



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## SYLLABUS DEL CORSO

### Altre attività - Livellamento di Analisi Matematica (Clamses)

2526-1-F8204B028-LA

---

#### Obiettivi formativi

Il corso fornisce le principali nozioni di base del calcolo differenziale e integrale in più variabili, necessarie per i successivi insegnamenti previsti dal corso di studi.

#### Contenuti sintetici

Calcolo differenziale in due variabili, estremi locali, funzioni vettoriali, integrazione in due variabili.

#### Programma esteso

##### Lezione 1 (12/09)

- Limiti e continuità
- Derivabilità, derivate parziali e gradiente
- Differenziabilità e piano tangente

##### Lezione 2 (15/09)

- Derivate seconde e hessiana
- Esercizi

##### Lezione 3 (17/09)

- Massimi e minimi globali e locali

- Punti stazionari e autovalori della hessiana
- Funzioni vettoriali e matrice jacobiana
- Composizione di funzioni

#### **Lezione 4 (18/09)**

- Funzioni integrabili e domini misurabili
- Proprietà degli integrali
- Teoremi di riduzione

#### **Lezione 5 (23/09)**

- Cambio di variabil
- Coordinate polari
- Esercizi

### **Prerequisiti**

Conoscenza delle nozioni fondamentali del calcolo differenziale (Analisi I), e di nozioni elementari di algebra lineare.

### **Metodi didattici**

Lezioni frontali in aula con tablet.

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

Esame scritto con risoluzione di esercizi. La prova si terrà nel mese di Ottobre in data da concordare con gli studenti; non sono previsti ulteriori appelli oltre alla prova di Ottobre.

La partecipazione ed il superamento di questo corso di livellamento garantiscono l'acquisizione di 2CFU.

### **Testi di riferimento**

Note delle lezioni, che verranno regolarmente caricate al termine di ciascuna lezione.

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

Le lezioni si terranno dal 12/09/2025 al 23/09/2025.

**Lingua di insegnamento**

Italiano

**Sustainable Development Goals**

ISTRUZIONE DI QUALITÀ

---