

## SYLLABUS DEL CORSO

### Metodi e Analisi dei Dati per le Decisioni Aziendali

2627-2-E1805M014

---

#### Obiettivi formativi

L'obiettivo del corso è quello di fornire agli studenti le competenze per strutturare, elaborare, analizzare dati e comunicare efficacemente informazioni, nella soluzione di problemi economici, finanziari e di management, e in supporto ai processi di decision-making.

#### Contenuti sintetici

Il corso è diviso in due sezioni che evidenziano altrettante aree di competenza, integrate tra loro in funzione dell'obiettivo finale del corso:

1. Elaborare e analizzare i dati: approfondire dal punto di vista applicativo il foglio elettronico (Excel) per importare, strutturare, analizzare ed elaborare i dati, comprendendo le logiche e l'uso delle funzioni nella risoluzione di problemi professionali;
2. Business Intelligence e data science: introduzione alla BI e ai principali strumenti di Data Visualization. Utilizzo di un linguaggio di programmazione (Python) e delle relative librerie per l'analisi dati.

#### Programma esteso

Il corso è articolato in una parte introduttiva e in tre sezioni che corrispondono ad altrettante aree di competenza, integrate tra loro in funzione dell'obiettivo finale.

##### Parte introduttiva – Fondamenti di informatica

Definizione ed evoluzione delle ICT; il concetto di dato e di informazione; il codice binario; evoluzione dei linguaggi di programmazione; introduzione al pensiero algoritmico (algorithmical thinking).

### **Sezione 1 – Elaborare e analizzare i dati con il foglio elettronico (Excel)**

Costruzione di un foglio di calcolo; strutturazione ed elaborazione dei dati; analisi dei problemi; analisi di simulazione; analisi dei dati con il foglio elettronico; funzioni di ricerca e riferimento. La parte teorica è affiancata da esercitazioni pratiche applicative su casi reali.

### **Sezione 2 – Business Intelligence e Data Science**

Introduzione alla programmazione e fondamenti di Python; strutture di controllo (control flow statements); funzioni; sequenze e non-sequenze (stringhe, liste, tuple, dizionari); Introduzione alla Business Intelligence e alla data science; applicazioni di analisi dei dati: regressione, classificazione, clustering e analisi delle serie storiche (time series). La parte teorica è affiancata da esercitazioni pratiche di applicazione a problemi professionali.

## **Prerequisiti**

nessuno

## **Metodi didattici**

12 ore di didattica erogativa in presenza

24 ore di didattica interattiva da remoto

## **Modalità di verifica dell'apprendimento**

Non sono previste prove in itinere.

L'esame si compone di un project work e di una prova orale individuale.

Il project work può essere svolto individualmente o in gruppo (massimo 4-5 partecipanti) e richiede l'applicazione delle tecniche di strutturazione, elaborazione e analisi dei dati esercitate durante il corso (Excel, Python, strumenti di Business Intelligence e data visualization) alla soluzione di un problema economico-aziendale. Il project work costituisce il punto di partenza della prova orale.

La prova orale si svolge in gruppi, corrispondenti a quelli costituiti per il project work: prende avvio dalla discussione del project work e si estende agli argomenti, ai metodi e agli strumenti trattati nel corso.

È consentito l'uso di strumenti di intelligenza artificiale nello svolgimento del project work, a condizione che ne venga esplicitato l'utilizzo, indicando come e per quali attività sono stati impiegati.

Competenze valutate: capacità di strutturare, elaborare e analizzare dati a supporto delle decisioni aziendali; padronanza degli strumenti applicativi (Excel, Python, strumenti di BI e data visualization); capacità di interpretazione manageriale dei risultati; capacità critica di individuare errori, limiti e bias nelle analisi, comprese quelle generate con il supporto dell'AI; capacità di comunicare in modo chiaro ed efficace le informazioni.

Criteri di valutazione: correttezza e completezza dell'analisi; appropriatezza metodologica e nell'uso degli strumenti; qualità dell'interpretazione e della comunicazione dei risultati; autonomia nel motivare e giustificare le scelte adottate. Il voto finale è espresso in trentesimi ed è graduato in funzione del livello raggiunto in ciascuno di questi criteri.

## **Testi di riferimento**

Materiale didattico (slide, notebook, file di lavoro ed esercizi) fornito dal docente e reso disponibile sulla piattaforma e-learning di Ateneo (Moodle). Non è previsto un libro di testo obbligatorio.

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

secondo semestre

## **Lingua di insegnamento**

Italiano

## **Sustainable Development Goals**

ISTRUZIONE DI QUALITÀ

---