

Obiettivi culturali e contenuti disciplinari

Il laureato in Data Science non dovrà solamente essere un'analista dei dati, ma dovrà essere anche in grado di correlarli con la realtà fisica da cui provengono, al fine di non generare una cesura tra il dato e l'aspetto concreto. Il data mining non deve essere fine a sé stesso, ma deve ben essere correlato alla realtà fisica.

Ciò risulta estremamente importante nell'esperienza quotidiana, dove i dati non sono solo generati dal mondo più propriamente legato all'informazione e alla telecomunicazione, bensì anche da un numero sempre crescente di sensori che pervadono ogni sistema, o meglio, ogni macchina in generale. È sufficiente pensare al crescente sviluppo della diagnostica, basata su approcci data driven, all'interno delle macchine, dagli elettrodomestici ai veicoli ed a tutti i sistemi di trasporto, alla produzione industriale, alla robotica, al controllo di processo e di gestione della produzione, alla guida autonoma ed ai veicoli ibridi.

Pertanto, i laureati in Data Science devono:

- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici delle scienze di base, della modellazione dei fenomeni economici, ingegneristici e fisici ed essere capaci di utilizzare tali conoscenze per interpretare e descrivere i problemi di sistemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;
- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici dell'informatica, nella quale sono capaci di identificare, formulare e risolvere, anche in modo innovativo, problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;
- essere capaci di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi;
- essere capaci di progettare e gestire sistemi di elevata complessità, con capacità analitica e predittiva;
- essere dotati di conoscenze di contesto e di capacità trasversali;
- avere conoscenze nel campo dell'organizzazione aziendale (cultura d'impresa) e dell'etica professionale;
- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

L'ammissione ai corsi di laurea magistrale della classe richiede il possesso di requisiti curriculari che prevedano, comunque, un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali nelle discipline scientifiche di base, propedeutiche a quelle caratterizzanti previste nell'ordinamento della presente classe di laurea magistrale.

I corsi di laurea magistrale della classe devono inoltre culminare in una importante attività di progettazione, che si concluda con un elaborato che dimostri la padronanza degli argomenti, la capacità di operare in modo autonomo e un buon livello di capacità di comunicazione.

Competenze trasversali

I laureati in Data Science devono possedere competenze trasversali nell'economia, nel diritto e nell'elettronica

Sbocchi professionali

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono quelli dell'innovazione e dello sviluppo di sistemi avanzati di analisi, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi, sia nella libera professione sia nelle imprese manifatturiere o di servizi sia nelle amministrazioni pubbliche. I laureati magistrali potranno trovare occupazione presso il mondo industriale e dei servizi, con una notevole trasversalità

Altri elementi considerati indispensabili

La preparazione dei laureati in Data Science deve comprendere, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini