



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA**

## **COURSE SYLLABUS**

### **Basic Programming - 1**

2526-1-F7704M004-F7704M004-1-T1

---

#### **Obiettivi formativi**

Conoscenza e capacità di comprensione:

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

Conoscenza e capacità di comprensione applicate:

Al termine del corso, lo studente sarà in grado di progettare semplici macro in VBA per Excel al fine di elaborare dati per risolvere specifici problemi

Autonomia di giudizio:

Lo studente imparerà scegliere in modo autonomo gli strumenti e le tecniche più adatte tra quelle apprese per risolvere problemi pratici di moderata complessità legati alla manipolazione di dati in Excel.

Abilità comunicative:

Lo studente svilupperà efficaci abilità comunicative nel contesto della programmazione.

Sarà in grado di esprimere concetti tecnici relativi a codice e algoritmi in modo chiaro e comprensibile, sia oralmente che per iscritto.

Capacità di apprendere:

Lo studente svilupperà le competenze fondamentali per un apprendimento autonomo e continuo nel campo della progettazione di macro in VBA per Excel.

Sarà capace di acquisire rapidamente nuove conoscenze e abilità in merito all'analisi dei dati in Excel, di utilizzare risorse esterne per approfondire temi di programmazione, e di risolvere in modo indipendente problemi complessi attraverso l'applicazione dei principi appresi.

#### **Contenuti sintetici**

Programmazione VBA e applicazione del linguaggio alla risoluzione di problemi di elaborazione dati

## **Programma esteso**

- Revisione dei principali aspetti dell'uso dell'applicativo Excel
- Visual Basic for Applications (VBA)
  - caratteristiche del linguaggio
  - ambiente di lavoro ed uso della guida in linea
  - operatori, tipi di dati, variabili , espressioni
  - controllo del flusso
  - sottoprogrammi (sub), funzioni e passaggio parametri
  - funzioni definite dall'utente all'ambiente Excel
  - tipi di dati strutturati
  - lettura e scrittura di dati da File di testo

## **Prerequisiti**

Le conoscenze di tipo matematico e logico acquisite nella scuola superiore 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. La prova scritta si svolgerà nei laboratori didattici per valutare le abilità dello studente nell'utilizzo di Excel e le sue competenze nella risoluzione di semplici problemi.

## **Testi di riferimento**

- UgoMoscatto, Mauro Minella. Visual Basic for Application con Microsoft Excel. McGraw-Hill Education
- S. C. Chapra, Introduction to VBA for Excel, 2nd ed., Prentice Hall

## **Periodo di erogazione dell'insegnamento**

Primo semestre

**Lingua di insegnamento**

Italiano

**Sustainable Development Goals**

ISTRUZIONE DI QUALITÀ

---