UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

# SYLLABUS DEL CORSO

# Privacy and Data Protection

**2627-2-F9103Q040**

## Obiettivi

Obiettivo dell'insegnamento è fornire una panoramica sui concetti fondamentali legati alla privacy e alla protezione dei dati, considerando sia dati strutturati che contenuti non strutturati. A tale scopo, l'insegnamento affronterà problematiche relative alla diffusione sicura e rispettosa della privacy dei dati, alla computazione sicura e rispettosa della privacy, ed alla protezione in scenari emergenti (considerando ad esempio intelligenza artificiale, machine learning e piattaforme sociali online). Considerata l'intersezione fra privacy e proprietà intellettuale per garantire un uso corretto delle informazioni, ad esempio in sistemi di AI generativa, l'insegnamento tratterà anche il problema della protezione della proprietà intellettuale, come complemento indispensabile per una gestione consapevole dei dati e delle informazioni.
Al termine dell'insegnamento, lo studente sarà in grado di: comprendere i principi e le sfide della protezione dei dati e della proprietà intellettuale; analizzare casi e identificare strumenti e metodi adeguati alla loro gestione; applicare tecniche e soluzioni per la protezione delle informazioni in contesti digitali complessi.

## Contenuti sintetici

- Anonimizzazione.
- Protezione in scenari emergenti.
- Protezione della proprietà intellettuale.

## Programma esteso

Diffusione sicura e privacy-aware dei dati.

- Modelli e tecniche di anonimizzazione

- Anonimizzazione sintattica e semantica
- Modelli e tecniche di frammentazione dei dati

Protezione in scenari emergenti.

- Protezione in digital data markets
- Modellazione e soddisfacimento di requisiti utente
- Esecuzione controllata di elaborazioni
- Protezione di query (sistemi di IR e prompt di AI generativa)
- Privacy in piattaforme sociali online

Protezione della proprietà intellettuale

- Brevetti
- Trademark
- Copyright e interazione con sistemi di AI generativa
- Basi di dati di brevetti (cenni)

## Prerequisiti

Conoscenze di base di informatica e di sicurezza informatica.

## Modalità didattica

48 ore di didattica erogativa in presenza.

## Materiale didattico

Articoli scientifici e slide disponibili sul sito web dell'insegnamento.

## Periodo di erogazione dell'insegnamento

Primo semestre.

## Modalità di verifica del profitto e valutazione

L'esame consiste in una prova scritta, sull’intero programma dell’insegnamento. La prova comprende domande chiuse ed aperte, ed esercizi. La durata indicativa della prova è di 90 minuti. La valutazione viene espressa in trentesimi, e tiene conto della correttezza, completezza e chiarezza espositiva delle risposte alle domande e agli esercizi. Durante la prova scritta non è consentito l'utilizzo di alcun materiale.

Non sono previste prove intermedie.
Per poter accedere ad un appello d’esame, è necessario iscriversi all’appello entro le scadenze ufficiali.

## Orario di ricevimento

Su appuntamento, da richiedere preventivamente tramite e-mail.

## Sustainable Development Goals