



**UNIVERSITÀ  
DI TRENTO**

**Laurea magistrale in  
Data science (LM DATA)  
PARERE DEL NUCLEO DI VALUTAZIONE**



## **1. Premessa**

Ai sensi dell'art.8 comma 4 del D. Lgs. 19/2012, ai fini dell'accreditamento iniziale dei nuovi Corsi di Studio (in seguito CdS), il Nucleo di Valutazione (in seguito NdV) verifica se l'istituendo CdS è in linea con gli indicatori di accreditamento iniziale definiti dall'ANVUR (Allegato A del D.M. 1154/2021 "Decreto autovalutazione, valutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio",) e, solo all'esito positivo di tale verifica, redige una Relazione tecnico-illustrativa, che l'Università è tenuta a inserire, in formato elettronico, nel sistema informativo e statistico del Ministero (Scheda SUA-CdS) entro la scadenza stabilita dal MIUR (19 febbraio 2024).

I requisiti di accreditamento iniziale (Allegato A, D.M 1154/2021) riguardano i seguenti aspetti:

- a) trasparenza;
- b) requisiti di docenza;
- c) limiti alla parcellizzazione delle attività didattiche e alla diversificazione dei CdS;
- d) risorse strutturali;
- e) requisiti per l'Assicurazione di Qualità (AQ) dei CdS

Inoltre, secondo le indicazioni fornite da ANVUR nelle Linee Guida per la progettazione in qualità dei Corsi di Studio (CdS) di nuova istituzione, si tiene conto dell'Ambito di Valutazione D di cui all'Allegato C del DM dove sono richiamati gli indicatori e i relativi punti di attenzione dei requisiti di qualità dei Corsi di Studio:

1. motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS;
2. analisi della domanda di formazione;
3. analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi;
4. l'esperienza dello studente (analisi delle modalità che saranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente);
5. risorse previste;
6. assicurazione della qualità.

Il Nucleo di Valutazione, tenuto conto del parere dell'ANVUR espresso con delibera n. 248 del 11 novembre 2021, riguardante la progettazione in qualità dei corsi di studio di



nuova istituzione per l'a.a. 2023-2024, è chiamato ad esprimere un parere vincolante all'Ateneo sul possesso dei requisiti per l'accreditamento iniziale ai fini dell'istituzione di nuovi corsi di studio.

## 2. Analisi della proposta di istituzione del corso di laurea magistrale in Data Science

L'obiettivo della laurea magistrale in **Data Science** è formare specialisti in grado di utilizzare tecniche matematico-statistico-informatiche all'interno di aziende e amministrazioni pubbliche e private, inclusi enti o istituti di ricerca scientifica e tecnologica, in particolare per quel che riguarda gestione, trattamento, analisi e utilizzo di grandi moli di dati, anche affiancando efficacemente esperti di specifici settori applicativi.

Il corso in **Data Science** fornisce il complesso delle competenze di base e specifiche necessarie a svolgere le funzioni associate ai profili professionali ricoperti da professionisti/e nell'analisi sistematica ed intensiva di grandi quantità di dati eterogenei, strutturati e non strutturati. Il Data Scientist è una figura professionale a cui fanno capo le attività di raccolta, analisi, elaborazione, interpretazione, diffusione e visualizzazione di dati quantitativi o quantificabili, prodotti in riferimento ad una varietà di contesti sociali ed economici o facenti riferimento a fenomeni psico-cognitivi, con finalità analitiche, predittive o strategiche.

La laurea magistrale in **Data Science** forma una figura professionale con forti competenze trasversali capaci di: 1) gestire e analizzare grandi volumi di dati prodotti da sistemi naturali e sociali per il supporto ai processi decisionali in ambito economico-produttivo, politico-sociale e nelle attività della ricerca scientifica nei settori della pubblica amministrazione, dell'industria, dei servizi pubblici e privati e del terzo settore; 2) ricoprire ruoli tecnici e/o manageriali di alto profilo in contesti che richiedono una buona combinazione di competenze nelle discipline dell'informatica, della matematica, della statistica e delle scienze sociali, psicologiche ed economiche

Il laureato magistrale in **Data Science** possiede le competenze specifiche multidisciplinari necessarie per lo svolgimento delle funzioni relative ai principali linguaggi e strumenti dell'informatica, della programmazione e dell'analisi



computazionale, della statistica e della matematica; ma anche alla molteplicità di processi sociali, economici e psico-cognitivi interessati dalla diffusione dei big data, degli open data e delle intelligenze artificiali. A ciò si aggiungono competenze trasversali relative all'individuazione e l'implementazione di metodi e modelli analitici, descrittivi e/o predittivi idonei ed efficaci per supportare scelte strategiche all'interno delle organizzazioni/enti con cui collabora.

Gli sbocchi occupazionali dei laureati magistrali in **Data Science** riguardano i settori:

- Banking, Industria Manifatturiera, Telecomunicazioni e Industria dei media, che utilizzano la Data Science per ottimizzare i processi di business e migliorare l'esperienza del cliente;
- Amministrazione pubblica e Salute, rispetto ai quali l'uso di big data e Data Science ha migliorato la qualità e l'efficienza dei servizi, come pure la capacità di risposta alle epidemie;
- Distribuzione su larga scala, Utilities e Assicurazioni che utilizzando già da diversi anni la Data Science per migliorare l'efficienza operativa e fornire servizi personalizzati;
- Istituti di ricerca e analisi di mercato pubblici e privati, che utilizzano la Data Science per identificare le tendenze emergenti e guidare le decisioni strategiche;
- Organizzazioni nazionali e internazionali che sviluppano e attuano politiche sociali ed economiche e che utilizzano i big data per individuare aree di intervento e monitorare strategie di azione;
- Organizzazioni innovative dedicate alla progettazione di nuovi servizi nel settore pubblico, rispetto alle quali la Data Science offre uno strumento unico per guidare progetti di trasformazione digitale e miglioramento dei servizi pubblici;
- Aziende private, incluse le PMI, che utilizzano dati e informazioni per pianificare o ristrutturare strategie di mercato, innovazione di processo e prodotto e gestione aziendale.

Avendo esaminato la proposta di attivazione della laurea magistrale in **Data Science** (LM DATA), il Nucleo di valutazione di Ateneo dell'Università di Trento esprime il proprio parere alla luce delle seguenti valutazioni.

### **3. Verifica sul possesso dei requisiti di accreditamento iniziale [D.M. 1154/2021]**



1) *Trasparenza:*

sulla base della verifica dei contenuti delle sezioni “Amministrazione” e “Qualità” della Scheda SUA-CdS, il NdV ritiene che il requisito sia soddisfatto.

2) *Requisiti di docenza:*

dalla documentazione pervenuta al Nucleo risulta che i docenti di riferimento per il corso di laurea magistrale sono previsti i 6 docenti di riferimento (3 ordinari, 2 associati e un RTDB).

Inoltre, ai fini del rispetto dei requisiti di docenza, almeno il 50% dei docenti di riferimento afferisce a macrosettori corrispondenti ai settori scientifico disciplinari di base o caratterizzanti del corso.

Il requisito è dunque soddisfatto.

3) *Limiti alla parcellizzazione delle attività didattiche e alla diversificazione dei corsi di studio:*

in base a quanto risulta dalla documentazione prodotta dai promotori del corso a ciascun modulo di attività formativa corrispondono non meno di 6 crediti. Dalla tabella dettagliata degli insegnamenti che saranno attivati risulta che tutti gli insegnamenti corrispondono ad almeno 6 crediti.

Il requisito è dunque soddisfatto.

4) *Risorse strutturali (sia di tipo logistico - aule e spazi studio, biblioteche e laboratori, sia di tipo infrastrutturale con particolare riguardo alle tecnologie info-telematiche):*

La ristrutturazione del CdS (a seguito di un mero cambiamento di classe) non richiede sostanziali variazioni di dotazione infrastrutturale e tecnologica rispetto alla configurazione attuale, che risulta adeguata alle attività previste dall'offerta formativa

Il requisito è dunque soddisfatto.

5) *Requisiti per l'Assicurazione di Qualità (AQ):*

al corso di studio si applicheranno le procedure per l'Assicurazione della Qualità già previste per ogni corso di studio dell'Università di Trento coerentemente con la normativa



vigente. La proposta di attivazione del CdS include una descrizione molto dettagliata delle azioni che saranno intraprese per garantire l'efficacia dei processi di assicurazione della qualità.

Il requisito è dunque soddisfatto.

#### 4. Conclusioni

Sulla base della documentazione pervenuta al Nucleo, il corso soddisfa i requisiti di trasparenza, di docenza, limiti alla parcellizzazione delle attività didattiche e alla diversificazione dei corsi di studio, requisiti strutturali e requisiti per l'Assicurazione di Qualità (AQ).

I documenti sono:

- *LM DATA SCIENCE\_ Matrice di Tuning.xlsx*;
- *LM DATA SCIENCE\_cfr RAD E REG.xlsx*;
- *LM DATA SCIENCE\_docenti riferimento.xlsx*;
- LM DATA SCIENCE\_RADal 10 genn.pdf*

Si prende atto che il corso sarà erogato in lingua inglese. Considerato che il Decreto Direttoriale n.2711 del 22-11-2021 prevede che i docenti di riferimento abbiano adeguate competenze linguistiche di livello almeno C1, verificate dall'Ateneo, il Nucleo di Valutazione ha interrogato l'Ateneo a proposito di tale requisito. Al momento della stesura di questo parere, risulta che l'Ateneo non si è ancora dotato di un vero e proprio sistema di accertamento. Su sollecitazione del Nucleo, è stata acquisita per le vie brevi l'intenzione dell'Ateneo di mettere in delibera il punto entro il marzo 2024.

Per quanto riguarda il corso di studio qui esaminato, il Nucleo può attestare che al momento l'Ateneo ha chiesto ai direttori dei dipartimenti coinvolti di verificare il possesso del requisito sia per i docenti di riferimento sia per i docenti che afferiscono al corso di studio in esame.

Il Nucleo di Valutazione **esprime parere favorevole** sul possesso dei requisiti per l'accREDITAMENTO iniziale del corso di laurea magistrale in DATA SCIENCE (LM DATA)", segnalando come punto di attenzione che l'accertamento delle competenze linguistiche di cui al Decreto Direttoriale n.2711 del 22-11-2021 non è stato esperito, pur se si auspica che ciò possa avvenire entro Marzo 2024.