



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA**

## **SYLLABUS DEL CORSO**

### **Business Intelligence**

2122-2-F9101Q023

---

#### **Obiettivi**

Il corso intende fornire gli strumenti (metodologici e tecnici) per la comprensione e la realizzazione di soluzioni di BI - incluso il ciclo di vita del dato KDD - in contesti applicativi reali, individuando e definendo i criteri per la valutazione dei processi realizzati

#### **Contenuti sintetici**

Introduction to BI and Big Data Analytics

BI Architectures

Knowledge Discovery in Databases – KDD

#### **Programma esteso**

##### **1. Introduction to BI and Big Data Analytics**

- a. **Goal and rationale of BI systems**
- b. **The value of knowledge – digital economy and data driven decision making**
- c. **The Structure and subsequent evolution of BI and Big Data Analytics systems**

##### **2. BI Architectures**

- a. **The Evolution of BI Architectures (towards Big Data)**
- b. **Decision Models on the basis of business functions**
- c. **Definition, selection and metrics for computing directional indicators (KPI – CSF)**
- 3. **Knowledge Discovery in Databases – KDD**
  - a. **Phases, methodologies and the value for business purposes (Data as value)**
  - b. **Models for data quality evaluation – structured data vs (unstructured) Big data**
  - c. **Models for data management and analytics – relational vs schema free (i.e., graph db)**
  - d. **Models and techniques for data analysis – how to use data for fact-based decision making**
  - e. **Visualisation models for decision making – selecting the proper model for each stakeholder – data story telling and indicators**

## **Prerequisiti**

Nessuno

## **Modalità didattica**

Lezioni frontali, seminari monotematici, esercitazioni, assegnamenti da svolgere a casa.

## **Materiale didattico**

Lezioni con l'ausilio di slide, laboratorio e casi applicativi. Articoli scientifici di riferimento saranno forniti dal docente. Il Software utilizzato sarà open-source

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

I semestre

## **Modalità di verifica del profitto e valutazione**

La verifica sarà composta da:

- una prova scritta/orale obbligatoria, volta a valutare le competenze dello studente in termini di (i) concetti e metodologie acquisite (ii) capacità nello scrivere/leggere codice e (iii) capacità nel sintetizzare fattori distintivi e critici delle tecnologie introdotti
- un homework di gruppo, volto a valutare le competenze dello studente in termini di (i) lavoro di gruppo; (ii) comprensione dei dati e definizione di un approccio risolutivo, (iii) discutere le soluzioni identificate e realizzate

all'utente finale

## **Orario di ricevimento**

su Appuntamento

---