



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Data Science Methods M

2627-2-F8206B022

Obiettivi formativi

**Metodi per la Data Science M **è composto da due moduli:

Machine Learning M

Il corso si pone come obiettivo l'apprendimento delle tecniche di Machine Learning (ML) più efficaci, comprendendo i fondamenti teorici di ogni tecnica e acquisendo il know-how per poterle applicare con successo alla risoluzione di problemi pratici.

Per maggiori informazioni: <https://elearning.unimib.it/course/view.php?id=68798>

Statistical Learning M

Il corso si pone come obiettivo l'acquisizione delle principali tecniche di Statistical Learning (SL) e la loro implementazione nell'ambiente di programmazione R. Durante il corso verrà data particolare enfasi alla algorithmic modeling culture, prestando anche attenzione alla stima dell'incertezza nelle previsioni.

Per maggiori informazioni: <https://elearning.unimib.it/enrol/index.php?id=68781>

Entrambi i corsi contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi formativi nell'area di apprendimento del CdS: "Statistica".

Contenuti sintetici

Machine Learning M

Concetti basi del Machine Learning: tipologie di dati, istanze, features, tasks e scenarios, parametri e iperparametri, misure di performance.

Tecniche di apprendimento non-supervisionato.

Tecniche di apprendimento supervisionato: classificazione e regressione.

Modellare non-linearità nei dati: tecniche basate sul concetto di kernel.

Il paradigma connessionista: le reti neurali e i modelli generativi
Automated Machine Learning: configurazione automatica di un modello di Machine Learning.
<https://elearning.unimib.it/course/view.php?id=68798>

Statistical Learning M

Metodi basati sugli alberi e aspetti computazioni.
Deep Learning per dati non strutturati.
Stima dell'incertezza.
<https://elearning.unimib.it/enrol/index.php?id=68781>

Programma esteso

Machine Learning M

<https://elearning.unimib.it/course/view.php?id=68798>

Statistical Learning M

<https://elearning.unimib.it/enrol/index.php?id=68781>

Prerequisiti

Machine Learning M

<https://elearning.unimib.it/course/view.php?id=68798>

Statistical Learning M

<https://elearning.unimib.it/enrol/index.php?id=68781>

Metodi didattici

Machine Learning M

<https://elearning.unimib.it/course/view.php?id=68798>

Statistical Learning M

<https://elearning.unimib.it/enrol/index.php?id=68781>

Modalità di verifica dell'apprendimento

Machine Learning M

<https://elearning.unimib.it/course/view.php?id=68798>

Statistical Learning M

<https://elearning.unimib.it/enrol/index.php?id=68781>

Testi di riferimento

Machine Learning M

<https://elearning.unimib.it/course/view.php?id=68798>

Statistical Learning M

<https://elearning.unimib.it/enrol/index.php?id=68781>

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Machine Learning M

<https://elearning.unimib.it/course/view.php?id=68798>

Statistical Learning M

<https://elearning.unimib.it/enrol/index.php?id=68781>

Lingua di insegnamento

Machine Learning M

<https://elearning.unimib.it/course/view.php?id=68798>

Statistical Learning M

<https://elearning.unimib.it/enrol/index.php?id=68781>

Sustainable Development Goals

ISTRUZIONE DI QUALITÀ
