



**UNIVERSITÀ
DI TRENTO**

**Laurea magistrale in
Industrial Systems and Management Engineering (LM 31)**

CLASSE: LM-31 INGEGNERIA GESTIONALE

PARERE DEL NUCLEO DI VALUTAZIONE



1. Premessa

Il Nucleo di Valutazione, viste le linee guida per la progettazione in qualità dei corsi di studio di nuova istituzione per l'a.a. 2021-2022 approvate con delibera n. 167 del 09/09/2020, esprime parere vincolante all'Ateneo sul possesso dei requisiti per l'accreditamento iniziale ai fini dell'istituzione di nuovi corsi di studio. Il Nucleo di Valutazione verifica, ai fini dell'accreditamento, se l'istituendo corso di studi è in linea con gli indicatori di accreditamento iniziale definiti dall'ANVUR e, solo in caso di 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. Le finalità della verifica del Nucleo di Valutazione sono pertanto riconducibili a una ricognizione dei requisiti di accreditamento iniziale al momento dell'inoltro delle proposte di nuova istituzione. In particolare, l'analisi riguarda: il requisito di trasparenza, i requisiti di docenza, i limiti alla parcellizzazione delle attività didattiche e alla diversificazione dei corsi di studio, le risorse strutturali e i requisiti per l'assicurazione di qualità.

2. Analisi della proposta di istituzione del corso di laurea magistrale in **Industrial Systems and Management Engineering**

La laurea magistrale in **Industrial Systems and Management Engineering** intende fornire competenze sia nelle discipline tecniche sia nelle discipline relative alla gestione della complessità sistemica dell'industria moderna, considerando anche aspetti economico-organizzativi e le sfide derivanti dalla sostenibilità ambientale dello sviluppo industriale.

Il percorso formativo permette di acquisire gli elementi necessari per: applicare gli strumenti e le metodologie di progettazione e gestione di sistemi complessi; applicare le moderne tecniche quantitative a supporto delle decisioni; gestire le principali tecnologie digitali alla base della nuova rivoluzione industriale; applicare metodologie di promozione e gestione dell'innovazione; valutare la sostenibilità ambientale di prodotti e processi industriali.

Lo studente acquisirà conoscenze specialistiche per un adeguato e proficuo svolgimento delle diverse attività professionali che un laureato in ingegneria gestionale e dei sistemi industriali potrà rivestire.

Il corso di studio è costituito da due curricula denominati rispettivamente '**Design and sustainability**' e '**Management and digitalization**'.



I due curricula condividono gli insegnamenti caratterizzanti ed alcuni insegnamenti in materie affini/integrative, mentre si differenziano per alcuni approfondimenti tematici: il primo curriculum è maggiormente focalizzato su discipline nell'area dell'ingegneria industriale, il secondo è invece focalizzato su discipline nell'area dell'ingegneria dell'informazione. Il manifesto del CDS per entrambi i curricula è comunque concepito rispettando i vincoli imposti dall'ordinamento didattico.

Il laureato magistrale in Industrial Systems and Management Engineering avrà conoscenze approfondite in diverse discipline degli impianti industriali meccanici, dell'ingegneria economico-gestionale, delle tecnologie e dei sistemi di lavorazione, dell'automazione industriale e significative conoscenze in discipline affini quali l'economia aziendale, la gestione delle imprese, la ricerca operativa. In particolare, le conoscenze sviluppate dai laureati magistrali verteranno sulla progettazione e gestione di sistemi produttivi e logistici, sull'organizzazione e sviluppo di strategie aziendali, su metodologie per la produzione personalizzata e la fabbricazione intelligente e sulla modellistica per l'automazione ed il controllo dei processi industriali.

I principali sbocchi occupazionali dei laureati magistrali in "Industrial Systems and Management Engineering" riguardano l'intero settore manifatturiero, l'industria di trasformazione e di processo, i servizi tradizionali (trasporti, distribuzione, approvvigionamento) e quelli avanzati (banche e assicurazioni, informatica, telecomunicazioni) nonché la pubblica amministrazione. Inoltre, il laureato magistrale può svolgere attività libero professionale di alto livello (previo superamento dell'esame di stato per l'iscrizione all'Albo) o, dopo aver maturato esperienze specifiche, essere impiegato in attività di consulenza aziendale e direzionale

3. Analisi preliminare dei requisiti di accreditamento verificabili

Trasparenza: Le informazioni sul corso di studio saranno caricate nella banca dati SUA-CdS nei tempi previsti per l'invio della richiesta di accreditamento.

Requisiti di docenza: dalla documentazione pervenuta al Nucleo si evince che i docenti di riferimento per il corso di laurea sono i 6 docenti previsti per le lauree magistrali e includono almeno 4 professori a tempo indeterminato e 2 ricercatori RTDB.

Il requisito è dunque soddisfatto.

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 di laurea a ciascun



modulo di attività formativa corrispondono non meno di 6 crediti. Dalla tabella dettagliata degli insegnamenti che verranno attivati si evince che tutti gli insegnamenti corrispondono ad almeno 6 crediti.

Il requisito è dunque soddisfatto.

Requisiti strutturali: dalla simulazione degli orari presentata il 27 novembre 2019, relativa all'occupazione settimanale per il primo semestre 2020-21, pre covid19, risultano disponibili 6-8 ore giornaliere in aule di dimensioni medio grandi, che permettono di garantire una struttura dell'orario accettabile per lo studente. Tale simulazione tiene conto dell'occupazione d'aula relativa anche ai due anni della nuova magistrale in Artificial intelligence systems.

La documentazione fornita è dettagliata e evidenzia la disponibilità di aule medio grandi.

Il requisito è dunque soddisfatto.

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 verranno intraprese per garantire l'efficacia dei processi di assicurazione della qualità.

Il requisito è dunque soddisfatto.

4. Conclusioni

La proposta di attivazione del corso di laurea magistrale in **Industrial Systems and Management Engineering (LM 31)** è formulata in modo chiaro.

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).

Dato che il corso sarà erogato in lingua inglese, il Nucleo di Valutazione ha anche verificato, sulla base della documentazione disponibile, che i docenti di riferimento abbiano un'adeguata competenza linguistica.

Il Nucleo di Valutazione esprime parere favorevole sul possesso dei requisiti per l'accREDITAMENTO iniziale del corso di laurea magistrale in " Industrial Systems and Management Engineering (LM 31)".