

**Titolo**

Acquisire, conoscere, usare dati multimediali: fondamenti tecnici

**Presentazione**

Viviamo in un'era dominata dai dati multimediali, ma quanto sappiamo davvero su come vengono acquisiti, elaborati e utilizzati? Questo corso offre un viaggio pratico e coinvolgente nel mondo della multimedialità, dalla cattura di voce, audio, immagini e video fino agli standard più diffusi come MP3, JPEG e MP4. Scopriremo le tecniche di elaborazione avanzate, dai pattern recognition ai deep fake, e le sfide future legate alla realtà estesa. Con un mix di teoria, applicazioni concrete e autovalutazione, questo percorso fornirà le competenze essenziali per navigare con sicurezza nell'universo dei dati digitali.

**MODULI**

1. 8h: Cattura di dati multimediali (voce, audio, video):
  2. campionamento e quantizzazione
  3. la voce nella telefonia mobile
  4. l'audio e la rappresentazione in frequenza
  5. immagini, video e volumi
6. 8h: Rappresentazione di dati multimediali: i principali standard
7. L'audio (MP3)
8. Le immagini (JPEG)
9. I video (MP4 e oltre)
10. 8h: Elaborazione di dati multimediali: dal pattern recognition al deep fake
11. esempi di applicazioni di elaborazione di dati, immagini e video
12. 6h Sfide future e conclusione
13. (2h) la realtà estesa
14. (2h) autovalutazione
15. (2h) sommario, approfondimenti e prospettive

N docenti: 1

Durata: 1 mese 30 ore tra le 4 e le 6 lezioni