



Laurea Magistrale in Data Science

Classe: LM – 91: Tecniche e metodi per la società dell'informazione

Il seguente parere del Nucleo di Valutazione viene espresso ai sensi del Decreto Ministeriale 12 dicembre 2016 n. 987 "Autovalutazione, valutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari". Tale decreto prevede la verifica del possesso dei requisiti necessari per il funzionamento dei singoli Corsi di Studio e per il funzionamento delle singole sedi. Come previsto dall'allegato A del Decreto, si analizzano di seguito i seguenti requisiti:

- a) **Trasparenza:** il requisito prevede che le informazioni da inserire nella scheda SUA-CdS, da fornire secondo la tempistica prevista annualmente dal MIUR, siano complete;
- b) **Requisiti di docenza:** il requisito prevede che il numero di docenti di riferimento del CdS sia superiore o uguale ad una soglia minima, che per una laurea magistrale come quella in esame è pari a sei unità, di cui almeno quattro professori a tempo indeterminato. Per i corsi erogati in lingua straniera, si verifica inoltre l'adeguata competenza linguistica dei docenti di riferimento;
- c) **Limiti alla parcellizzazione delle attività didattiche e alla diversificazione dei corsi di studio:** tale requisito prevede che gli insegnamenti nelle attività di base e caratterizzanti siano organizzati in modo tale che a ciascuno di essi corrispondano, di norma, non meno di 6 CFU, o, comunque, non meno di 5 CFU, previa delibera dell'organo competente a livello di Ateneo. Gli insegnamenti nelle attività affini e integrativi possono prevedere un numero di CFU inferiore a 6, ovvero a 5, previa delibera motivata delle strutture didattiche competenti.
- d) **Risorse strutturali:** le strutture messe a disposizione dei singoli Corsi di Studio (aule, laboratori, ecc.) devono essere esplicitate nel momento in cui si presenta il CdS nella scheda SUA. L'effettiva disponibilità di tali requisiti strutturali e la loro funzionalità verranno puntualmente verificate durante le visite in loco svolte dalle Commissioni di Esperti per la Valutazione dell'ANVUR. Pertanto, tale requisito è attualmente verificabile solamente tramite la dichiarazione dei soggetti proponenti il nuovo CdS, ma la relativa adeguatezza potrà essere verificata solamente a posteriori.
- e) **Requisiti per l'Assicurazione di Qualità (AQ):** riguardano la presenza documentata delle attività di AQ per il CdS, l'attivazione delle rilevazioni dell'opinione degli studenti, dei laureandi e dei laureati, la compilazione della SUA-CdS e la redazione del rapporto di riesame. Le attività richieste dal CdS, per tale requisito, vengono svolte a seguito dell'attivazione e dell'inizio delle attività del CdS.

ANALISI DELLA PROPOSTA DI ATTIVAZIONE DELLA LAUREA MAGISTRALE IN DATA SCIENCE



a) Trasparenza

La proposta è accompagnata da informazioni dettagliate in merito alle motivazioni alla base del corso di studi, dall'analisi della domanda di formazione, dall'analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi.

Il corso di laurea magistrale in **Data Science** si propone l'obiettivo di formare figure professionali con forti competenze trasversali che possano lavorare in ambienti multidisciplinari e che siano in grado di gestire e analizzare grandi moli 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.

Inoltre, il laureato in Data Science sarà in grado 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.

Infine, egli saprà analizzare gli elementi che concorrono alla formazione dei dati oggetto di studio e di individuare possibili fonti di rumore, distorsione ed incertezza; saprà utilizzare le piattaforme informatiche per la memorizzazione, gestione e trasformazione dei dati, essendo conscio dei limiti prestazionali e/o dei vantaggi offerti dalle varie piattaforme; saprà individuare gli obiettivi strategici che possono essere meglio perseguiti grazie all'analisi dei dati anche coniugando efficacemente le metodologie delle scienze sociali, psicologiche e di gestione aziendale e amministrazione pubblica e privata con le tecnologie e metodologie dell'informatica, possedendo competenze in ciascuna delle aree.

Tali obiettivi specifici sono coerenti con gli obiettivi generali della classe LM-91 Tecniche e metodi per la società dell'informazione.

Nella proposta vengono specificate le tipologie di attività previste per raggiungere gli **obiettivi formativi**.

Al riguardo sono previsti due percorsi di allineamento in ingresso a seconda che lo studente sia in possesso di una laurea triennale conseguita nelle discipline delle aree tecnico-scientifiche ed ingegneristiche o nelle aree delle discipline umane, sociali, psicologiche e giuridiche. Il primo percorso d'ingresso pensato per chi proviene dalle lauree triennali tecnico scientifiche ed ingegneristiche prevede l'acquisizione di un numero adeguato di CFU in scienze sociali, psicologiche ed economiche. Il secondo percorso d'ingresso per chi proviene dalle lauree triennali delle discipline umane, sociali, giuridiche ed economiche prevede l'acquisizione di un numero adeguato di CFU nelle scienze Informatiche, matematiche e statistiche.

Questo percorso formativo di allineamento iniziale, che si svolgerà principalmente nel primo semestre del primo anno della LM, sarà già da subito affiancato da un congruo numero di insegnamenti comuni. A iniziare dal secondo semestre del primo anno e in seguito nel secondo anno l'offerta formativa sarà comune e proposta a tutti gli iscritti indipendentemente dal percorso d'ingresso.

I **risultati di apprendimento attesi** sono espressi in modo dettagliato tramite descrittori europei del titolo di studio. La proposta di attivazione include una descrizione esaustiva degli sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati.

Va rilevato che a oggi la classificazione CP2011 dell'Istat non riporta profili professionali utili a classificare correttamente la professione del/la Data Scientist, né tantomeno prevede professioni



similari. Ricorrendo alle tradizionali occupazioni, per blanda vicinanza, il corso prepara alla professione di Statistici - (2.1.1.3.2) e Analisti e progettisti di software - (2.1.1.4.1).

b) Requisiti di docenza

In base a quanto dichiarato ad integrazione della proposta di attivazione del corso di studi, come evidenziato dalla documentazione allegata, i docenti di riferimento sono sette a fronte di un numero minimo di sei. Tutti e sette sono a tempo indeterminato (il requisito minimo era di almeno quattro). Tutti i docenti indicati hanno le caratteristiche per essere considerati docenti di riferimento. Tra di essi, coloro che sono attualmente docenti di riferimento di altri CdS di UniTN, opereranno per il CdS di Data Science quando questo sarà formalmente attivato.

c) Limiti alla parcellizzazione delle attività didattiche e alla diversificazione dei corsi di studio

Il CdS soddisfa il requisito in quanto il piano delle attività formative allegato alla proposta di attivazione prevede attività didattiche da 6 CFU ciascuna sia per le attività caratterizzanti che per quelle affini e integrative.

d) Requisiti strutturali

Come risulta dall'analisi della documentazione fornita, il nuovo CdS non creerà problemi di aule e laboratori. Le strutture disponibili presso le sedi di Povo 1, Povo 2, Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale e Dipartimento di Economia e Management sono adeguate allo scopo come evidenziato dalla relazione tecnica. Nel polo collinare (Povo) i dati medi di occupazione delle aule e dei laboratori si attestano attorno all'80%. Di converso, l'occupazione delle aule nel Dipartimento di sociologia e Ricerca Sociale si attesta intorno al 34% con una occupazione dei laboratori del 5%. La situazione al Dipartimento di economia e management consente meno gradi di libertà in quanto l'occupazione è del 70%.

e) Assicurazione della qualità

Il monitoraggio continuo della qualità e della rispondenza tra quanto dichiarato in fase di progettazione e quanto realizzato, verrà attuato in stretta collaborazione con il Presidio di AQ, secondo le procedure utilizzate anche per gli altri corsi di laurea magistrale dell'Ateneo.

Analisi della proposta di istituzione del CdL LM-91 in Data Science



CONCLUSIONI

Il corso di laurea magistrale in **Data Science** è descritto in modo molto chiaro e non presenta particolari criticità. Tutti i requisiti valutabili ex-ante, quali la completezza e la trasparenza delle informazioni disponibili all'atto della proposta, i requisiti di docenza, i limiti alla parcellizzazione delle attività didattiche, le risorse strutturali disponibili e i presupposti per l'avvio di procedure di assicurazione della qualità, sono soddisfatti.