

Industrial Data Design

L'obiettivo del corso è quello di sviluppare le capacità gestionali degli studenti, applicando strumenti di progettazione a processi di analisi di dati in ambito ingegneristico. Lo studente alla fine del corso avrà una visione globale dei processi di analisi dei dati in azienda, delle problematiche esistenti e di come rimanere aggiornato sulle continue evoluzioni tecnologiche e manageriali che caratterizzano questo ambito della conoscenza.

Agli studenti verrà chiesto di realizzare un progetto di lavoro di gruppo, in cui progetteranno un prodotto o un servizio basato su dati considerando le esigenze aziendali. Sia gli studenti frequentanti che i non frequentanti saranno seguiti nello sviluppo del progetto, fino alla discussione finale, grazie a consegne intermedie. Ove possibile, agli studenti sarà anche chiesto di partecipare alla valutazione peer-to-peer delle attività del progetto. Gli studenti, inoltre, verranno valutati sulla loro capacità di individuare ed interpretare letteratura rilevante sui temi trattati nel corso.

Competenze in uscita

- Essere consapevoli dell'intero processo di generazione di valore in un processo di analisi dei dati
- Conoscere i metodi disponibili per la progettazione di prodotti e servizi basati sui dati
- Comprendere le differenze tra progetti di ricerca e di sviluppo
- Essere consapevoli dell'impatto aziendale, ambientale e sociale delle soluzioni di data science
- Conoscere ed utilizzare il metodo DMAIC
- Conoscere ed utilizzare metodi per la definizione dello Scope di progetto
- Utilizzare l'approccio OKR per la definizione degli obiettivi
- Conoscere la differenza e saper scegliere quando usare misure dirette ed indirette
- Sviluppare strategie per la misura di fenomeni complessi attraverso proxy
- Sapere stimare l'errore commesso quando si effettua una metrica
- Conoscenza dei principali strumenti di sensoristica 4.0
- Conoscenza dei principali problemi legati al Change Management in ambito 4.0
- Utilizzare metodi per pensare in modo creativo e critico
- Mappare e classificare gli strumenti di data science allo stato dell'arte (metodi e tecnologie)
- Scegliere lo strumento migliore (metodi e tecnologie) per risolvere un problema di data science
- Conoscere e utilizzare metodi per comunicare i risultati del progetto
- Essere positivi e metodologici nei confronti di problemi sociotecnici complessi
- Dimostrare proattività e capacità di seguire il continuo sviluppo del settore della scienza dei dati
- Lavorare in un gruppo di studenti per progettare e realizzare un progetto
- Ascoltare e discutere attivamente in un gruppo di lavoro