG	Python Data Science Handbook, course website

Valutazione	Prova Scritta	
	Prova Orale	
	Prova Pratica	X
	Test Attitudinale	
	Valutazione Progetto	
	Valutazione Tirocinio	
	Valutazione in itinere	

O Obiettivi formativi

P Programma

T Testi

A Altre informazioni per la trasparenza