



## **Accreditamento Iniziale a.a. 2024-2025**

**Università degli Studi di TRENTO**  
**Data science**  
**Cod SUA: 1598665**



OC1)

## **Obiettivo I - Qualità della documentazione progettuale per l'istituzione del Corso)**

### **I.1**

È presente il parere del Comitato Regionale di Coordinamento?

*L'Accreditamento è concesso solo se questo Punto di Attenzione ha ricevuto una valutazione positiva*

**presente:** Si

**motivazione:**

E' presente il parere positivo del CoReCo.

### **I.2**

L'Ateneo ha presentato un documento di progettazione coerente con le Linee Guida ANVUR 2024/2025 per la progettazione in qualità dei Corsi di Studio di nuova istituzione? Nel documento l'Ateneo ha incluso l'analisi di eventuali corsi della stessa classe di laurea o di classe simile già attivi nell'Ateneo o in Atenei della Regione o Regioni limitrofe? È stata svolta un'analisi degli sbocchi occupazionali che giustifichi l'istituzione del nuovo Corso? Sono stati considerati studi di settore pertinenti con il progetto culturale e professionale del Corso, con riferimento al livello regionale, nazionale, internazionale interessato?

*L'Accreditamento è concesso solo se questo Punto di Attenzione ha ricevuto una valutazione positiva*

**Valutazione:** Si

**Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore** (*si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile*):

Il presente CdS rappresenta una ristrutturazione dell'attuale corso di laurea nella classe LM-91 nella nuova classe di laurea in LM-DATA.

Il documento di progettazione è coerente con le linee guida ANVUR.

I proponenti hanno analizzato l'offerta formativa di 16 Corsi di Laurea Magistrale nella classe LM-Data: 5 in città del Nord (2 a Milano, 1 a Brescia, 1 a Padova e 1 a Trieste), 4 al Centro (Firenze, Pisa, Roma, L'Aquila), 7 al Sud (Bari, Catania, Lecce, Messina, Napoli, Caserta, Salerno). Viene fatto notare che tutti eccetto uno dei corsi esistenti sono incardinati presso Dipartimenti di Informatica, Matematica o Economia, e l'unico incardinato in un dipartimento di Scienze Umane e Sociali è all'Università del Salento.

Da tale analisi è risultato che il CdS proposto riveste una natura meno tecnico-specialistica ma decisamente più interdisciplinare. La natura interdisciplinare del CdS è confermata dal numero di strutture accademiche (il Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale - struttura di riferimento- insieme ai Dipartimenti di Matematica, Ingegneria e Scienza dell'Informazione, Ingegneria Industriale, Psicologia e Scienze Cognitive, Economia e Management, il Centro interdipartimentale Mente/Cervello) e la Fondazione Bruno Kessler.

Questo porta ad asserire che la collocazione nell'ambito interdisciplinare LM-DATA offre *“una alternativa attualmente mancante sia nell'area geografica sia nel Centro che nel Nord Italia”*. Essendo il corso erogato in lingua inglese, il benchmarking dovrebbe includere anche corsi internazionali.

Risulta invece correttamente analizzata l'offerta formativa esistente all'interno dell'Ateneo (Mathematics for Data Science offerto all'interno del curriculum Mathematics and Statistics for Life and Social Sciences offerto dal Dipartimento di Matematica, o l'area di specializzazione in Data Science offerta all'interno del percorso ICT Innovation della LM in Informatica del Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione), giustificando in modo convincente le differenze rispetto a quella proposta.

E' stata anche svolta un'analisi degli sbocchi occupazionali basata principalmente sul rapporto del 2016 “Big Data @ MIUR” in cui si evidenzia la crescente necessità per il mercato del lavoro di reclutare figure professionali specializzate nell'analisi e nel trattamento di grandi moli di dati.

**Documentazione:** completa

**Raccomandazione/i:**

Nessuna raccomandazione.

**I.3**

I portatori di interesse consultati sono coerenti con il progetto culturale e professionale del Corso proposto e sono adeguati per numerosità e rappresentatività? Sono stati effettivamente coinvolti nella progettazione del Corso attraverso incontri documentati dai relativi verbali? Per i CdS ad orientamento professionale, di cui all'art. 8 del D.M. 1154/2021, e di cui al DM 446/2020, sono previste misure adeguate (es. convenzioni con aziende, tirocini) ai fini dell'attuazione del progetto formativo?

**Valutazione:** Si

**Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore** (si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):

La proposta oggetto di valutazione si riferisce sostanzialmente ad un cambiamento di classe da un CdS nella classe LM-91 esistente, Tecniche e metodi per la società dell'informazione, ad un CdS della classe di laurea LM-Data. I proponenti hanno già istituito un Comitato di Consultazione delle Parti Interessate (Scientific Advisory Board).

A fine aprile 2023 è stato organizzato un incontro di discussione sulla riorganizzazione del CdS e il passaggio da LM-91 a LM-DATA. Oltre a docenti e studenti dell'Ateneo, sono stati coinvolte le parti interessate, in numero e rappresentatività adeguati. Oltre ad apprezzare le modifiche introdotte, le parti interessate hanno anche sottolineato la necessità di aggiornare l'offerta formativa per adeguarsi alle mutate esigenze del mercato del lavoro.

Inoltre, il 29 Aprile 2023 si è svolta la tavola rotonda "Data Science and its fellows" alla quale hanno partecipato i membri dello Scientific Advisory Board insieme a una rappresentanza di laureati/e in Data Science.

**Documentazione:** completa

**Raccomandazione/i:**

Si raccomanda, soprattutto in virtù della continua trasformazione del settore legato alla classe LM-Data, di incontrare periodicamente il Comitato di Consultazione (Scientific Advisory Board).

**I.4**

É presente il parere positivo del Nucleo di Valutazione?

*L'Accreditamento è concesso solo se questo Punto di Attenzione ha ricevuto una valutazione positiva*

**presente:** Si

**I.5**

Il Nucleo di Valutazione ha sviluppato nella propria relazione tecnica un'analisi chiara e dettagliata sulla proposta di nuova istituzione del Corso di Studio? La Relazione del NdV ha approfondito l'analisi dei requisiti di docenza richiesti e dell'eventuale Piano di Raggiungimento (art. 4 e Allegato A del D.M. 1154/2021)?

**Valutazione:** Si

**Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore** (si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):

La SUA-CDS riporta la relazione tecnica del Nucleo di Valutazione. La relazione tecnica riporta un'analisi chiara e dettagliata, sebbene la verifica dei requisiti di docenza riporti un'imprecisione. Il NdV riporta che i 6 docenti di riferimento sono 3 ordinari, 2 associati e 1 RTD/B, mentre in realtà sono 2 ordinari, 2 associati, un RTDA e un RTDB. I requisiti di docenza sono comunque soddisfatti.

La valutazione del Nucleo sulle risorse strutturali quali aule e laboratori, rifà al fatto che ce le avevano già negli anni passati e quindi non vengono analizzate nel dettaglio.

**Documentazione:** completa

**Raccomandazione/i:**

La relazione del NdV dovrebbe essere datata, firmata e protocollata.

**Punti di forza e aree di miglioramento relativi all'Obiettivo:**

**Punti di forza:**

- la natura estremamente interdisciplinare del CdS che permetterà di formare figure professionali più ampie rispetto a quelle tradizionali di data analyst e data scientist;
- l'esistenza di un Comitato di Consultazione delle Parti Interessate già istituito;
- una buona analisi di benchmarking;
- l'indicazione precisa da parte del NdV ai Direttori di Dipartimento di verificare le competenze linguistiche dei docenti che erogano didattica in lingua inglese.

Non si rilevano criticità significative

## OC2)

### **Obiettivo II - Accertare le motivazioni per l'istituzione del Corso e verificare che siano chiaramente definiti i profili culturali e professionali della figura che il CdS intende formare)**

#### II.1

Le motivazioni per attivare il CdS giustificano tale decisione? Gli obiettivi individuati sono coerenti con le esigenze culturali, scientifiche, sociali e professionali rilevate attraverso le analisi e le consultazioni preliminarmente condotte? Il progetto culturale e professionale del Corso è coerente con le motivazioni e gli obiettivi individuati?  
(Non applicabile alla valutazione dei CdS Replica)

**Informazione:**

**Valutazione:** Si

**Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore** *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

Il CdS è in realtà una rimodulazione dell'esistente corso di laurea magistrale nella classe LM-91 per adattarlo alla nuova classe di laurea in LM-DATA. Le motivazioni per la migrazione nella nuova classe di laurea sono evidenziate a sufficienza, sulla base del forte carattere multidisciplinare che vede coinvolti 7 tra Dipartimenti e Centri dell'Ateneo, oltre alla Fondazione Bruno Kessler.

L'impianto del CdS non varierebbe rispetto alla LM-91 esistente e gli obiettivi formativi sono raggiunti durante un percorso articolato in:

- un primo anno di allineamento che include una serie di corsi intesi a rafforzare conoscenze e competenze complementari a quelle ottenute durante i percorsi triennali;
- un secondo anno di specializzazione che viene riorganizzato riducendo il numero di corsi affini ed evitando sovrapposizioni nell'offerta didattica, ma anche permettendo una maggiore flessibilità nella composizione dei piani di studio al fine di consentire l'acquisizione di competenze di alta qualità sia tecniche sia di dominio.

Tale organizzazione è coerente con il progetto professionale descritto.

**Raccomandazione/i:**

Nessuna raccomandazione.

#### II.2

Il percorso formativo è descritto chiaramente e risulta coerente, anche in termini di percorsi flessibili, con i profili culturali e professionali in uscita e le competenze ad esso associate?  
(Non applicabile alla valutazione dei CdS Replica)

*L'Accreditamento è concesso solo se questo Punto di Attenzione ha ricevuto una valutazione positiva*

**Informazione:**

**Valutazione:** Si

**Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore** *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

Il percorso formativo prevede un primo anno di allineamento che include una serie di insegnamenti per rafforzare le competenze in ambito delle scienze dell'informazione, e delle scienze sociali, economiche e psicologico-cognitive. Il secondo anno è invece di specializzazione ed organizzato riducendo (rispetto al precedente nella classe LM-91) il numero di corsi affini e permettendo una maggiore flessibilità nella composizione dei piani di studio. Il corso di studio propone infatti molte scelte, sia al primo anno (per un totale di 18 CFU), sia al secondo anno (per ulteriori 18 CFU, oltre ai 12 CFU a libera scelta).

I proponenti identificano due "curricula": curriculum A e curriculum B. Il primo anno lo studente può scegliere 15 CFU mentre il secondo anno può costruirsi il piano di studi scegliendo insegnamenti da due tabelle per un totale di 30 CFU. Completano il carico didattico il tirocinio obbligatorio (9 CFU) e la prova finale (18 CFU).

Viene proposto un unico profilo professionale (Data Scientist) con una descrizione in termini di funzioni, competenze e sbocchi occupazionali abbastanza coerente con il percorso formativo.

Risulta però un po' troppo ampia la descrizione delle funzioni e degli sbocchi occupazionali.

**Raccomandazione/i:**

Nessuna raccomandazione.

**II.3**

I risultati di apprendimento attesi sono chiaramente definiti e sono coerenti con i profili culturali e professionali?

(Non applicabile alla valutazione dei CdS Replica)

*L'Accreditamento è concesso solo se questo Punto di Attenzione ha ricevuto una valutazione positiva*

**Informazione:**

**Valutazione:** Sì

**Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore** *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

Il nuovo CdLM in Data Science promuove la formazione di una figura professionale in grado di affrontare in maniera efficace problematiche di innovazione in diversi settori utilizzando competenze interdisciplinari e tecniche di alto livello, lavorando in modo autonomo ma anche contribuendo in modo efficace a team multidisciplinari.

I descrittori di Dublino riportati nel quadro A4.b.1 della SUA-CDS sono ben descritti e coerenti con i profili individuati, dettagliando i 4 gruppi di conoscenze e capacità presenti nel percorso formativo. I risultati di apprendimento sono chiaramente definiti. Nel quadro A4.b.2 della SUA-CDS sono collegati gli insegnamenti con le tre aree di apprendimento (scienze dell'informazione; scienze matematiche e statistiche; scienze sociali, economiche e psicologiche-cognitive).

I programmi degli insegnamenti non sono facilmente reperibili, né sono direttamente linkati alla SUA-CDS. Con non semplici navigazioni sul sito di Ateneo è possibile reperire, almeno con riferimento a quelli dell'a.a. 2023/2024 e della precedente versione nella classe di laurea LM-91, i programmi degli insegnamenti, che in quel caso sono ben descritti e coerenti con i descrittori di Dublino.

**Raccomandazione/i:**

Inserire i link alle schede degli insegnamenti direttamente nella SUA-CDS e facilitarne la raggiungibilità

**II.4**

Le prove di verifica degli apprendimenti (esami di profitto e prova finale) sono adeguatamente descritte e coerenti con gli obiettivi formativi del Corso?

(Non applicabile alla valutazione dei CdS Replica)

**verifiche:** No, per nessuno degli insegnamenti

**Informazione:**

**Valutazione:** No

**Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore** *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

Come detto nel punto di attenzione precedente, il reperimento delle schede degli insegnamenti non è immediato e rende quindi le informazioni necessarie per gli studenti, ivi incluse quelle sulle prove di verifica degli apprendimenti, non ben fruibili.

In merito alla prova finale, il regolamento didattico del corso di laurea non specifica il metodo di calcolo del voto finale, rimandando ad "un regolamento apposito proposto dal Comitato [interdipartimentale di gestione] e approvato dalla struttura accademica di riferimento". Tale regolamento è reperibile (anche tramite il quadro A5.b della SUA-CDS) all'indirizzo [https://offertaformativa.unitn.it/alfresco/download/workspace/SpacesStore/afc3fae0-410a-4296-8570-0367f61355c3/regolamento\\_prova\\_finale\\_lm\\_data\\_scienze\\_2019.pdf](https://offertaformativa.unitn.it/alfresco/download/workspace/SpacesStore/afc3fae0-410a-4296-8570-0367f61355c3/regolamento_prova_finale_lm_data_scienze_2019.pdf). Seppur risalente al 2019, il regolamento riporta in modo puntuale tutte le caratteristiche (incluso il calcolo del voto) della prova finale.

Sarebbe comunque opportuno che le specifiche della prova finale (anche in termini di calcolo del voto) fossero anche riportate direttamente nel quadro A5.b della SUA-CDS.

**Raccomandazione/i:**

Si raccomanda di:

1. completare al più presto le schede degli insegnamenti;
2. completare il quadro A5.b e il regolamento didattico del corso di studi con le indicazioni riguardanti la determinazione del punteggio della prova finale.

**Punti di forza e aree di miglioramento relativi all'Obiettivo:****Punti di forza:**

- le motivazioni per l'attivazione del CdS sono solide e ben documentate;
- essendo un trasferimento di classe, l'impianto del CdS è ben consolidato;
- gli obiettivi formativi sono chiaramente descritti e sono coerenti con il profilo professionale che il CdS intende formare;
- i percorsi didattici sono flessibili permettendo agli studenti / alle studentesse una buona personalizzazione.

**Aree di debolezza:**

- Non sono facilmente accessibili le schede degli insegnamenti

## OC3)

**Obiettivo III - Accertare che il CdS promuova una didattica centrata sullo studente, tenendo anche conto della dimensione internazionale, e incoraggi l'utilizzo di metodologie didattiche flessibili, verificando correttamente conoscenze e competenze)**

### III.1

Solo per i CdS triennali o Magistrali a Ciclo Unico: sono chiaramente definite le conoscenze richieste in ingresso? Sono chiaramente descritte le modalità di recupero delle eventuali carenze (OFA)?

*L'Accreditamento è concesso solo se questo Punto di Attenzione ha ricevuto una valutazione positiva*

**Informazione:** non pertinente

**Valutazione:** No

### III.2

Solo per i CdS Magistrali: sono chiaramente definiti i requisiti curriculari d'accesso per assicurare l'adeguatezza della preparazione iniziale dei candidati? Sono pubblicizzati assicurandone la più ampia conoscenza e conoscibilità? Sono indicate le modalità di verifica di tali requisiti (es. per studenti provenienti da corsi di ambiti disciplinari diversi o da altri Atenei)?

*L'Accreditamento è concesso solo se questo Punto di Attenzione ha ricevuto una valutazione positiva*

**Informazione:**

**Valutazione:** Si

**Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore** (*si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile*):

Come requisiti curriculari per l'accesso viene richiesto il possesso di una laurea triennale (o titolo equivalente) senza indicazione di classi di laurea specifiche. Sono inoltre richiesti:

- almeno 6 CFU di INF\* e/o ING-INF\*
- almeno 6 CFU di SPS\* e/o SECS-P\* e/o M/PSI\*/IUS\*
- almeno 6 CFU di MAT\* e/o SECS-S\*
- ulteriori 24 CFU dagli SSD precedenti

Sebbene queste specifiche risultino troppo ampie (ad esempio, i requisiti sarebbero soddisfatti senza CFU ING-INF/05 se lo studente ne avesse in ING-INF/02, poco coerente con gli obiettivi formativi), viene specificato che *"Il possesso delle competenze fondamentali di informatica e statistica verrà verificato attraverso la valutazione dei syllabi degli esami sostenuti ..."*.

Merita una nota molto positiva l'iniziativa della Summer School in Data Science, organizzata annualmente per gli studenti in carenza di preparazione iniziale in ambito informatico, matematico o di scienze economiche, sociali e psicologiche.

**Raccomandazione/i:**

Nessuna raccomandazione.

### III.3

Sono chiaramente descritte le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita mirate a favorire le scelte consapevoli degli studenti? Sono previsti un adeguato servizio di tutorato in itinere e iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro?

**Informazione:**

**Valutazione:** Si

**Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore** (*si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile*):

L'orientamento in ingresso, in itinere e l'accompagnamento al lavoro sono ben organizzati e si concretizzano con molteplici iniziative

diversificate.

L'orientamento in ingresso viene realizzato a livello di Ateneo con varie iniziative, inclusa una specifica (Open Day) per le lauree magistrali di Ateneo. Non sono riportate iniziative specifiche per il CdS per l'orientamento in ingresso, ma solo attività svolta a livello di Ateneo.

Anche a livello di orientamento in itinere e tutorato, il servizio è svolto a livello di Ateneo. E' però presente un docente delegato del Consiglio di CdS che individua le aree specifiche per le quali si rende necessario il sostegno di tutorato. Per lo stage, esiste un Ufficio Stage di Dipartimento con due figure dedicate ad individuare soggetti ospitanti gli stage curriculari (obbligatori per 9 CFU) ed assistere gli studenti.

L'accompagnamento al lavoro è supportato dall'Ufficio Job Guidance di Ateneo, ma vengono anche organizzati seminari specifici per il CdS con interventi di rappresentanti degli stakeholder. Apprezzabile anche l'organizzazione annuale dell'evento "Data Science and its fellows", tavola rotonda di confronto sulla data science con studenti, ex-studenti e professionisti del settore.

Di particolare merito le iniziative intraprese sul tutorato in itinere in cui il Consiglio del Corso di Studi di concerto con le rappresentanze studentesche individua i corsi per i quali si rende necessario il sostegno di tutorato. Si aggiungono a queste anche iniziative con ricadute individuali sui singoli studenti. Ad esempio, nel tutorato in uscita sono previste delle sessioni individuali di orientamento al mondo del lavoro.

#### **Raccomandazione/i:**

Nessuna raccomandazione.

### **III.4**

Sono previsti (a livello di Ateneo e/o per il CdS proposto) percorsi didattici e iniziative di supporto (es. tutorati di sostegno, percorsi dedicati a studenti particolarmente meritevoli e motivati) per favorire la partecipazione di diverse tipologie di studenti (es. studenti stranieri, studenti con esigenze specifiche, come studenti lavoratori, diversamente abili, con figli piccoli, studenti atleti, ...)?

#### **Informazione:**

**Valutazione:** Si

**Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore** (si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):

Il CdS aderisce alle nuove Linee Guida per l'organizzazione della didattica per studentesse e studenti impossibilitati a frequentare approvate dal Senato Accademico nel giugno 2023. Tali linee guida prevedono iniziative specifiche per supportare gli/le studenti/esse con stato di salute psico-fisico compromesso, con responsabilità genitoriali o di caregiving, sottoposti/e a misure detentive, con impegni lavorativi non modificabili, aderenti Programmi Top Sport e Team di Ateneo, e, più in generale, meritevoli di tutela.

Le sedi in cui si svolgeranno le lezioni per il CdS proposto sono tutte accessibili a studenti/esse con disabilità. Inoltre, gli/le studenti/esse con disabilità, DSA e BES che ne facciano richiesta ai/alle propri/e docenti direttamente o tramite il/la Delegato/a del Dipartimento per le Disabilità possono accedere a materiali didattici in formati/modalità compatibili con i loro specifici bisogni ed hanno la facoltà di richiedere misure compensative per lo svolgimento delle prove di accertamento.

#### **Raccomandazione/i:**

Nessuna raccomandazione.

### **III.5**

Il CdS favorisce (tramite iniziative di Ateneo e/o specifiche del CdS proposto) un'esperienza di apprendimento internazionale (es. tramite accordi di cooperazione con Atenei stranieri per la progettazione congiunta del CdS, rilascio di titoli congiunti, doppi o multipli anche nell'ambito della partecipazione ad Alleanze di università, sostegno alla mobilità degli studenti in uscita, supporto agli studenti stranieri, erogazione di insegnamenti in lingua straniera, presenza di docenti stranieri nel corpo docente del Corso)?

#### **Informazione:**

**Valutazione:** Si

**Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore** (si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):

Il corso non è a carattere internazionale.

Il CdS aderisce al programma Erasmus+ ed incentiva i/le propri/e studenti/esse alla mobilità per frequenza corsi, per tesi e per attività di tirocinio in Atenei europei ed extra-europei. Inoltre, il CdS aderisce all'iniziativa di Ateneo per la concessione di borse di studio per lo svolgimento di attività di tirocinio o per tesi presso atenei, enti o istituti all'estero, individuati autonomamente dallo/a studente e preventivamente approvati dal/la tutor o relatore/trice di riferimento.

Il CdS promuove la partecipazione alle ECIU challenges e micromoduli al fine di favorire competenze trasversali, la capacità di collaborare in team, approfondire le proprie conoscenze ed applicarle alla risoluzione di problemi reali. I crediti ottenuti dalla partecipazione alle sfide e ai micromoduli ECIU sono riconosciuti ai/alle partecipanti come crediti a scelta libera.

Le iniziative di mobilità sono pubblicate sia sul portale informativo del Corso (<https://offertaformativa.unitn.it/en/Im/datascience/study-abroad>) che sul portale dedicato ai programmi di mobilità internazionale (<http://international.unitn.it/outgoing/programmes>).

Gli accordi Erasmus+ sembrano risalire al 2022, ma sono comunque molto numerosi e vari.

**Raccomandazione/i:**

Nessuna raccomandazione.

**Punti di forza e aree di miglioramento relativi all'Obiettivo:**

**Punti di forza:**

- attività di orientamento ben strutturate e consolidate;
- numerose attività a supporto di studenti/studentesse con necessità specifiche;
- requisiti curriculari di accesso chiaramente definiti;
- buon supporto alle attività di internazionalizzazione.

Non si rilevano particolari criticità.

OC4)

**Obiettivo IV - Accertare che il CdS disponga di una dotazione di personale docente, di personale tecnico-amministrativo e di strutture adatte alle esigenze didattiche)**

**IV.1**

La dotazione di personale docente è adeguata (numericamente e per composizione in termini di ruolo e di SSD) al progetto formativo e coerente con i requisiti di docenza di cui all'All. A. punto b del D.M. 1154/2021? Se il CdS ha presentato un Piano di raggiungimento della dotazione di personale docente questo è adeguato per numerosità (All. A D.M. 1154/2021), ruolo e qualificazione scientifica (verificata attraverso il SSD della posizione da bandire e la sua corrispondenza, a livello di macro settore concorsuale, con la didattica programmata) ad assicurare il reclutamento di docenti in grado di garantire la piena sostenibilità quantitativa e qualitativa del CdS? È prevista la graduale presa di servizio dei docenti di riferimento (numericamente e per composizione in termini di ruolo e di SSD) in stretta relazione al numero di anni di corso da attivare e al percorso formativo previsto (in coerenza con l'allegato A, lettera b) del DM 1154/2021)?

*L'Accreditamento è concesso solo se questo Punto di Attenzione ha ricevuto una valutazione positiva*

**Informazione:**

**Valutazione:** Si

**Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore** (si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):

Il CdS presenta 6 docenti di riferimento, di cui 4 a tempo indeterminato. Quattro su sei dei docenti di riferimento sono di settori caratterizzanti la classe di laurea. I requisiti di docenza sono dunque soddisfatti.

Per tutti i docenti di riferimento tranne uno sono presenti i CV. Tutti i docenti analizzati si occupano dal punto di vista della ricerca di tematiche fortemente collegate agli insegnamenti a loro affidati nel CdS, quindi, anche in termini qualitativi, la dotazione di personale docente appare più che adeguata.

**Raccomandazione/i:**

Nessuna raccomandazione.

**IV.2**

Solo per Corsi di laurea delle Professioni sanitarie, Corsi di laurea a orientamento professionale (compresi quelli delle nuove classi L-P01, L-P02, L-P03 definiti con i decreti interministeriali 682-683-684 del 2023), Corsi di laurea magistrale a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria, Corsi di Laurea magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei beni culturali (D.M. 1154/2021, Allegato A, lettera b).

La dotazione delle figure specialistiche aggiuntive (docenza di ruolo o a contratto affidata a figure con specifica professionalità e competenza impiegate prevalentemente nelle attività formative caratterizzanti, di tirocinio e laboratoriali) è adeguata (numericamente, per tipologia di attività e anno di impiego) al progetto formativo ed è coerente con i requisiti delle figure specialistiche di cui all'All. A. punto b del D.M. 1154/2021? Se il CdS ha presentato un Piano di raggiungimento della dotazione delle figure specialistiche, questo è adeguato per numerosità (All. A D.M. 1154/2021), ruolo e qualificazione scientifica (verificata attraverso il CV e la sua corrispondenza con la didattica programmata) ad assicurare il reclutamento di figure specialistiche in grado di garantire la piena sostenibilità quantitativa e qualitativa del CdS? È prevista la graduale presa di servizio delle figure specialistiche (in termini di numero e qualifica) in stretta relazione al numero di anni di corso da attivare e al percorso formativo previsto (in coerenza con l'allegato A, lettera b) del DM 1154/2021)?

*L'Accreditamento è concesso solo se questo Punto di Attenzione ha ricevuto una valutazione positiva*

**Informazione:** non pertinente

**Valutazione:** No

**Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore** (si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):

Non pertinente

**Raccomandazione/i:**

Non pertinente

### IV.3

È presente un'organizzazione del personale tecnico-amministrativo e dei servizi a supporto delle attività richieste dal CdS (ivi comprese quelle a supporto della didattica a distanza) adeguata alla numerosità di studenti prevista?

**Informazione:**

**Valutazione:** Si

**Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore** *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

Essendo il CdS proposto un cambiamento di classe da LM-91 a LM-Data, si assume che la dotazione di personale PTAB esistente sia adeguata per supportare il CdS.

**Raccomandazione/i:**

Nessuna raccomandazione.

### IV.4

Le strutture messe a disposizione del CdS (aule, aule informatiche, laboratori, biblioteche, spazi studio, attrezzature, ivi comprese quelle per la didattica a distanza) sono adeguate al progetto formativo e alla numerosità di studenti prevista?

*L'Accreditamento è concesso solo se questo Punto di Attenzione ha ricevuto una valutazione positiva*

**Informazione:**

**Valutazione:** Si

**Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore** *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

Essendo il CdS proposto un cambiamento di classe da LM-91 a LM-Data, si assume che la dotazione di esistente di aule, laboratori, sale studio e biblioteche sia adeguata per supportare il CdS.

**Raccomandazione/i:**

Nessuna raccomandazione.

**Punti di forza e aree di miglioramento relativi all'Obiettivo:**

**Punti di forza:**

- dotazione di personale docente adeguata;
- dotazione di personale PTAB sicuramente adeguata visto il supporto fornito al funzionamento del CdS in LM-91 esistente;
- dotazione infrastrutture sicuramente adeguata visto il funzionamento del CdS in LM-91 esistente.

Non si rilevano particolari criticità.

## **Valutazione Finale**

### **Valutazione:**

La proposta si pone sostanzialmente come un cambio di classe del CdS esistente "Tecniche e metodi per la società dell'informazione", nella classe LM-91, al nuovo "Data science", nella classe LM-Data, erogata in lingua inglese.

Il CdS oggetto di valutazione si pone come una proposta altamente interdisciplinare visto che coinvolge 7 strutture accademiche e la Fondazione Bruno Kessler. L'obiettivo è quello di formare una figura professionale del Data Scientist che abbia una visione più ampia (ed interdisciplinare) rispetto a quelle proposte solitamente da CdS nella stessa classe di laurea. Il piano degli studi permette agli studenti di uniformare le conoscenze con un primo anno in cui si può scegliere tra due diversi percorsi (a seconda del background acquisito con la laurea di primo livello). Nel secondo anno gli insegnamenti sono di "specializzazione" consentendo agli studenti una buona scelta e flessibilità. Tutte le attività di orientamento sono ben consolidate come pure i supporti per studenti con necessità specifiche.

Essendo la proposta la trasformazione di un CdS già attivo non sono critici né la dotazione di personale PTAB a supporto del CdS né le infrastrutture dedicate.

Il CdS ha già un Scientific Advisory Board che si consiglia di consultare periodicamente vista le mutazioni continue nel settore di riferimento.

**Accreditamento:** Si