UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

# COURSE SYLLABUS

# Informatics and Programming For Tourism

**2122-1-F7601M053**

## Obiettivi formativi

Il corso si propone di fornire allo studente le competenze per un uso di Python per la risoluzione di problemi di media complessità del suo ambito di specializzazione e di tradurli in procedure automatizzate.

## Contenuti sintetici

Programmazione Python alla risoluzione di problemi di elaborazione dati e modellizzazione.

## Programma esteso

- Introduzione all'ambiente PyCharm:
- Programmazione in Python:
  - operatori, tipi di dati base (interi, decimali, booliani, liste, tuple, insiemi e mappe), variabili ed espressioni;
  - controllo del flusso;
  - funzioni, passaggio parametri;
  - classi (cenni);
  - libreria NumPy;
  - libreria Pandas;
  - libreria Matplotlib;
  - cenni al machine learning: libreria scikit-learn.

## Prerequisiti

Le conoscenze di tipo matematico e logico acquisite nella scuola superiore, Algebra lineare, e concetti base sugli

algoritmi.

## Metodi didattici

Lezioni frontali. Le lezioni si svolgono nei laboratori didattici per consentire agli studenti di applicare immediatamente i concetti spiegati.

## Modalità di verifica dell'apprendimento

La verifica dell'apprendimento comprende una prova scritta e una eventuale prova orale. La prova scritta si svolgerà nei laboratori didattici per valutare le abilità dello studente nell'utilizzo di  Python e le sue competenze nella risoluzione di semplici problemi.

## Testi di riferimento

Paul J. Deitel, Harvey M. Deitel, **Introduzione a Python. Per l'informatica e la data science**. Pearson, 2021 ISBN: 978-8891915924

## Periodo di erogazione dell’insegnamento

Secondo semestre

## Lingua di insegnamento

Italiano