

# Applicazioni finanziarie con Excel

**Docente: Maurizio De Pra**

## Lingua

Italiano

## Descrizione del corso e obiettivi

Il corso si propone di approfondire la più importanti funzionalità di Microsoft Excel riguardanti l'ambito della finanza. In particolare verrà spiegato come utilizzare Excel per supportare le scelte di capital budgeting, per calcolare il valore del denaro nel tempo, per studiare e analizzare le serie storiche, per condurre semplici analisi di regressione e per gestire problemi di ottimizzazione.

Gli obiettivi del corso sono quelli di approfondire gli strumenti e le funzionalità di Microsoft Excel utili nella gestione di dati e problematiche di natura finanziaria e di permettere all'utente di comprendere le potenzialità dello strumento e l'opportunità di utilizzarlo in maniera complementare ai software di analisi matematica e statistica.

Al termine del corso i partecipanti saranno in grado di:

- Analizzare e valutare le scelte di investimento e finanziamento attraverso gli strumenti e le funzioni finanziarie di Excel
- Importare, gestire e rappresentare le serie storiche
- Utilizzare i componenti aggiuntivi Analisi dei dati e Risolutore di Excel
- Impostare e rappresentare graficamente dei semplici modelli di regressione lineare

## Destinatari

Il corso è aperto a tutti gli studenti Bocconi. In particolare si rivolge:

- A chi desidera comprendere le potenzialità di Microsoft Excel in ambito finanziario
- A chi vuole approfondire l'utilizzo di alcuni strumenti e funzionalità di Excel per gestire dati di natura finanziaria
- A coloro che, per motivi di studio o di lavoro, hanno la necessità di gestire ed elaborare dati e serie storiche di natura finanziaria

## Prerequisiti

Certificazione ICDL Advanced Spreadsheets o pari competenze.

In particolare è necessario sapere:

- Come impostare le funzioni
- Come importare i dati
- Come utilizzare le tabelle pivot e la formattazione condizionale
- Come formattare i dati

## Durata

12 ore

## Modalità didattica

Sarà possibile partecipare al corso esclusivamente in maniera presenziale.

## Calendario

Lezione	Data	Ora	Aula
1	mer 22/03/2023	18.15 - 19.45	N38 (Velodromo)
2	gio 23/03/2023	18.15 - 19.45	N38 (Velodromo)
3	lun 27/03/2023	18.15 - 19.45	N38 (Velodromo)
4	mar 28/03/2023	18.15 - 19.45	N38 (Velodromo)
5	lun 03/04/2023	18.15 - 19.45	N38 (Velodromo)
6	mar 04/04/2023	18.15 - 19.45	N38 (Velodromo)

**Nota:** le lezioni saranno tenute in aula tradizionale ed è **previsto che ciascuno studente disponga del proprio computer portatile.**

## Programma delle lezioni

Lezione	Argomenti	Riferimenti bibliografici
1	<p><b>Analisi delle obbligazioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funzioni finanziarie per il calcolo del rendimento azionario e obbligazionario</li> <li>- Analisi delle diverse tipologie di obbligazioni</li> <li>- Funzioni per il calcolo dei tassi di interesse</li> <li>- Funzioni legate alla durata e alle scadenze delle obbligazioni</li> <li>- Indicatori azionari e obbligazionari</li> </ul> <p><i>Esercizi</i></p>	
2	<p><b>Analisi dei finanziamenti e degli investimenti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calcolo del costo dei finanziamenti</li> <li>- Costruzione di un piano di ammortamento per mutui e leasing</li> </ul> <p><b>Scelte di capital budgeting</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valutazione delle scelte di investimento</li> </ul> <p><i>Esercizi</i></p>	
3	<p><b>Gestione e analisi delle serie storiche (parte prima)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Importazione di serie storiche</li> <li>- Data cleaning e normalizzazione</li> <li>- Analisi statistica delle serie storiche: calcolo dei principali indicatori statistici</li> <li>- Funzioni per l'analisi delle serie storiche</li> <li>- Medie mobili e forza relativa</li> <li>- Rappresentazione grafica delle serie storiche</li> <li>- Utilizzo dei grafici sparkline</li> </ul> <p><i>Esercizi</i></p>	
4	<p><b>Gestione e analisi delle serie storiche (parte seconda)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Creazione di un semplice indice azionario</li> <li>- Tabelle pivot per l'analisi delle serie storiche</li> <li>- Il componente aggiuntivo Analisi dati di Excel</li> <li>- Componenti aggiuntivi per l'importazione e la gestione di serie storiche</li> </ul> <p><i>Esercizi</i></p>	

Lezione	Argomenti	Riferimenti bibliografici
5	<b>La regressione</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Regressione lineare</li><li>- Calcolo di <math>\beta</math> e <math>R^2</math></li><li>- La funzione REGR.LIN</li><li>- Rappresentazione grafica della regressione</li></ul> <b>Esercizi</b>	
6	<b>Problemi di ottimizzazione</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- La matrice varianze-covarianze</li><li>- Il calcolo e la rappresentazione grafica della frontiera efficiente</li><li>- Utilizzo del risolutore per la gestione dei problemi di ottimizzazione</li><li>- Cenni all'utilizzo delle macro</li></ul> <b>Test di verifica finale</b>	

### Software di riferimento

Microsoft Excel 2019/365

### Bibliografia consigliata

- M. Ballerini, A. Clerici, M. Debernardi, D. Del Corno, M. De Pra, *Eserciziario di Excel (terza edizione)*, Egea, 2021

### Posti disponibili

Questa attività è a numero chiuso quindi l'iscrizione non sarà possibile oltre **110 posti** o dopo la chiusura del periodo di iscrizione.

## Percorsi Foglio elettronico

Questo corso si inserisce in un percorso più articolato:

