

Consultazioni con le Parti Sociali del Corso di Studio in Ingegneria Gestionale (LM-31)

DOCUMENTO	Consultabile alla PAGINA
Verbale del 15/01/2019 - Comitato Proponente	Pag. 1
Verbale del 15/01/2019 - Comitato Indirizzo	Pag. 7
Verbale del 06/02/2020 - Comitato Proponente	Pag. 10
Verbale del 17/01/2020 - Comitato Indirizzo	Pag. 19
Verbale 03/03/2020 - Comitato Indirizzo	Pag. 89
Verbale 23/05/2023 - Comitato Indirizzo	Pag. 141
Verbale 15/05/2024 - Comitato Indirizzo	Pag. 145
Verbale 15/06/2024 - Comitato Indirizzo	Pag. 149
Verbale 18/03/2025 - Comitato Indirizzo	Pag. 192

COMITATO PROPONENTE
Corso di Laurea Classe LM31 –
INGEGNERIA GESTIONALE
15 Gennaio 2019 - ORE 16.30
Roma, Piazza Mattei n. 10

Ordine del giorno:

1. *Procedure di Accreditamento: RAD e Ordinamenti Definitivi*
2. *Parti sociali e Comitati di Indirizzo: stato dei lavori*
3. *Comunicazione dei concorsi inviati in Gazzetta*
4. *Comunicazione degli atti di trasparenza e partecipazione del processo di accreditamento da parte del PQA*
5. *Piano di lavoro e documenti da approvare per la prossima riunione*

.....

COMPONENTI

Prof. Riccardo Tiscini - Prof. Ordinario "Universitas Mercatorum"

Prof. Paolo Ghezzi – Direttore Generale INFOCAMERE e Componente del Consiglio d'amministrazione ASSINFOR con Delega all'agenda digitale

Prof. Paolo Vigo - Prof. Ordinario Fisica Tecnica Industriale Università di Cassino e Consigliere d'amministrazione Istituto Nazionale di Ricerca Metodologica INRIM

INVITATI

- Partecipanti Magnifico Rettore – *Prof. Giovanni Cannata*
- Direttore Generale – *Dr.ssa Patrizia Tanzilli*
- Presidente PQA – *Prof.ssa Maria Antonella Ferri*

.....

Punto 1)

Procedure di Accreditamento: RAD e Ordinamenti Definitivi

Il Rettore nel ringraziare i componenti del Comitato Proponente per le funzioni svolte con gli organi accademici nelle attività di progettazione e assicurazione della qualità del Corso di Studio, presenta per l'approvazione il titolo definito del Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale il Rad e il Regolamento che rispetta le ultime normative ministeriali per l'accreditamento dei nuovi corsi di laurea.

Vengono così approvati i documenti, anche in considerazione di tutto il lavoro svolto nell'analisi ricognitiva desk intermini di concorrenza e dell'analisi della domanda.

Punto 2)

Parti sociali e Comitati di Indirizzo

Il Rettore fa presente, che nella giornata del 15 gennaio alle ore 12, c'è stata la riunione del Comitato di Indirizzo; nel corso della quale l'Ing. Morea ha illustrato le caratteristiche del CdS e le motivazioni che spingono lo studente ad iscriversi, nonché le prospettive che offre rispetto ai fabbisogni delle imprese ed alle richieste che provengono mondo del lavoro.

Punto 3)

Comunicazione dei concorsi inviati in Gazzetta

Il Rettore presenta il quadro dei concorsi come da tabella che segue

Quadro concorsi

CODICE PROCEDURA	TIPOLOGIA	SETTORE CONCORSUALE	SSD	POSTO
31/2018	ASSOCIATO	10/C1	L-ART/06	1
32/2018	ASSOCIATO	10/C1	L-ART/06	1
33/2018	ASSOCIATO	08/C1	ICAR/13	1
34/2018	ASSOCIATO	11/E3	M-PSI/05	1
35/2018	ASSOCIATO	10/F4	L-FIL-LET/14	1
36/2018	ASSOCIATO	10/I1	L-LIN/05	1
37/2018	ASSOCIATO	10/H1	L-LIN/04	1
38/2018	ASSOCIATO	07/F1	AGR/15	1
39/2018	ASSOCIATO	12/E3	IUS/03	1
40/2018	ASSOCIATO	06/M1	MED/01	1
41/2018	ASSOCIATO	09/B3	ING-IND/35	1
42/2018	ASSOCIATO	09/B1	ING-IND/16	1

Punto 4)

Intervento del Presidio della Qualità

Il Presidente del Presidio della Qualità comunica che il lavoro svolto dal Presidio in questa fase del processo di accreditamento del nuovo corso di studio, ha riguardato:

- l'espressione di pareri sulla compilazione dei questionari inviati alle parti sociali;
- la collaborazioni con gli organi di Ateneo alle indagini di mercato;
- l'assicurazione della trasparenza e la partecipazione a tutto il processo, per la quale si rimanda al link del sito <https://www.unimercatorum.it/progettazione-nuovi-cds-aa-20192020>.

Punto 5)

Piano dei lavori

Il componenti il Comitato si impegnano a lavorare sugli obiettivi specifici del corso con riguardo agli insegnamenti, ai relativi programmi.

Inoltre, nel successivo incontro, Comitato si riserva un approfondimento dei contenuti disciplinari con particolare riguardo agli aspetti laboratoriali.

Non essendoci altri punti all'ordine del giorno la riunione termina alle ore 17:15.

RETTORE

PRESIDENTE PQA

DECRETO RETTORALE N. 30/2019 del 20/12/2019

Oggetto: Nomina Comitati Proponenti Nuovi Corsi di Studio

IL RETTORE

- VISTO** il D.P.R. 11 luglio 1980, n. 382, concernente il riordinamento della docenza universitaria, la relativa fascia di formazione nonché la sperimentazione organizzativa e didattica;
- VISTA** la legge 19 novembre 1990, n. 341 e successive modificazioni e integrazioni, concernente la riforma degli ordinamenti didattici universitari;
- VISTO** il D.P.R. 23 marzo 2000, n. 117, regolamento concernente modalità di espletamento delle procedure per il reclutamento dei professori universitari di ruolo e dei ricercatori;
- VISTO** il D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, recante disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa;
- VISTA** la Legge n. 240 del 30 dicembre 2010 - Norme in materia di organizzazione delle università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario;
- VISTO** il decreto del Ministro per l'Istruzione, per l'Università e la Ricerca di concerto con il Ministro per l'Innovazione e le Tecnologie del 17 aprile 2003 riguardante i criteri e le procedure per l'accreditamento delle Università Telematiche, ed in particolare l'art. 4, comma 4 relative al reclutamento del personale docente e ricercatore;
- VISTO** lo Statuto della Università Telematica "Universitas Mercatorum";
- VISTE** le linee Guida AVA per l'accreditamento dei nuovi Corsi di Studio;
- VISTO** l'indirizzo espresso dal Senato Accademico del 22/11/2017 e dal PQA nella riunione del 24/11/2017 in merito alla necessità di istituire appositi Comitati Proponenti dei nuovi Corsi di Studio per i quali si intende chiedere l'accreditamento iniziale;

DECRETA

Art. 1

Il Comitato Proponente di un Corso di Studio svolge le seguenti funzioni.

- ➔ Sovrintende alle attività di progettazione e di assicurazione della qualità del CdS;
- ➔ È investito delle seguenti funzioni, proprie del presidente del corso di studio, sino all'attivazione dei corsi:
 - o prepara e sottopone agli Organi accademici le pratiche relative alla programmazione, coordinamento e verifica delle attività formative;
 - o garantisce la progettazione armonica e unitaria dei piani didattici;
 - o propone alle strutture i programmi d'insegnamento e i programmi d'esame degli Insegnamenti con i relativi CFU, l'elenco delle attività didattiche elettive approvate, l'attribuzione dei compiti didattici ai singoli docenti.

Art. 2

È nominato il Comitato Proponente per l'istituendo Corso di Studi:

Corso di Laurea Magistrale Classe LM31

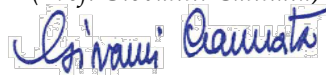
- o Prof. Paolo Vigo - già Ordinario ING-IND/10
- o Prof.ssa Maria Antonella Ferri – Ordinario SECS-P/08
- o Prof. Claudio Leporelli – già Ordinario ING-IND/35

Art. 3

Il presente decreto sarà pubblicato sul sito istituzionale di Ateneo, nella sezione "Assicurazione della Qualità"

IL RETTORE

(Prof. Giovanni Cannata)



COMITATO INDIRIZZO
Corso di Laurea Classe LM31–
INGEGNERIA GESTIONALE
15 GENNAIO 2019 –ORE 12.00
Roma, Piazza Mattei n. 10

I punti all'ordine del giorno sono i seguenti:

1. *Presentazione del Rettore della strategia dell'offerta formativa presente e delle procedure, timing per l'accreditamento del nuovo CdS in Ingegneria Gestionale*
2. *Presentazione del CdS da parte del Prof. Donato Morea, docente Universitas Mercatorum*
3. *Interventi dei Componenti il Comitato di Indirizzo*
4. *Piano di lavoro per la prossima riunione*

PRESENTI

- *Magnifico Rettore – Prof. Giovanni Cannata*
- *Presidente PQA - Prof.ssa Maria Antonella Ferri*
- *Vice Presidente Confassociazioni – Dott. Franco Pagani*
- *Ricercatore Universitas Mercatorum – Prof. Donato Morea*

Punto 1)

Presentazione del Rettore della strategia dell'offerta formativa Universitas Mercatorum

Il Rettore ricorda che gli Organi di Governo dell'Ateneo hanno deliberato l'apertura di nuovi Corsi di Studi per Mercatorum e, nello specifico, di un Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale

Il metodo che seguito per l'individuazione dei Corsi di Studio, in raccordo con tutte le componenti accademiche del Sistema AVA, ha previsto :

- una prima analisi ricognitiva desk anche in termini di concorrenza;
- una ricerca di mercato con metodo CAWI attraverso i software di analisi di Google;
- un panel di interviste, anche on line, con operatori del settore grazie all'interlocuzione con le Camere di Commercio;
- la successiva analisi di fattibilità e le conseguenti determinazioni del Senato e del CdA

Il tutto nella consapevolezza di pervenire ad un profilo, non solo coerente con le prescrizioni CUN ed ANVUR, ma soprattutto appetibile per il mercato.

Da un punto di vista normativo si segnala che:

- ➔ Il CUN ha emanato la Guida alla scrittura degli Ordinamenti Didattici per il 2018 -2019 (disponibile a questo link https://www.cun.it/uploads/4088/GUIDA_18-19_finale.pdf?v=)
- ➔ L'ANVUR ha emanato le nuove "Linee Guida per l'Accreditamento iniziale dei Corsi di Studio" (disponibili a questo indirizzo www.anvur.it/attachments/article/26/LineeGuida_Accreditamento~.zip)
- ➔ Il MIUR ha fissato le seguenti scadenze:
 - 18 gennaio 2019 per il caricamento delle proposte di nuove istituzioni nel RAD ai fini della valutazione del CUN;
 - 8 marzo 2019 per il completamento di tutte le informazioni della Scheda SUA, ai fini della valutazione ANVUR, ivi compreso l'inserimento della docenza di riferimento

Punto 2)

Presentazione del Corso di studio da parte del Prof. Donato Morea

l'Ing. Donato Morea illustra le caratteristiche del CdS e le motivazioni che spingono lo studente ad iscriversi, nonché le prospettive che offre rispetto ai fabbisogni delle imprese ed alle richieste che provengono mondo del lavoro.

In sintesi, di seguito le tematiche presentate sul CdS in Ingegneria Gestionale:

- integra un percorso di formazione iniziato con la Laurea triennale;
- da approfondimenti tematici e metodologici da applicare nel mondo del lavoro
- prevede discipline orientate all'aspetto industriale (teoria e analisi economica e organizzative;

- offre conoscenze e competenze secondo un approccio interdisciplinare che si può interfacciare con il segmento privato e pubblico;
- è coerente ed utile ai fini dell'adeguamento dei requisiti normativi per rendere le stazioni appaltanti in regola con il DLg 18 aprile, 2016, n.50.

Per maggiori dettagli dell'intervento si rimanda al video caricato in piattaforma.

Punto 3)

Interventi dei Componenti il Comitato di Indirizzo

Interviene il Dott. Franco Pagani, evidenziando che il CdS può formare una figura professionale che svolge funzioni all'interno delle imprese, operativa nel contesto delle attività di libero professionista e che inoltre può guidare gruppi di lavoro per le consulenze disposte dall'autorità giudiziarie.

Punto 5)

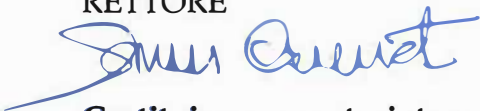
Piano di lavoro per la prossima riunione

Il Rettore chiede ai componenti il comitato di fare ulteriori riflessioni su proposte per rendere l'offerta formativa sempre più rispondente alle richieste delle imprese, al mercato del lavoro, alle produzioni e modalità distributive e comunicative. Tutto in una logica di sistema secondo un approccio di miglioramento continuo e innovativo.

Propone, inoltre, di organizzare incontri seminariali sulle tematiche e problematiche emerse nel corso del pomeriggio, da trasmettere via streaming e fruibile dagli studenti.

Non essendoci altri punti all'ordine del giorno la riunione si chiude alle ore 13:05.

RETTORE



PRESIDENTE PQA



Costituiscono parte integrante del presente verbale il video dell'intervento caricato in piattaforma

**COMITATO PROPONENTE Corso di Laurea Classe LM31 - INGEGNERIA
GESTIONALE
06 Febbraio 2020 - ORE 11:30
Roma, Piazza Mattei n. 10**

VERBALE

Ordine del giorno:

1. *Controdeduzioni parere CUN*
2. *Procedure di Accreditamento: timing e adempimenti per successiva fase ANVUR*
3. *Piano di lavoro e documenti da approvare per la prossima riunione*

.....

COMPONENTI

- ✓ Prof **Giovanni Cannata** – Rettore Universitas Mercatorum e già Professore di Economia Agraria
- ✓ Prof.ssa **Maria Antonella Ferri** – Ordinario SECS-P/08
- ✓ Prof. **Claudio Leporelli** – già Ordinario ING-IND/35
- ✓ Prof. **Paolo Vigo** – già Ordinario ING-IND/10

.....

DOCUMENTO PER LA DISCUSSIONE DELLA SEDUTA E PER LA SUCCESSIVA VERBALIZZAZIONE

Punto 1)

Controdeduzioni parere CUN

Vista la nota ministeriale giunta al CUN con Prot. N. 1582 del 22/01/2020, con l'adunanza del 29/01/2020 il CUN ha fornito le seguenti osservazioni relativamente all'ordinamento del corso di studio LM31 – Ingegneria Gestionale: *Il profilo di Risk Manager non è coerente né con gli obiettivi specifici del corso né con i SSD previsti nella tabella delle attività formative. Si chiede quindi di espungere tale profilo, in alternativa, di rendere coerenti sia gli obiettivi formativi specifici del corso sia la tabella delle attività formative includendo in quest'ultima, tra le "Attività formative affini o integrative", anche i SSD come SECS-S/06 Metodi Matematici dell'economia e delle Scienze Attuariali Finanziarie e/o SECS-P/06 Economia Applicata.*

Il comitato proponente ha provveduto ad inserire nel RAD, riportato nell'Allegato 1, i settori disciplinari richiesti dal CUN e si riserva di discutere nella successiva fase ANVUR la ridenominazione dei corsi associati ai suddetti SSD. Il comitato ha inoltre provveduto ad inserire nella sezione "Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo" una più accurata e dettagliata descrizione della figura professionale del RISK MANAGER e del DISASTER MANAGER approvata all'unanimità.

RAD dettagliato riportato in Allegato 1.

Punto 2)

Procedure di Accreditamento: timing e adempimenti per successiva fase ANVUR

Allo stato il CUN ha valutato sostanzialmente in maniera positiva i corsi e ha chiesto modesti adeguamenti che saranno inviati attraverso la procedura telematica entro il 12 febbraio p.v. Per la preparazione della successiva fase di presentazione del Corso di Laurea Classe LM31 – INGEGNERIA GESTIONALE presso ANVUR il comitato di indirizzo si riunirà nuovamente per definire la denominazione dei vari insegnamenti che saranno erogati come parte del percorso di studi.

Punto 3)

Piano di lavoro e documenti da approvare nella prossima riunione

Il Rettore rammenta che la funzione essenziale del Comitato Proponente è quella di accompagnare la fase di apertura dei nuovi corsi di studio. In particolare il Comitato deve fornire un contributo significativo alla predisposizione dei documenti che seguono:

- ➔ Documento di progettazione di ogni corso di Studio
- ➔ Documento complessivo relativo all'offerta formativa
- ➔ Modello di tutorato specialistico
- ➔ Modello di valutazione dell'apprendimento
- ➔ Modello Didattica laboratoriale (DI e DE integrate)
- ➔ Matrice di Tuning complessiva
- ➔ Schede insegnamenti e proposta di organizzazione della Didattica Programmata ed Erogata
- ➔ Modello organizzativo di raccordo con i Comitati di Indirizzo

Università	Università Telematica "Universitas MERCATORUM"
Classe	LM-31 - Ingegneria gestionale
Nome del corso in italiano	INGEGNERIA GESTIONALE <i>ristrutturazione di:</i> <i>INGEGNERIA GESTIONALE (1392319)</i>
Nome del corso in inglese	MANAGEMENT ENGINEERING
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	
Data di approvazione della struttura didattica	09/12/2019
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	09/12/2019
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	15/01/2018 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	
Modalità di svolgimento	d. Corso di studio integralmente a distanza
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.unimercatorum.it
Facoltà di riferimento ai fini amministrativi	ECONOMIA
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Corsi della medesima classe	• INGEGNERIA GESTIONALE

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-31 Ingegneria gestionale

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici della matematica e delle altre scienze di base ed essere capaci di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi complessi dell'ingegneria o che richiedono un approccio interdisciplinare;
- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria, sia in generale sia in modo approfondito relativamente a quelli dell'ingegneria gestionale, 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 esperimenti di elevata complessità;
- 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 e nelle discipline dell'ingegneria, 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.

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono quelli dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi, sia nella libera professione sia nelle imprese manifatturiere o di servizi che nelle amministrazioni pubbliche. I laureati magistrali potranno trovare occupazione presso imprese manifatturiere, imprese di servizi e pubblica amministrazione per approvvigionamento e gestione dei materiali, organizzazione aziendale e della produzione, organizzazione ed automazione dei sistemi produttivi, logistica, project management e controllo di gestione, analisi di settori industriali, valutazione degli investimenti, marketing industriale.

Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

Il progetto del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale è stato sviluppato in un contesto di dialogo con le parti sociali ed in risposta a richieste di realtà industriali locali. Infatti, sono avvenute numerose consultazioni con molteplici parti sociali, alle quali sono stati sottoposti appositi questionari e con le quali è stato realizzato un processo di interazione atto a definire un profilo culturale e professionale di Ingegnere Gestionale spendibile nel mondo del lavoro. Le organizzazioni consultate rappresentano una platea piuttosto ampia e varia delle categorie di soggetti potenzialmente interessati all'offerta formativa proposta dal CdS, come è giusto che sia in un'analisi statistica. Ovviamente, il parere di ciascuna categoria è stato correttamente ponderato in funzione della rappresentatività.

Il lavoro operativo ha preso avvio da una prima riflessione in seno ai Corsi di Laurea già attivi in discipline correlate. Nel novembre/dicembre del 2018 era già stato somministrato telefonicamente ad un campione di 5.320 imprese un questionario volto a identificare i Corsi di Studio che le imprese valutano di interesse maggiore in termini di occupabilità futura, ovvero la domanda del mercato del lavoro, i profili professionali che ritengono di maggior interesse per le proprie attività, la loro reperibilità e quindi la necessità di tali profili professionali nel breve e lungo periodo. Le risposte sono state 588 come si desume dal report disponibile al link correlato. Hanno risposto 1.244 imprese italiane,

Il lavoro di consultazione della letteratura disponibile ai fini della presente proposta ha consentito una valutazione qualitativa delle potenzialità degli ambiti occupazionali di riferimento. Le fonti maggiormente analizzate, anche usando i microdati, sono state i rapporti Excelsior ed Almalaurea.

L'incrocio delle informazioni raccolte attraverso il questionario e gli esiti degli incontri effettuati hanno evidenziato una domanda di formazione significativa quantificabile nel documento di "Analisi della Domanda" (disponibile al link correlato), che riassume l'impianto di lavoro, prospettive e visione d'insieme.

L'Ateneo ha infine avviato un cantiere di lavoro articolato in una serie di azioni ulteriori di accompagnamento alla progettazione delle schede insegnamento, attraverso

convegni e seminari ad hoc, che consentiranno di proseguire il lavoro di co-progettazione progettazione e consultazione delle parti sociali. Ai fini della validazione del Corso di Laurea, l'Ateneo ha quindi costituito un Comitato Proponente (CP) composto professori Universitari e personalità di spicco sui temi oggetto di della progettazione formativa. L'Ateneo a valle di un processo consultivo informale ha individuato un Comitato di Indirizzo (CI), insieme al quale viene completata la co-progettazione del CdS. Il CI è composto da una rappresentanza istituzionale espressione delle principali associazioni di categoria, da esponenti del mondo della Scuola, da alcuni esponenti del tessuto produttivo (al link correlato è riportato l'elenco puntuale) ed è stato convocato il 20 gennaio 2020 attraverso una consultazione aperta. La bozza della parte ordinamentale della SUA CdS è stata progettata dal CP con il CI ed è stata sottoposta alle parti interessate attraverso l'invio di un questionario. Gli esiti del questionario sono stati confrontati con l'analisi documentale parallelamente condotta dal CP. Il questionario è stato indirizzato a incrociare le attitudini e le competenze previste per ogni professione individuata nella Scheda SUA secondo l'applicativo INAPP Fabbisogni imprese (<http://fabbisogni.isfol.it/>) con le esigenze espresse dai soggetti coinvolti, tenuto conto anche delle ADA presenti nell'Atlante del Lavoro (<https://atlantelavoro.inapp.org/>).

Più in dettaglio, è stata richiesta l'opinione delle parti sociali in ordine ai seguenti aspetti:

- Adeguatezza degli obiettivi formativi del Corso di Studi;
- Adeguatezza delle abilità/competenze fornite dal Corso di Studi ed eventuali modifiche da apportare;
- Grado di rilevanza sulle conoscenze/competenze/abilità possedute dai laureati Mercatorum;
- Rispondenza dei risultati di apprendimento attesi, disciplinari/specifici e generici, in relazione al percorso formativo offerto, con richiesta di suggerimenti e critiche;
- Rispondenza dei risultati di apprendimento attesi rispetto alle competenze richieste dalle figure professionali di riferimento.

Il risultato complessivo rispetto alle interazioni effettuate con le parti sociali è stato di grande soddisfazione, sia rispetto all'adeguatezza degli obiettivi formativi, alle conoscenze/abilità/competenze che si andranno a formare, all'adeguata rispondenza dei risultati di apprendimento attesi in relazione al percorso formativo offerto, sia in relazione alla soddisfacente rispondenza dei risultati di apprendimento attesi rispetto alle richieste di figure professionali di riferimento.

Si è inteso pertanto creare un sistema aperto e inclusivo in cui varie fonti e varie modalità confluiscono nel Report "Analisi della Domanda" da intendersi come documento in "lavorazione" aggiornabile durante tutto il processo di istituzione del corso di Studio, anche al fine di raccogliere utili elementi per la progettazione di dettaglio dei singoli insegnamenti.

Si rende disponibile la pagina <https://www.unimercatorum.it/assicurazione-qualita/progettazione-nuovi-cds-aa-20202021/cds-lm-31-> in cui sono consultabili i seguenti materiali:

Road Map complessiva dell'attività di ascolto e consultazione delle parti sociali
Decreto Rettorale di istituzione del Comitato Proponente
Decreto Rettorale di istituzione del Comitato di Indirizzo
Verbalì del Comitato Proponente
Verbalì del Comitato di Indirizzo
Elenco delle fonti consultate
Report "Documento di Analisi della domanda" da aggiornarsi anche in funzione degli esiti delle indagini di campo
Format di questionario per la raccolta delle opinioni delle parti economiche e sociali
Elenco dei questionari pervenuti
Report indagine telefonica anno 2018

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Parere non necessario per i corsi di nuova istituzione erogati in modalità d. Integralmente a distanza (cfr. Guida CUN 2020 -2021 §3.2)

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale ha come obiettivo la formazione di un professionista che, con le sue conoscenze tecniche ed economiche, con le sue competenze organizzative e manageriali, sia in grado di gestire i processi e pianificare le strategie necessarie a promuovere l'innovazione delle aziende, a gestire il rischio aziendale a diversi livelli e a mitigarlo.

Il corso, per meglio rispondere alle molteplici esigenze delle imprese, è articolato in due curricula:

- Sviluppo industriale e gestione del rischio
- Sviluppo industriale nell'era digitale

Il Corso di Laurea Magistrale in "Ingegneria Gestionale" forma figure professionali di elevato livello, in grado di coniugare strumenti e metodi di pianificazione, Il livello di approfondimento dei temi trattati durante il percorso formativo caratterizza il Laureato Magistrale per un'elevata preparazione tecnico-culturale nei diversi campi gestionali dell'ingegneria. Egli ha consapevolezza e capacità di assunzione di responsabilità per una molteplicità di ruoli e figure professionali, oggi estremamente ricercate da tutte le grandi e medie aziende, ma spesso valorizzato anche in realtà di dimensioni più ridotte nelle quali può assumere rapidamente ruoli apicali.

Si tratta di un ingegnere aperto alle problematiche sistemiche che caratterizzano la vita delle imprese.

Obiettivo del Corso è formare un laureato culturalmente preparato sul fronte matematico finanziario e tecnologico nel curriculum Sviluppo industriale e gestione del rischio e sulla reingegnerizzazione dei processi e i sistemi digitali nel curriculum Sviluppo industriale nell'era digitale; la formazione economico-manageriale sarà comune ad entrambi i curricula.

Il fine è creare una figura professionale in grado di intervenire operativamente nelle decisioni strategiche e tecnico-operative che influenzano la competitività di imprese e organizzazioni operanti in contesti caratterizzati da elevata innovazione, nonché da una complessità tecnologica e di mercato. Gli studenti della laurea magistrale vengono in parte preparati per ricoprire, con maggiori competenze, responsabilità e autonomia, i ruoli per i quali sono stati formati dalla laurea triennale e le cui relative aree di apprendimento e insegnamenti sono ricompresi nei requisiti curriculari per l'accesso alla magistrale. In tal senso, avendo conseguito una laurea di primo livello di Ingegneria nelle classi L8 o L9, potranno ricoprire ruoli consolidati cui sono destinati tali laureati come, a scopo esemplificativo e non esaustivo, di risk manager, change manager, responsabile della produzione, responsabile della qualità, tecnico commerciale, product manager, program manager, consulente aziendale e di direzione, energy manager, software engineer, software manager, con prospettive di carriera più elevate data la maggiore dotazione di strumenti e metodi per affrontare i problemi e le responsabilità a loro destinate.

Indipendentemente dalle figure formate dal percorso triennale di provenienza, in ogni caso, le attività formative offerte nel presente corso di laurea sono state progettate per creare figure professionali in grado di operare:

1. Nei processi di analisi e della gestione dei rischi d'impresa, identificando, anticipando e risolvendo le criticità che possono danneggiare un'azienda o un'organizzazione - dal punto di vista finanziario, operativo o della sicurezza - ricoprendo ruoli di responsabilità nello sviluppo di strategie, processi e sistemi per la gestione e il monitoraggio dei rischi, a difesa della continuità aziendale (curriculum Sviluppo industriale e gestione del rischio);
2. Al centro del cambiamento e della trasformazione digitale dell'industria, per contribuire con le proprie competenze all'introduzione di nuove soluzioni e sistemi innovativi di produzione, a supporto dello sviluppo di nuovi modelli di business e della innovazione digitale (curriculum Sviluppo industriale nell'era digitale).

La formazione del laureato magistrale in Ingegneria Gestionale ha anche l'obiettivo di sviluppare le capacità e il metodo per l'apprendimento permanente in un settore ad elevata evoluzione tecnologica-manageriale, per l'ulteriore specializzazione in settori specifici o scientificamente avanzati, per la prosecuzione degli studi in livelli di formazione superiore quali Master e Dottorati.

L'impianto del Corso di Studio prevede in un indirizzo Sviluppo industriale e gestione del rischio che lo studente si formi sugli strumenti dell'Ingegneria per l'industria 4.0, la gestione della logistica e della manutenzione dei sistemi nonché dei progetti, le strategie, processi e sistemi per la gestione e il monitoraggio dei rischi e la gestione dei sistemi industriali; dovrà inoltre padroneggiare gli strumenti di risk e disaster management e avere una formazione sui modelli dinamici per l'ingegneria gestionale e le misure energetiche industriali ed ambientali. Completeranno la sua formazione delle solide basi sui contratti di impresa e insegnamenti dedicati al

rischio e rendimento degli strumenti finanziari e assicurativi e alle metodologie statistiche per l'analisi del rischio finanziario.

L'impianto del Corso di Studio prevede in un indirizzo Sviluppo industriale e gestione del rischio che lo studente si formi sulle strategie di marketing, la gestione dei sistemi industriali, dei controlli automatici e dei controlli dei Sistemi digitali. Dovrà inoltre avere una solida formazione sulla reingegnerizzazione dei processi, sul change management e la gestione integrata d'azienda. Saranno approfonditi i sistemi ICT distribuiti e i sistemi informativi aziendali e completeranno la sua formazione delle solide basi sui contratti di Impresa e sulla finanza internazionale e business planning.

I percorsi formativi si concludono con un'importante attività progettuale, nella maggior parte dei casi condotta nell'ambito di una realtà produttiva di beni o di servizi, che si traduce in un elaborato finale. Quest'ultimo, oltre a dimostrare la padronanza degli argomenti e la capacità di operare in modo autonomo, evidenzia le capacità comunicative e relazionali, la visione d'insieme e la capacità di coniugare in modo equilibrato gli aspetti tecnici con quelli gestionali, organizzativi ed economici.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7)

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale forma un ingegnere capace di gestire l'innovazione nei prodotti e nei servizi, integrando competenze ingegneristiche e gestionali. Il piano formativo prevede tre macro-aree di apprendimento fondamentali, a cui afferiscono gli insegnamenti caratterizzanti ed affini obbligatori per tutti gli studenti:

- Strategia e gestione di impresa, con gli insegnamenti di gestione dei sistemi industriali, strategia e marketing, diritto commerciale;
 - Analisi e gestione dei sistemi industriali e produttivi, con gli insegnamenti di gestione dei progetti, gestione della logistica e manutenzione dei sistemi produttivi, strumenti dell'ingegneria per l'industria 4.0, misure energetiche industriali;
 - Gestione e controllo di sistemi ICT, con gli insegnamenti di controlli automatici, gestione integrata di azienda e sistemi informativi aziendali.
- Alle conoscenze acquisite in tali macro-aree, si aggiungono le conoscenze che gli studenti possono acquisire tramite l'individuazione degli insegnamenti a scelta negli ambiti economico, giuridico, informatico-ICT, energetico-industriale, trasporti e logistica.

Tale impianto formativo riflette la multidisciplinarietà che caratterizza il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale.

Gli insegnamenti di tutte le aree di apprendimento estendono e rafforzano le conoscenze e le capacità di comprensione già acquisite e si pongono l'obiettivo di fornire agli studenti gli strumenti necessari per sviluppare ed applicare idee in differenti contesti tecnologici ed industriali.

Nel seguito viene presentata una sintesi delle principali conoscenze e capacità di comprensione acquisite nel percorso formativo. Il laureato magistrale in Ingegneria Gestionale:

- conosce gli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria e, in particolare, quelli dell'ingegneria gestionale, e possiede le capacità di identificare, formulare e risolvere problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;
- conosce i modelli e gli strumenti necessari per analizzare l'ambiente esterno e formulare una strategia di marketing;
- comprende gli effetti del cambiamento tecnologico di prodotto e di processo produttivo sulle dinamiche competitive;
- conosce la disciplina delle società di capitali e degli adempimenti inerenti alla creazione di impresa, alla sua struttura finanziaria e patrimoniale ed alle regole di gestione e di amministrazione.
- conosce gli elementi di un sistema di gestione della qualità nell'ambito della produzione/erogazione di beni e servizi;
- conosce le tecniche del project management e del risk management;
- conosce i criteri generali per la scelta ed il dimensionamento degli impianti/servizi dei sistemi produttivi, sia dal punto di vista tecnico-progettuale, che di gestione della produzione e della qualità;
- conosce i criteri generali di gestione della supply chain e della logistica;
- conosce gli aspetti tecnici specifici relativi alla produzione industriale e comprenderne i problemi più complessi, tenendo conto di aspetti tecnici, economici, finanziari ed organizzativi;
- comprende le principali problematiche dei sistemi di gestione della qualità;
- conosce le principali problematiche ingegneristiche dell'industria 4.0;
- conosce i concetti e le tecniche dell'automazione industriale e dei controlli automatici;
- conosce le logiche di analisi, progettazione, controllo e sviluppo dei sistemi informativi all'interno delle imprese di produzione di beni e di servizi.

Inoltre, le attività progetto in raccordo con aziende, soggetti privati e pubblici, ordini professionali e consorzi di ricerca, consentono allo studente di incrementare il proprio bagaglio di conoscenze e di sviluppare ulteriormente le capacità di risolvere problemi multidisciplinari sui suddetti aspetti.

Durante il percorso formativo, rivestono un ruolo importante anche l'analisi di lavori scientifici e di valutazione dell'organizzazione aziendale, richieste per lo svolgimento dell'attività progettuale, che si traduce nella redazione dell'elaborato di laurea.

I risultati di apprendimento saranno valutati attraverso le seguenti modalità:

- esami relativi ai diversi insegnamenti;
- progetti individuali o di gruppo;
- test di auto esercitazione ed esercizi;
- attività interattive in piattaforma, che consentono l'interazione continua e diretta tra docente-discente e l'interazione discente-discente, attraverso gli strumenti informatici del forum, della video chat, della videoconferenza, etc.;
- esame finale consistente nella discussione della tesi di laurea magistrale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Durante il percorso di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale, gli studenti sviluppano le capacità di applicare le proprie conoscenze alla risoluzione di problemi pratici, in merito a tematiche nuove in contesti ampi o interdisciplinari, connessi alla gestione di sistemi complessi. A tal fine sono previste, nell'ambito dei corsi caratterizzanti, esercitazioni in piattaforma e casi di studio specifici, anche con testimonianze esterne, oltre ad un periodo di stage e tirocinio presso aziende, soggetti privati e pubblici.

Nel seguito viene presentata una sintesi delle principali capacità di applicare conoscenza e comprensione sviluppate nel percorso formativo. Il laureato magistrale in Ingegneria Gestionale ha le capacità di:

- applicare metodi di pianificazione, progettazione e gestione di sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi;
- utilizzare modelli avanzati di analisi;
- analizzare le strategie di marketing delle imprese e redigere un piano economico legato ad un nuovo investimento o ad una nuova impresa;
- applicare metodi e tecniche per la gestione e l'organizzazione dell'impresa, anche secondo la logica dell'industria 4.0;
- identificare gli strumenti più idonei alla tutela degli asset intangibili dell'impresa;
- sviluppare modelli di gestione e programmazione della produzione e dei sistemi logistici;
- sviluppare modelli per la gestione della qualità di processi e prodotti;
- selezionare gli indicatori di performance e stimare il livello di performance di un'impresa;
- applicare metodi di programmazione, monitoraggio e controllo di commesse attraverso l'uso di strumenti quantitativi;
- analizzare e progettare i flussi ed i processi aziendali e definire i requisiti e le caratteristiche dei sistemi informativi in grado di supportarli.

Le capacità di applicare conoscenze e comprensione sono acquisite dallo studente tramite l'analisi, nel corso delle lezioni ed esercitazioni in piattaforma, di casi di studio relativi a differenti tipologie di imprese. E' pleonastico sottolineare che anche la fase di approfondimento ed elaborazione delle suddette capacità tramite lo studio personale dello studente assume una rilevanza notevole. Lo studente sviluppa la capacità di applicare le proprie conoscenze anche tramite la redazione di progetti e tesine su argomenti specifici assegnati dai docenti su situazioni reali. Tali attività progettuali, svolte in autonomia o in gruppo, rivestono un ruolo fondamentale.

Le attività di progetto (previste nei crediti relativi ad "Altre attività utili per il mondo del lavoro") sono svolte in collaborazione e "su committenza" di imprese, reti di

imprese, ordini professionali e consorzi di ricerca, nell'ambito dei quali lo studente può applicare le conoscenze acquisite durante il Corso di Studio magistrale, per risolvere problemi pratici in ambito aziendale.

Un accertamento complessivo delle capacità di applicare quanto appreso nei diversi insegnamenti avviene con la preparazione e la stesura della tesi di laurea. Questa prova finale richiede l'integrazione di conoscenze acquisite e la capacità di apportare nuovi sviluppi.

Autonomia di giudizio (making judgements)

All'ingegnere gestionale magistrale viene richiesta la capacità di interpretare, gestire ed utilizzare in maniera autonoma dati relativi a contesti aziendali, tecnologici, economici e produttivi. Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale si pone l'obiettivo di fornire allo studente gli opportuni strumenti metodologici ed operativi per consentirgli di affrontare con autonomia ed obiettività di giudizio i problemi tipici della gestione delle organizzazioni complesse.

Tali capacità sono sviluppate attraverso:

- la frequenza dei corsi previsti dal piano didattico che, nel loro insieme, forniscono una visione generale dello stato dell'arte nell'ambito dell'ingegneria gestionale;
- la partecipazione attiva degli studenti alle attività didattiche interattive che si svolgono in piattaforma per tutti gli insegnamenti, la redazione di elaborati progettuali e la formulazione di giudizi critici e proposte tecniche;
- lo svolgimento di attività di studio e ricerca che prevedono il ricorso a diverse fonti ed il relativo confronto, durante la preparazione di alcuni esami e la redazione dell'elaborato di laurea magistrale;
- l'analisi critica di dati e risultati ottenuti durante le attività di progetto.

I risultati di apprendimento, con particolare riferimento all'autonomia di giudizio dello studente, saranno valutati attraverso le seguenti modalità:

- esami relativi ai diversi insegnamenti;
- progetti individuali o di gruppo, finalizzati all'accertamento dell'autonomia di giudizio;
- attività interattive in piattaforma, che consentono l'interazione continua e diretta tra docente-discente e l'interazione discente-discente, attraverso gli strumenti informatici del forum, della video chat, della videoconferenza, etc;
- redazione dell'elaborato di laurea magistrale, funzionale alla valutazione delle diverse competenze sviluppate nell'ambito del Corso di Studio, con particolare riferimento alla capacità di applicare conoscenze ed all'autonomia di giudizio.
- redazione dell'elaborato di laurea magistrale, funzionale alla valutazione delle diverse competenze sviluppate nell'ambito del Corso di Studio, con particolare riferimento alla capacità di applicare conoscenze ed all'autonomia di giudizio.

Abilità comunicative (communication skills)

Le abilità comunicative sono richieste all'ingegnere gestionale magistrale alla luce del suo ruolo chiave nel coordinamento tra diverse aree funzionali dell'impresa. Gli studenti vengono formati anche al fine di stimolarne l'attitudine al team working ed al confronto tecnico/professionale.

Tali abilità sono sviluppate attraverso:

- la frequenza dei corsi previsti dal piano didattico;
- la partecipazione attiva degli studenti alle attività didattiche interattive che si svolgono in piattaforma per tutti gli insegnamenti e la redazione di elaborati progettuali di gruppo;
- la redazione dell'elaborato di laurea magistrale;
- lo svolgimento di attività di progetto su "committenza" di aziende, soggetti privati e pubblici, ordini professionali e consorzi di ricerca, in cui lo studente interagisce con altri tecnici ed esperti.

I risultati di apprendimento, con particolare riferimento alle abilità comunicative dello studente, saranno valutati attraverso le seguenti modalità:

- esami relativi ai diversi insegnamenti;
- progetti individuali o di gruppo, finalizzati all'accertamento delle abilità comunicative;
- attività interattive in piattaforma, che consentono l'interazione continua e diretta tra docente-discente e l'interazione discente-discente, attraverso gli strumenti informatici del forum, della video chat, della videoconferenza, etc;
- redazione dell'elaborato di laurea magistrale, funzionale alla valutazione delle diverse competenze sviluppate nell'ambito del Corso di Studio, con particolare riferimento alla capacità di applicare conoscenze ed alle abilità comunicative ed argomentative.

Infatti, la prova finale di laurea, discussa di fronte ad una commissione, rappresenta l'ultimo momento di verifica di tali capacità. In tale occasione, vengono valutate le capacità di sintesi ed esposizione, il metodo utilizzato per analizzare la problematica oggetto della tesi e le principali soluzioni adottate per affrontarla.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Agli ingegneri gestionali magistrali viene costantemente richiesto di migliorare le proprie competenze nel razionalizzare e rappresentare, tramite modelli, i problemi complessi che è possibile incontrare nell'arco della loro vita professionale. A ciò si aggiunge il bisogno di approfondire le conoscenze acquisite nell'ambito dei singoli insegnamenti e di saperle trasformare ed aggiornare in competenze applicabili ai problemi tipici dell'ingegneria gestionale.

Tali capacità sono sviluppate attraverso:

- la frequenza dei corsi previsti dal piano didattico;
- la partecipazione alle attività didattiche interattive che si svolgono all'interno della piattaforma, relative ai singoli insegnamenti;
- la redazione dell'elaborato di laurea, che consente allo studente di sviluppare ulteriormente la capacità di apprendere concetti e nozioni su un tema specifico in autonomia.

I risultati di apprendimento, con particolare riferimento alle capacità di apprendimento dello studente, saranno valutati attraverso le seguenti modalità:

- esami relativi ai diversi insegnamenti;
- progetti individuali o di gruppo, finalizzati all'accertamento delle capacità di apprendimento;
- attività interattive in piattaforma, che consentono l'interazione continua e diretta tra docente-discente e l'interazione discente-discente, attraverso gli strumenti informatici del forum, della video chat, della videoconferenza, etc;
- redazione dell'elaborato di laurea magistrale, funzionale alla valutazione delle diverse competenze sviluppate nell'ambito del Corso di Studio, con particolare riferimento alla capacità di applicare conoscenze, ed alla capacità di apprendimento.

Infatti, nella prova di laurea magistrale, lo studente si misura con la necessità di affrontare in modo autonomo le fasi di un progetto di lavoro: l'individuazione di un problema da studiare in base alla sua rilevanza; la scelta di un metodo di analisi; lo studio della letteratura tecnica e scientifica di riferimento; la definizione di ipotesi di ricerca; la capacità di raccogliere ed elaborare dati per poterli validare empiricamente; la capacità di discussione critica dei risultati generati e la loro traduzione in una serie di implicazioni pratiche.

Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Costituiscono requisiti curriculari il titolo di laurea o di un diploma universitario di durata triennale ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo, e le competenze e conoscenze che lo studente deve aver acquisito nel percorso formativo pregresso, espresse sotto forma di crediti riferiti a specifici settori scientifico-disciplinari o a gruppi di essi.

Lo studente deve aver acquisito un minimo di 40 CFU nei settori scientifico-disciplinari di base: INF/01, ING-INF/05, MAT/02, MAT/03, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/09, CHIM/03, CHIM/07, FIS/01, FIS/03, ed un minimo di 60 CFU nei settori scientifico-disciplinari caratterizzanti e affini: ING-IND/09, ING-IND/10, ING-IND/11, ING-IND/15, ING-IND/16, ING-IND/17, ING-IND/22, ING-IND/31, ING-IND/33, ING-IND/35, ING-INF/01, ING-INF/03, ING-INF/04, ING-INF/05, ING-INF/07, IUS/04, SECS-P/07, SECS-S/03.

Inoltre, è richiesto il possesso di competenze linguistiche che prevedono la capacità di 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. Tali competenze corrispondono ad un livello di conoscenza B2.

Le modalità di verifica dell'adeguatezza della preparazione personale e i criteri per il riconoscimento della conoscenza certificata della lingua inglese sono riportati nel regolamento didattico del corso di studio.

Caratteristiche della prova finale
(DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale (tesi di laurea magistrale) consiste nella preparazione e discussione di un elaborato di carattere prevalentemente applicativo, sviluppato nell'ambito delle discipline del Corso di Studio. L'elaborato è corredato da presentazione multimediale, discussa dal candidato durante lo svolgimento della prova finale di fronte ad un'apposita Commissione.
Il laureando dovrà dimostrare capacità di operare in modo autonomo, padronanza dei temi trattati e attitudine alla sintesi nel comunicarne i contenuti e nel sostenere una discussione.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

INGEGNERE GESTIONALE

funzione in un contesto di lavoro:

L'ingegnere gestionale magistrale si occupa della gestione dei progetti connessi allo sviluppo o al miglioramento di prodotti e servizi e dei relativi processi aziendali. E' in grado di affrontare problemi diversificati di produzione e di gestione, anche interagendo con colleghi ingegneri di formazione più marcatamente tecnica e progettuale. Opera generalmente con ruoli e funzioni di collegamento orizzontale tra le aree tecnica, produzione, logistica, marketing, sistemi informativi, commerciale e controllo. Interviene nei processi di pianificazione strategica, nell'analisi delle tecnologie e nella definizione e gestione di piani industriali.

competenze associate alla funzione:

I laureati Magistrali in Ingegneria Gestionale sono in possesso di conoscenze idonee a svolgere attività professionali in diversi ambiti, nelle imprese manifatturiere e di servizi/consulenza ad alto valore aggiunto.
Hanno competenze sia tecniche che manageriali, tra cui le capacità di analizzare il mercato e le dinamiche competitive, individuare gli elementi più rilevanti nella progettazione organizzativa, valutare un piano economico legato a un nuovo investimento, utilizzare strumenti del marketing, valutare soluzioni ICT nello sviluppo di progetti di innovazione e gestione integrata di azienda, anche adottando le tecniche dell'industria 4.0.

sbocchi occupazionali:

L'ingegnere gestionale magistrale può occupare posizioni manageriali in imprese manifatturiere e di servizi e nella consulenza direzionale. Le professioni più tipiche dei laureati magistrali in Ingegneria Gestionale sono il controllo di gestione, il marketing, la finanza, la consulenza strategica, la gestione dell'ICT, la gestione della supply chain e dei processi produttivi, la logistica e la pianificazione energetica ed ambientale e sostenibilità.

MANAGER DELLA TRASFORMAZIONE DIGITALE

funzione in un contesto di lavoro:

Nell'ambito di Industria 4.0, in particolare per l'evoluzione si assiste all'evoluzione della Figura dell'Ingegnere industriale e Gestionale, assumendo grande importanza il tema della manutenzione predittiva: un Business Analyst o un Business Information Manager devono, infatti, avere un consolidato bagaglio di conoscenze e competenze sulla manutenzione predittiva, ovvero conoscere ed elaborare i dati per poter offrire un servizio predittivo di manutenzione avanzata. Progettare e sviluppare sistemi per la gestione dei processi di produzione industriale e di organizzazione del lavoro e processi di innovazione organizzativa e di change management orientato al digitale sono le principali risultati attesi da questa figura professionale.

Di seguito i principali compiti svolti dal Manager della Trasformazione Digitale:

Analizzare il Sistema Informativo per migliorare la performance del business

Identificare aree dove sono necessari cambiamenti del sistema informativo per supportare il business plan e controllarne l'impatto in termini di gestione del cambiamento.

Contribuire ai requisiti funzionali generali dell'azienda per quanto riguarda l'area delle soluzioni ICT

Analizzare le esigenze di mercato (identificare il risultato atteso) e tradurle in soluzioni ICT

Realizzare studi di fattibilità e analisi economica

Proporre piani e gestire l'evoluzione funzionale e tecnica del Sistema Informativo nel dominio del business principale

Gestire e implementare gli aggiornamenti delle applicazioni esistenti e le attività di manutenzione sulla base dei bisogni, costi e piani concordati con gli utenti interni

Assicurare la qualità di servizio e la soddisfazione del cliente interno

Assicurare che i Sistemi Informativi siano prodotti secondo le politiche aziendali (qualità, rischi, Service Level Agreement, ecc.)

competenze associate alla funzione:

Fra le competenze richieste agli ingegneri gestionali che esercitano una funzione di accompagnatori alla trasformazione digitale e/o degli altri ruoli di management, a latere di un corpus di competenze IT pure necessarie, c'è in primo luogo la competenza trasversale di ridisegnare i processi, nonché la capacità di lavorare con il cliente e il team di progetto per tradurre i desiderata del committente in requisiti tecnici per gli sviluppatori delle applicazioni informatiche finalizzati a produrre una soluzione. Ulteriore competenza necessaria è la capacità di interagire con il cliente con l'obiettivo di far sì che i servizi forniti soddisfino le sue aspettative, assicurando il raggiungimento dei livelli di servizio.

Servono, dunque, competenze di project management, risk management e change management, ma anche competenze specifiche di Business Analysis e in materia di sicurezza e riservatezza dei dati, nonché una conoscenza di base di tutte le principali tecnologie di carattere maggiormente innovativo (Cloud Computing, IOT, Piattaforme web e mobile, ecc.)

sbocchi occupazionali:

Il Manager della Trasformazione Digitale può lavorare per aziende di molti settori diversi, società di consulenza, associazioni di categoria, reti di impresa accompagnando le strutture presso cui opera nella trasformazione del Business.

RISK MANAGER

funzione in un contesto di lavoro:

Il Risk Manager, figura associata anche nell'Atlante del Lavoro di INAPP alla figura professionale 2.2.1.7.0 Ingegneri Industriali e gestionali in connessione con IADA 24.05.02, si occupa della gestione della gestione dei rischi di impresa

Svolge in particolare le seguenti attività:

Definizione degli indici di propensione al rischio di impresa

Elaborazione di report di rischio

Identificazione e descrizione dei rischi aziendali interni ed esterni

Valutazione della probabilità di impatto dei rischi sull'impresa (es. economico-finanziari, di immagine, giuridici, amministrativi, di immagine ecc)

Definizione delle procedure per la gestione dei rischi

Monitoraggio delle eventuali azioni intraprese

Si tratta di una figura che opera generalmente con ruoli e funzioni di collegamento orizzontale tra le aree tecnica, produzione, logistica, marketing, sistemi informativi, commerciale e controllo. Interviene nei processi di pianificazione strategica, nell'analisi delle tecnologie e nella definizione e gestione di piani industriali anche in staff alla Governance.

competenze associate alla funzione:

Il Risk Manager deve avere competenze sia tecniche che manageriali, tra cui le capacità di analizzare il mercato e le dinamiche competitive e i rischi connessi con i seguenti obiettivi:

Stimare e valutare il rischio di impresa, a partire dall'analisi del profilo economico-finanziario e di altre variabili influenti (normativa, fattori di contesto ecc) elaborando indici finalizzati a prevedere la propensione al rischio ed a misurare gli scostamenti rispetto ai valori ritenuti ottimali

Definire ed applicare le procedure per la gestione dei rischi, utilizzando gli indicatori di scostamento sviluppati per individuare soluzioni e monitorare le azioni intraprese

sbocchi occupazionali:

Il Risk Manager può lavorare per aziende di molti settori diversi: le offerte di lavoro per Risk Manager provengono soprattutto da banche e società di servizi finanziari, compagnie di assicurazioni, imprese di costruzioni e di ingegneria, società di informatica e telecomunicazioni, società di revisione esterna e agenzie di consulenza specializzate in risk management.

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

- Ingegneri industriali e gestionali - (2.2.1.7.0)
- Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private - (2.5.1.2.0)

Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:

- ingegnere dell'informazione
- ingegnere industriale

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Ingegneria gestionale	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione ING-IND/17 Impianti industriali meccanici ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale ING-INF/04 Automatica	54	63	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:		-		
Totale Attività Caratterizzanti			54 - 63	

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale ING-INF/03 - Telecomunicazioni ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni IUS/04 - Diritto commerciale SECS-P/06 - Economia applicata SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-S/06 - Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie	24	33	12

Totale Attività Affini	24 - 33
-------------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare	CFU min	CFU max
A scelta dello studente	12	12
Per la prova finale	15	15
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-
	Abilità informatiche e telematiche	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	0	0

Totale Altre Attività	33 - 33
------------------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	111 - 129

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

L'Ateneo ha scelto una selezione ampia di "SSD Affini" al fine di poter garantire l'erogazione dei due curricula descritti, opportunamente declinati anche attraverso gli insegnamenti della Sezione "Affini"

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 11/02/2020

COMITATO DI INDIRIZZO
Corso di Laurea Magistrale Classe LM 31 - INGEGNERIA GESTIONALE
17 GENNAIO 2020 - ORE 15.00
Roma, Piazza Mattei n. 10

VERBALE N. 1/2020

Il giorno 17 Gennaio 2020 alle ore 15.00 si riunisce il Comitato di Indirizzo del Corso di Laurea Magistrale Classe LM 31 - Ingegneria Gestionale, presso l'Universitas Mercatorum, sita in Roma, Piazza Mattei n. 10.

Sono presenti i seguenti Componenti del Comitato di Indirizzo:

- Dott. Gianfranco Ruta, Direttore Generale Dintec;
- Ing. Marco Piernoli, Dirigente dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù;
- Dott. Guido D'Amico, Presidente Confimprese Italia;
- Ing. Damiano D'Alessandro, Group HSE Project Quality and Risk Management Head of Department Maire Tecnimont;
- Prof. Domenico Laforgia, Direttore Dipartimento Scienze Economiche, Innovazione, Istruzione, Formazione e Lavoro, Regione Puglia (in collegamento Skype);
- Dott.ssa Laura Di Raimondo, Direttore ASSTEL.

I Componenti del Comitato di Indirizzo oggi non presenti sono assenti giustificati.

Sono, altresì, presenti:

- il Prof. Giovanni Cannata, Magnifico Rettore dell'Universitas Mercatorum;
- la Prof.ssa Maria Antonella Ferri, Componente del Comitato Proponente e Preside della Facoltà di Economia dell'Universitas Mercatorum;
- il Prof. Donato Morea, Ricercatore di Ingegneria Economico-Gestionale dell'Universitas Mercatorum, Invitato a partecipare alla riunione odierna.

Presiede la riunione la Prof.ssa Maria Antonella Ferri ed è Segretario Verbalizzante il Prof. Donato Morea.

I punti all'ordine del giorno sono i seguenti:

1. *insediamento del Comitato di Indirizzo;*
2. *discussione in merito alle attività per l'accreditamento svolte dal Comitato Proponente.*

Punto 1)

Insediamento del Comitato di Indirizzo

Il Magnifico Rettore insedia il Comitato di Indirizzo, nominato con Decreto Rettorale n. 31/2019 del 20 Dicembre 2019, ed evidenzia ai Componenti presenti del predetto Comitato di Indirizzo le funzioni svolte dal Comitato stesso (Allegato 1).

Punto 2)

Discussione in merito alle attività per l'accreditamento svolte dal Comitato Proponente

La Prof.ssa Maria Antonella Ferri illustra ai Componenti presenti del Comitato di Indirizzo le attività per l'accreditamento svolte dal Comitato Proponente - nominato con Decreto Rettorale n. 30/2019 del 20 Dicembre 2019 e composto dalla stessa Prof.ssa Maria Antonella Ferri (Professore Ordinario, s.s.d. SECS-P/08) nonché dai Proff. Paolo Vigo (già Professore Ordinario, s.s.d. ING-IND/10) e Claudio Leporelli (già Professore Ordinario, s.s.d. ING-IND/35) - che si sono sostanziate nella redazione della bozza dei seguenti documenti:

- Ordinamento Didattico;
- Scheda SUA;
- Analisi della Domanda;
- "Questionario di Consultazione con le Organizzazioni Rappresentative della Produzione, dei Servizi, delle Professioni".

Dopo ampia discussione in ordine alle suddette bozze di documenti, i Componenti presenti del Comitato di Indirizzo condividono, sostanzialmente e all'unanimità, gli impianti delle bozze di Ordinamento Didattico, scheda SUA ed Analisi della Domanda, e, in merito al Quadro A2.a RAD - "Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati" della bozza di scheda SUA medesima, evidenziano la necessità di effettuare le seguenti integrazioni:

- l'evidenziazione della tematica della Blockchain nella sezione "Manager della Trasformazione Digitale", sottosezione "Competenze associate alla funzione";
- l'inserimento, nelle sottosezioni "Competenze associate alla funzione" di ogni singola sezione ("Ingegnere Gestionale", "Manager della Trasformazione Digitale" e "Risk Manager"), delle tematiche riportate nelle altre sezioni e di afferenza anche della sezione considerata (ad es., big data e risk management);
- l'inserimento, nelle suddette sezioni, delle competenze di statistica, economia circolare, sicurezza nei luoghi di lavoro (D. Lgs. n. 81/2008), gestione della qualità, Corporate Social Responsibility (CSR) e bilancio di sostenibilità, nonché una maggiore considerazione della dimensione normativa;
- una migliore settorizzazione delle suddette sezioni.

Relativamente alla bozza di "Questionario di Consultazione con le Organizzazioni Rappresentative della Produzione, dei Servizi, delle Professioni", i Componenti presenti del Comitato di Indirizzo si riservano di effettuare, a strettissimo giro, le proprie osservazioni alla predetta bozza.

La Prof.ssa Maria Antonella Ferri ringrazia i partecipanti e chiude i lavori della riunione alle ore 16.00.

IL SEGRETARIO VERBALIZZANTE

(PROF. DONATO MOREA)

f.to Donato Morea

IL PRESIDENTE

(PROF.SSA MARIA ANTONELLA FERRI)

f.to Maria Antonella Ferri

Allegati:

1. D.R. nr. 31/2019
2. Bozza della scheda SUA;
3. Bozza dell'Analisi della Domanda;
4. Bozza del "Questionario di Consultazione con le Organizzazioni Rappresentative della Produzione, dei Servizi, delle Professioni".

Decreto Rettorale n. 31/2019

IL RETTORE

Oggetto: Costituzione del Comitato di indirizzo per il Corso di Studio: CdS LM-31 Ingegneria gestionale.

VISTA la legge 240 del 30 dicembre 2010;

VISTO lo Statuto dell'Università telematica Universitas Mercatorum;

VISTO il Regolamento didattico di Ateneo;

VISTO il D.M. n. 270 del 22 ottobre 2004, che, all'art. 11, comma 4;

VISTO il documento della CRUI "Nuova Università e Mondo del Lavoro" del gennaio 2003;

VISTE le sezioni della Scheda SUA

VISTE le linee Guida AVA per l'accreditamento dei nuovi Corsi di Studio;

VISTO l'indirizzo espresso dal Senato Accademico del 22/11/2017 e dal PQA nella riunione del 24/11/2017 in merito alla necessità di istituire appositi Comitati di indirizzo dei nuovi Corsi di Studio per i quali si intende chiedere l'accreditamento iniziale;

VISTA l'attività di avvio delle consultazioni con le parti economiche, sociali e produttive;

VISTA la necessità di procedere alla nomina in tempo utile per supportare la fase di progettazione e definizione dei nuovi corsi di studio;

VISTO il documento *Comitati di Indirizzo: Linee guida dei Corsi di Studio*, emanato in ottobre 2017
Decreto Rettorale n.18/2017

DECRETA

Art.1

La costituzione del seguente Comitato di Indirizzo per il Corso di Studio LM-31 Ingegneria gestionale, costituito dai sottotitoli esperti o Presidenti e/o delegati delle organizzazioni indicate:

- Ing. Giovanni Esposito - Consiglio Nazionale Dei Periti Industriali (CNPI)
- Ing. Guido Massarella - Collegio Periti Industriali Di Latina
- Dott. Fulvio D'Alvia - Ex Direttore Reteimprese Confidustria e Direttore Agenzia 4 Manager
- Ing. Fabio Mazzenga - Ex Presidente Unione Industriali Latina e Responsabile HR Slim Aluminium S.p.a
- Ing. Damiano D'Alessandro - Group HSE Project Quality and Risk Management Head of Department Maire Tecnimont
- Prof. Domenico Laforgia - Direttore Dipartimento Scienze economiche, Innovazione, Istruzione, Formazione e Lavoro Regione Puglia
- Dott. Gianfranco Ruta - Direttore Generale Dintec
- Dott.ssa Laura Di Raimondo - Direttore ASSTEL
- Ing. Marco Piernoli - Dirigente dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù

- Filippo Cascone - Consigliere-Segretario dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma
- Rappresentante di AIG - Associazione Italiana Ingegneria Gestionale da nominare su proposta AIG
- Rappresentante Ordine Nazionale degli Ingegneri - da nominare su proposta dell'Ordine

Art.2

Alle riunioni di ogni Comitato di Indirizzo partecipano di diritto il Rettore, il Presidente del PQA o un suo delegato e i membri del Comitato Proponente.

La composizione del Comitato potrà essere ampliata e/o integrata in funzione di nuove esigenze provenienti dalle categorie produttive.

L'Università si riserva di individuare alcuni componenti interni dell'Ateneo nel Comitato di Indirizzo successivamente alla costituzione del Corso di Studio.

20 dicembre 2019

IL RETTORE
Prof. Giovanni Cannata





Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università Telematica "Universitas MERCATORUM"
Nome del corso in italiano RD	INGEGNERIA GESTIONALE (IdSua:1562241)
Nome del corso in inglese RD	MANAGEMENT ENGINEERING
Classe	LM-31 - Ingegneria gestionale RD
Lingua in cui si tiene il corso RD	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea RD	http://www.unimercatorum.it
Tasse	http://www.unimercatorum.it
Modalità di svolgimento	d. Corso di studio integralmente a distanza

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS						
Organo Collegiale di gestione del corso di studio						
Struttura didattica di riferimento ai fini amministrativi					Facoltà di ECONOMIA	
Docenti di Riferimento						
N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
Nessun docente attualmente inserito						
Rappresentanti Studenti						
Rappresentanti degli studenti non indicati						
Gruppo di gestione AQ						
Nessun nominativo attualmente inserito						
Tutor						
Nessun nominativo attualmente inserito						

Il Corso di Studio in breve

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale ha come obiettivo la formazione di un professionista che, con le sue conoscenze tecniche ed economiche, con le sue competenze organizzative e manageriali, sia in grado di gestire i processi e pianificare le strategie necessarie a promuovere l'innovazione delle aziende.

Il corso, per meglio rispondere alle molteplici esigenze delle imprese, è articolato in due curricula:

Ingegneria Gestionale per lo sviluppo Industriale

Ingegneria Gestionale per la Trasformazione Digitale

Il Corso di Laurea Magistrale in "Ingegneria Gestionale" forma figure professionali di elevato livello, in grado di coniugare strumenti e metodi di pianificazione. Il livello di approfondimento dei temi trattati durante il percorso formativo caratterizza il Laureato Magistrale per un'elevata preparazione tecnico-culturale nei diversi campi gestionali dell'ingegneria. Egli ha consapevolezza e capacità di assunzione di responsabilità per una molteplicità di ruoli e figure professionali, oggi estremamente ricercate da tutte le grandi e medie aziende, ma spesso valorizzato anche in realtà di dimensioni più ridotte nelle quali può assumere rapidamente ruoli apicali.

Le attività formative offerte nel corso di laurea magistrale sono state progettate per creare una figura professionale in grado di operare al centro del cambiamento dell'industria manifatturiera e della trasformazione digitale, per contribuire con le proprie competenze all'introduzione di nuove soluzioni e sistemi innovativi di produzione, a supporto dello sviluppo di nuovi modelli di business e della innovazione digitale.

Le discipline che concorrono alla formazione dei curricula vertono sui settori tipici dell'ingegneria gestionale, quali la gestione dei sistemi industriali, la gestione dei progetti, l'automazione e la gestione integrata di azienda, la logistica e manutenzione dei sistemi produttivi, la strategia ed il marketing e gli strumenti ingegneristici per l'industria 4.0 e sono affiancate da discipline affini che completano la preparazione dell'ingegnere nell'ambito del diritto commerciale, dei sistemi informativi e delle misure energetiche industriali.

L'ingegnere gestionale può occupare posizioni manageriali in imprese manifatturiere e di servizi, nella consulenza direzionale e a supporto dello sviluppo dell'economia digitale. Le professioni più tipiche sono il controllo di gestione, il marketing, la finanza, la consulenza strategica, la gestione dell'ICT, la gestione della supply chain e dei processi produttivi, la logistica e la pianificazione tecnologico-produttiva.



QUADRO A1.a
RAD

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

04/01/2020

Il progetto del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale è stato sviluppato in un contesto di dialogo con le parti sociali ed in risposta a richieste di realtà industriali locali. Infatti, sono avvenute numerose consultazioni con molteplici parti sociali, alle quali sono stati sottoposti appositi questionari e con le quali è stato realizzato un processo di interazione atto a definire un profilo culturale e professionale di Ingegnere Gestionale spendibile nel mondo del lavoro. Le organizzazioni consultate rappresentano una platea piuttosto ampia e varia delle categorie di soggetti potenzialmente interessati all'offerta formativa proposta dal CdS, come è giusto che sia in un'analisi statistica. Ovviamente, il parere di ciascuna categoria è stato correttamente ponderato in funzione della rappresentatività.

Sono stati rilevati studi di settore ed analisi degli esiti occupazionali, tramite le fonti Almalaurea, Excelsior ed UNIONCAMERE. Sono stati inoltre consultati i documenti e le relazioni MISE sui fabbisogni professionali connessi a Industria 4.0 anche in considerazione del ruolo che rivestono le Camere di Commercio con l'attivazione dei PID (Punti Impresa digitale): <https://www.puntoimpresadigitale.camcom.it/> Dall'analisi, emerge che il laureato in Ingegneria Industriale si trova tra i primi 5 posti tra i profili difficili da reperire, solo nel 2017 sono previste 24.000 assunzioni, dato Excelsior.

Si dispone di evidenza documentale di tutte le consultazioni, di cui si riportano nel seguito ulteriori dettagli e che partono dagli anni precedenti, prevedendo il progetto originale l'apertura del Corso di Laurea triennale di Ingegneria Gestionale L-9 (accreditato e avviato nell'AA 2018/2019) e l'accreditamento della Laurea Magistrale LM-31 al fine di concludere la formazione specialistica dei nostri studenti:

a) Date in cui sono avvenute alcune delle consultazioni: DA INTEGRARE DOPO LE RIUNIONI.

b) Organo o soggetto accademico che ha effettuato la consultazione: Comitato promotore del CdS, al quale si è aggiunto il Direttore Generale e uno-due responsabili della comunicazione e delle relazioni esterne.

c) Tipologia delle organizzazioni consultate, o direttamente o tramite documenti e studi di settore: AIF-Associazione Italiana Formatori (Campania e nazionale);

Confindustria-Gruppo Piccola Industria (nazionale); CNPI-Consiglio Nazionale dei Periti Industriali; Ordine degli ingegneri della Provincia di Napoli, Ordine degli Architetti della Provincia di Napoli; Technapoli-Parco scientifico e tecnologico dell'Area Metropolitana di Napoli; ACEN-Associazione Costruttori Edili di Napoli; ANCE-Associazione Nazionale Costruttori Edili; Assoreti PMI-Delegazione Regionale della Campania; Federmanager Napoli; Confindustria Campania; Unione Industriali di Napoli. Gli studi di settore considerati sono stati a dimensione nazionale ed internazionale e sono stati attinti dalle seguenti fonti: Studio AlmaLaurea-Centromarca, Excelsior, UNIONCAMERE (2014 e 2015); I neolaureati nel mondo del lavoro e nell'industria di marca. Canali di reclutamento, profili, esigenze delle imprese; Survey dell'ISTAT, riferite a: Inchiesta sulle Forze di Lavoro; I percorsi di formazione-lavoro; l'inserimento professionale dei laureati; Previsioni occupazionali nelle indagini Excelsior-UNIONCAMERE; Regione Campania, Regione Sicilia, Regione Calabria, Regione Basilicata, Regione Puglia, Regione Lazio: Previsioni occupazionali regionali nelle indagini Excelsior-UNIONCAMERE.

d) Ruoli ricoperti dai partecipanti alla consultazione: rappresentante regionale, rappresentante nazionale, Presidente di Associazione/Ente, Presidente di Ordine professionale, Presidente di Consiglio nazionale professionale, Consigliere di Ordine professionale, Segretario generale di Associazione imprenditoriale, Direttore Generale.

e) Modalità e la cadenza di studi e consultazioni: L'Ateneo ed il CdS hanno previsto, nel progetto complessivo del Corso, una successiva interazione con le parti sociali, al fine di verificare in itinere che la corrispondenza, inizialmente progettata, tra attività formative e obiettivi si traduca in pratica come è stato stabilito in un Protocollo di Intesa sottoscritto, in base al quale - tra l'altro - si mirerà proprio a verificare in itinere che la corrispondenza, inizialmente progettata, tra attività formative e obiettivi si traduca in pratica.

f) Descrizione delle risultanze della consultazione

L'iter complessivo è desumibile dalla RoadMap al seguente link: <https://www.unimercatorum.it/cds-lm-31> Tramite i contatti diretti, i protocolli di intesa e di co-progettazione siglati, le manifestazioni di interesse acquisite e la somministrazione di appositi questionari è stato possibile approfondire tutte le informazioni inerenti le competenze, le figure professionali richieste dal mondo del lavoro, gli obiettivi formativi, il percorso formativo e l'impianto disciplinare nel suo insieme. Più in dettaglio, è stata richiesta l'opinione delle parti sociali in ordine ai seguenti aspetti:

- a) Adeguatezza degli obiettivi formativi del Corso di Studi;
 - b) Adeguatezza delle abilità/competenze fornite dal Corso di Studi ed eventuali modifiche da apportare;
 - c) Grado di rilevanza sulle conoscenze/competenze/abilità possedute dai laureati Mercatorum;
 - e) Rispondenza dei risultati di apprendimento attesi, disciplinari/specifici e generici, in relazione al percorso formativo offerto, con richiesta di suggerimenti e critiche;
 - f) Rispondenza dei risultati di apprendimento attesi rispetto alle competenze richieste dalle figure professionali di riferimento.
- Il risultato complessivo rispetto alle interazioni effettuate con le parti sociali è stato di grande soddisfazione, sia rispetto all'adeguatezza degli obiettivi formativi, alle conoscenze/abilità/competenze che si andranno a formare, all'adeguata rispondenza dei risultati di apprendimento attesi in relazione al percorso formativo offerto, sia in relazione alla soddisfacente rispondenza dei risultati di apprendimento attesi rispetto alle richieste di figure professionali di riferimento.

QUADRO A1.b

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

QUADRO A2.a



Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

INGEGNERE GESTIONALE

funzione in un contesto di lavoro:

L'ingegnere gestionale magistrale si occupa della gestione dei progetti connessi allo sviluppo o al miglioramento di prodotti e servizi e dei relativi processi aziendali. E' in grado di affrontare problemi diversificati di produzione e di gestione, anche interagendo con colleghi ingegneri di formazione più marcatamente tecnica e progettuale. Opera generalmente con ruoli e funzioni di collegamento orizzontale tra le aree tecnica, produzione, logistica, marketing, sistemi informativi, commerciale e controllo. Interviene nei processi di pianificazione strategica, nell'analisi delle tecnologie e nella definizione e gestione di piani industriali.

competenze associate alla funzione:

I laureati Magistrali in Ingegneria Gestionale sono in possesso di conoscenze idonee a svolgere attività professionali in diversi ambiti, nelle imprese manifatturiere e di servizi/consulenza ad alto valore aggiunto. Hanno competenze sia tecniche che manageriali, tra cui le capacità di analizzare il mercato e le dinamiche competitive, individuare gli elementi più rilevanti nella progettazione organizzativa, valutare un piano economico legato a un nuovo investimento, utilizzare strumenti del marketing, valutare soluzioni ICT nello sviluppo di progetti di innovazione e gestione integrata di azienda, anche adottando le tecniche dell'industria 4.0.

sbocchi occupazionali:

L'ingegnere gestionale magistrale può occupare posizioni manageriali in imprese manifatturiere e di servizi e nella consulenza direzionale. Le professioni più tipiche dei laureati magistrali in Ingegneria Gestionale sono il controllo di gestione, il marketing, la finanza, la consulenza strategica, la gestione dell'ICT, la gestione della supply chain e dei processi produttivi, la logistica e la pianificazione energetica ed ambientale e sostenibilità.

funzione in un contesto di lavoro:

Nell'ambito di Industria 4.0, in particolare per l'evoluzione si assiste all'evoluzione della Figura dell'Ingegnere industriale e Gestionale, assumendo grande importanza il tema della manutenzione predittiva: un Business Analyst o un Business Information Manager devono, infatti, avere un consolidato bagaglio di conoscenze e competenze sulla manutenzione predittiva, ovvero conoscere ed elaborare i dati per poter offrire un servizio predittivo di manutenzione avanzata. Progettare e sviluppare sistemi per la gestione dei processi di produzione industriale e di organizzazione del lavoro e processi di innovazione organizzativa e di change management orientato al digitale sono le principali risultati attesi da questa figura professionale.

Di seguito i principali compiti svolti dal Manager della Trasformazione Digitale:

- Analizzare il Sistema Informativo per migliorare la performance del business

- Identificare aree dove sono necessari cambiamenti del sistema informativo per supportare il business plan e controllarne l'impatto in termini di gestione del cambiamento.

- Contribuire ai requisiti funzionali generali dell'azienda per quanto riguarda l'area delle soluzioni ICT

- Analizzare le esigenze di mercato (identificare il risultato atteso) e tradurle in soluzioni ICT

- Realizzare studi di fattibilità e analisi economica

- Proporre piani e gestire l'evoluzione funzionale e tecnica del Sistema Informativo nel dominio del business principale

- Gestire e implementare gli aggiornamenti delle applicazioni esistenti e le attività di manutenzione sulla base dei bisogni, costi e piani concordati con gli utenti interni

- Assicurare la qualità di servizio e la soddisfazione del cliente interno

- Assicurare che i Sistemi Informativi siano prodotti secondo le politiche aziendali (qualità, rischi, Service Level Agreement, ecc.)

competenze associate alla funzione:

Fra le competenze richieste agli ingegneri gestionali che esercitano una funzione di accompagnatori alla trasformazione digitale e/o degli altri ruoli di management, a latere di un corpus di competenze IT pure necessarie, c'è in primo luogo la competenza trasversale di ridisegnare i processi, nonché la capacità di lavorare con il cliente e il team di progetto per tradurre i desiderata del committente in requisiti tecnici per gli sviluppatori delle applicazioni informatiche finalizzati a produrre una soluzione. Ulteriore competenza necessaria è la capacità di interagire con il cliente con l'obiettivo di far sì che i servizi forniti soddisfino le sue aspettative, assicurando il raggiungimento dei livelli di servizio.

Servono, dunque, competenze di project management, risk management e change management, ma anche competenze specifiche di Business Analysis e in materia di sicurezza e riservatezza dei dati, nonché una conoscenza di base di tutte le principali tecnologie di carattere maggiormente innovativo (Cloud Computing, IOT, Piattaforme web e mobile, ecc.)

sbocchi occupazionali:

Il Manager della Trasformazione Digitale può lavorare per aziende di molti settori diversi, società di consulenza, associazioni di categoria, reti di impresa accompagnando le strutture presso cui opera nella trasformazione del Business.

RISK MANAGER

funzione in un contesto di lavoro:

Il Risk Manager, figura associata anche nell'Atlante del Lavoro di INAPP alla figura professionale 2.2.1.7.0 Ingegneri Industriali e gestionali in connessione con l'ADA 24.05.02, si occupa della gestione della gestione dei rischi di impresa. Svolge in particolare le seguenti attività:

- Definizione degli indici di propensione al rischio di impresa

- Elaborazione di report di rischio

- Identificazione e descrizione dei rischi aziendali interni ed esterni

- Valutazione della probabilità di impatto dei rischi sull'impresa (es. economico-finanziari, di immagine, giuridici, amministrativi, di immagine ecc)

- Definizione delle procedure per la gestione dei rischi

- Monitoraggio delle eventuali azioni intraprese

Si tratta di una figura che opera generalmente con ruoli e funzioni di collegamento orizzontale tra le aree tecnica, produzione, logistica, marketing, sistemi informativi, commerciale e controllo. Interviene nei processi di pianificazione strategica, nell'analisi delle tecnologie e nella definizione e gestione di piani industriali anche in staff alla Governance.

competenze associate alla funzione:

Il Risk Manager deve avere competenze sia tecniche che manageriali, tra cui le capacità di analizzare il mercato e le dinamiche competitive e i rischi connessi con i seguenti obiettivi:

- Stimare e valutare il rischio di impresa, a partire dall'analisi del profilo economico-finanziario e di altre variabili influenti

(normativa, fattori di contesto ecc) elaborando indici finalizzati a prevedere la propensione al rischio ed a misurare gli scostamenti rispetto ai valori ritenuti ottimali

Definire ed applicare le procedure per la gestione dei rischi, utilizzando gli indicatori di scostamento sviluppati per individuare soluzioni e monitorare le azioni intraprese

sbocchi occupazionali:

Il Risk Manager può lavorare per aziende di molti settori diversi: le offerte di lavoro per Risk Manager provengono soprattutto da banche e società di servizi finanziari, compagnie di assicurazioni, imprese di costruzioni e di ingegneria, società di informatica e telecomunicazioni, società di revisione esterna e agenzie di consulenza specializzate in risk management.

QUADRO A2.b
RAD

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Ingegneri industriali e gestionali - (2.2.1.7.0)
2. Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private - (2.5.1.2.0)

QUADRO A3.a
RAD

Conoscenze richieste per l'accesso

16/01/2020

Costituiscono requisiti curriculari il titolo di laurea o di un diploma universitario di durata triennale ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo, e le competenze e conoscenze che lo studente deve aver acquisito nel percorso formativo pregresso, espresse sotto forma di crediti riferiti a specifici settori scientifico-disciplinari o a gruppi di essi.

Lo studente deve aver acquisito un minimo di 40 CFU nei settori scientifico-disciplinari di base: INF/01, ING-INF/05, MAT/02, MAT/03, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/09, CHIM/03, CHIM/07, FIS/01, FIS/03, ed un minimo di 60 CFU nei settori scientifico-disciplinari caratterizzanti e affini: ING-IND/09, ING-IND/10, ING-IND/11, ING-IND/15, ING-IND/16, ING-IND/17, ING-IND/22, ING-IND/31, ING-IND/33, ING-IND/35, ING-INF/01, ING-INF/03, ING-INF/04, ING-INF/05, ING-INF/07, IUS/04, SECS-P/07, SECS-S/03.

Inoltre, è richiesto il possesso di competenze linguistiche che prevedono la capacità di 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. Tali competenze corrispondono ad un livello di conoscenza B2.

Le modalità di verifica dell'adeguatezza della preparazione personale e i criteri per il riconoscimento della conoscenza certificata della lingua inglese sono riportati nel regolamento didattico del corso di studio.

QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

16/01/2020

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale ha come obiettivo la formazione di un professionista che, con le sue conoscenze tecniche ed economiche, con le sue competenze organizzative e manageriali, sia in grado di gestire i processi e pianificare le strategie necessarie a promuovere l'innovazione delle aziende.

Il corso, per meglio rispondere alle molteplici esigenze delle imprese, è articolato in due curricula:

Ingegneria Gestionale per lo Sviluppo Industriale

Ingegneria Gestionale per la Trasformazione Digitale

Il Corso di Laurea Magistrale in "Ingegneria Gestionale" forma figure professionali di elevato livello, in grado di coniugare strumenti e metodi di pianificazione, Il livello di approfondimento dei temi trattati durante il percorso formativo caratterizza il Laureato Magistrale per un'elevata preparazione tecnico-culturale nei diversi campi gestionali dell'ingegneria. Egli ha consapevolezza e capacità di assunzione di responsabilità per una molteplicità di ruoli e figure professionali, oggi estremamente ricercate da tutte le grandi e medie aziende, ma spesso valorizzato anche in realtà di dimensioni più ridotte nelle quali può assumere rapidamente ruoli apicali.

Si tratta di un ingegnere aperto alle problematiche sistemiche che caratterizzano la vita delle imprese. Obiettivo del Corso è formare un laureato culturalmente preparato sul fronte tecnologico e su quello economico-manageriale.

Il fine è creare una figura professionale in grado di intervenire operativamente nelle decisioni strategiche e tecnico-operative che influenzano la competitività di imprese e organizzazioni operanti in contesti caratterizzati da elevata innovazione, nonché da una complessità tecnologica e di mercato.

Gli studenti della laurea magistrale vengono in parte preparati per ricoprire, con maggiori competenze, responsabilità e autonomia, i ruoli per i quali sono stati formati dalla laurea triennale e le cui relative aree di apprendimento e insegnamenti sono ricompresi nei requisiti curriculari per l'accesso alla magistrale. In tal senso, avendo conseguito una laurea di primo livello di Ingegneria nelle classi L8 o L9, potranno ricoprire ruoli consolidati cui sono destinati tali laureati come, a scopo esemplificativo e non esaustivo, di responsabile della produzione, responsabile della qualità, tecnico commerciale, product manager, program manager, consulente aziendale e di direzione, energy manager, software engineer, software manager, con prospettive di carriera più elevate data la maggiore dotazione di strumenti e metodi per affrontare i problemi e le responsabilità a loro destinate. Indipendentemente dalle figure formate dal percorso triennale di provenienza, in ogni caso, le attività formative offerte nel presente corso di laurea sono state progettate per creare figure professionali in grado di operare al centro del cambiamento e della trasformazione digitale dell'industria manifatturiera, per contribuire con le proprie competenze all'introduzione di nuove soluzioni e sistemi innovativi di produzione, a supporto dello sviluppo di nuovi modelli di business e della innovazione digitale.

La formazione del laureato magistrale in Ingegneria Gestionale ha anche l'obiettivo di sviluppare le capacità e il metodo per l'apprendimento permanente in un settore ad elevata evoluzione tecnologica-manageriale, per l'ulteriore specializzazione in settori specifici o scientificamente avanzati, per la prosecuzione degli studi in livelli di formazione superiore quali Master e Dottorati.

L'impianto del Corso di Studio prevede in un indirizzo Sviluppo Industriale lo studente si formi su una consistente piattaforma gestionale, a cui si aggiungono competenze affini di ambito giuridico, dei sistemi informativi ed energetico-industriale ed ambientale; queste competenze saranno affiancate da competenze trasversali sull'individuazione, gestione e mitigazione del rischio.

Nel curriculum Trasformazione Digitale lo studente può caratterizzare il proprio profilo culturale negli ambiti economico,

giuridico, informatico-ICT, energetico-industriale ed ambientale; queste competenze saranno in questo caso affiancate da competenze trasversali sulla reingegnerizzazione dei processi e il change management.

Nell'ambito gestionale, trovano adeguato spazio l'area dell'ingegneria economico-gestionale, caratterizzata da insegnamenti di gestione dei sistemi industriali e strategia e marketing, l'area dell'automatica, con insegnamenti di controlli automatici e gestione integrata di azienda, l'area degli impianti industriali, con insegnamenti di gestione dei progetti e gestione della logistica e manutenzione dei sistemi produttivi, ed infine l'ambito delle tecnologie e sistemi di lavorazione con un insegnamento di strumenti dell'ingegneria per l'industria 4.0.

Negli ambiti affini, si collocano gli insegnamenti di diritto commerciale, sistemi informativi aziendali e misure energetiche industriali, che integrano le competenze acquisite nelle suddette aree.

Inoltre, gli insegnamenti a scelta proposti nell'impianto formativo consentono allo studente di acquisire ulteriore conoscenze in uno o più dei suddetti ambiti.

Il percorso formativo si conclude con un'importante attività progettuale, nella maggior parte dei casi condotta nell'ambito di una realtà produttiva di beni o di servizi, che si traduce in un elaborato finale. Quest'ultimo, oltre a dimostrare la padronanza degli argomenti e la capacità di operare in modo autonomo, evidenzia le capacità comunicative e relazionali, la visione d'insieme e la capacità di coniugare in modo equilibrato gli aspetti tecnici con quelli gestionali, organizzativi ed economici.

QUADRO A4.b.1
RAD

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

Il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale forma un ingegnere capace di gestire l'innovazione nei prodotti e nei servizi, integrando competenze ingegneristiche e gestionali. Il piano formativo prevede tre macro-aree di apprendimento fondamentali, a cui afferiscono gli insegnamenti caratterizzanti ed affini obbligatori per tutti gli studenti:

- Strategia e gestione di impresa, con gli insegnamenti di gestione dei sistemi industriali, strategia e marketing, diritto commerciale;
- Analisi e gestione dei sistemi industriali e produttivi, con gli insegnamenti di gestione dei progetti, gestione della logistica e manutenzione dei sistemi produttivi, strumenti dell'ingegneria per l'industria 4.0, misure energetiche industriali;
- Gestione e controllo di sistemi ICT, con gli insegnamenti di controlli automatici, gestione integrata di azienda e sistemi informativi aziendali.

Alle conoscenze acquisite in tali macro-aree, si aggiungono le conoscenze che gli studenti possono acquisire tramite l'individuazione degli insegnamenti a scelta negli ambiti economico, giuridico, informatico-ICT, energetico-industriale, trasporti e logistica.

Tale impianto formativo riflette la multidisciplinarietà che caratterizza il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale.

Gli insegnamenti di tutte le aree di apprendimento estendono e rafforzano le conoscenze e le capacità di comprensione già acquisite e si pongono l'obiettivo di fornire agli studenti gli strumenti necessari per sviluppare ed applicare idee in differenti contesti tecnologici ed industriali.

Nel seguito viene presentata una sintesi delle principali conoscenze e capacità di comprensione acquisite nel percorso formativo. Il laureato magistrale in Ingegneria Gestionale:

- conosce gli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria e, in particolare, quelli dell'ingegneria gestionale, e possiede le capacità di identificare, formulare e risolvere problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;
- conosce i modelli e gli strumenti necessari per analizzare l'ambiente esterno e formulare una strategia di marketing;

**Conoscenza e
capacità di
comprensione**

- comprende gli effetti del cambiamento tecnologico di prodotto e di processo produttivo sulle dinamiche competitive;
- conosce la disciplina delle società di capitali e degli adempimenti inerenti alla creazione di impresa, alla sua struttura finanziaria e patrimoniale ed alle regole di gestione e di amministrazione.
- conosce gli elementi di un sistema di gestione della qualità nell'ambito della produzione/erogazione di beni e servizi;
- conosce le tecniche del project management e del risk management;
- conosce i criteri generali per la scelta ed il dimensionamento degli impianti/servizi dei sistemi produttivi, sia dal punto di vista tecnico-progettuale, che di gestione della produzione e della qualità;
- conosce i criteri generali di gestione della supply chain e della logistica;
- conosce gli aspetti tecnici specifici relativi alla produzione industriale e comprenderne i problemi più complessi, tenendo conto di aspetti tecnici, economici, finanziari ed organizzativi;
- comprende le principali problematiche dei sistemi di gestione della qualità;
- conosce le principali problematiche ingegneristiche dell'industria 4.0;
- conosce i concetti e le tecniche dell'automazione industriale e dei controlli automatici;
- conosce le logiche di analisi, progettazione, controllo e sviluppo dei sistemi informativi all'interno delle imprese di produzione di beni e di servizi.

Inoltre, le attività progetto in raccordo con aziende, soggetti privati e pubblici, ordini professionali e consorzi di ricerca, consentono allo studente di incrementare il proprio bagaglio di conoscenze e di sviluppare ulteriormente le capacità di risolvere problemi multidisciplinari sui suddetti aspetti. Durante il percorso formativo, rivestono un ruolo importante anche l'analisi di lavori scientifici e di valutazione dell'organizzazione aziendale, richieste per lo svolgimento dell'attività progettuale, che si traduce nella redazione dell'elaborato di laurea.

I risultati di apprendimento saranno valutati attraverso le seguenti modalità:

- esami relativi ai diversi insegnamenti;
- progetti individuali o di gruppo;
- test di auto esercitazione ed esercizi;
- attività interattive in piattaforma, che consentono l'interazione continua e diretta tra docente-discente e l'interazione discente-discente, attraverso gli strumenti informatici del forum,

	della video chat, della videoconferenza, etc.; - esame finale consistente nella discussione della tesi di laurea magistrale.	
Capacità di applicare conoscenza e comprensione	Durante il percorso di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale, gli studenti sviluppano le capacità di applicare le proprie conoscenze alla risoluzione di problemi pratici, in merito a tematiche nuove in contesti ampi o interdisciplinari, connessi alla gestione di sistemi complessi. A tal fine sono previste, nell'ambito dei corsi caratterizzanti, esercitazioni in piattaforma e casi di studio specifici, anche con testimonianze esterne, oltre ad un periodo di stage e tirocinio presso aziende, soggetti privati e pubblici. Nel seguito viene presentata una sintesi delle principali capacità di applicare conoscenza e comprensione sviluppate nel percorso formativo. Il laureato magistrale in Ingegneria Gestionale ha le capacità di: - applicare metodi di pianificazione, progettazione e gestione di sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi; - utilizzare modelli avanzati di analisi; - analizzare le strategie di marketing delle imprese e redigere un piano economico legato ad un nuovo investimento o ad una nuova impresa; - applicare metodi e tecniche per la gestione e l'organizzazione dell'impresa, anche secondo la logica dell'industria 4.0; - identificare gli strumenti più idonei alla tutela degli asset intangibili dell'impresa; - sviluppare modelli di gestione e programmazione della produzione e dei sistemi logistici; - sviluppare modelli per la gestione della qualità di processi e prodotti; - selezionare gli indicatori di performance e stimare il livello di performance di un'impresa; - applicare metodi di programmazione, monitoraggio e controllo di commesse attraverso l'uso di strumenti quantitativi; - analizzare e progettare i flussi ed i processi aziendali e definire i requisiti e le caratteristiche dei sistemi informativi in grado di supportarli. Le capacità di applicare conoscenze e comprensione sono acquisite dallo studente tramite l'analisi, nel corso delle lezioni ed esercitazioni in piattaforma, di casi di studio relativi a differenti tipologie di imprese. E' pleonastico sottolineare che anche la fase di approfondimento ed elaborazione delle suddette capacità tramite lo studio personale dello studente assume una rilevanza notevole. Lo studente sviluppa la capacità di applicare le proprie conoscenze anche tramite la redazione di progetti e tesine su argomenti specifici assegnati dai docenti su situazioni reali. Tali attività progettuali, svolte in autonomia o in gruppo, rivestono un ruolo fondamentale. Le attività di progetto (previste nei crediti relativi ad "Altre attività utili per il mondo del lavoro") sono svolte in collaborazione e "su committenza" di imprese, reti di imprese, ordini professionali e consorzi di ricerca, nell'ambito dei quali lo studente può applicare le conoscenze acquisite durante il Corso di Studio magistrale, per risolvere problemi pratici in ambito aziendale. Un accertamento complessivo delle capacità di applicare quanto appreso nei diversi insegnamenti avviene con la preparazione e la stesura della tesi di laurea. Questa prova finale richiede l'integrazione di conoscenze acquisite e la capacità di apportare nuovi sviluppi.	

QUADRO A4.b.2

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio

QUADRO A4.c



**Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento**

Autonomia di giudizio	All'ingegnere gestionale magistrale viene richiesta la capacità di interpretare, gestire ed utilizzare in maniera autonoma dati relativi a contesti aziendali, tecnologici, economici e produttivi. Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale si pone l'obiettivo di fornire allo studente gli opportuni strumenti metodologici ed operativi per consentirgli di affrontare con autonomia ed obiettività di giudizio i problemi tipici della gestione delle organizzazioni complesse. Tali capacità sono sviluppate attraverso: - la frequenza dei corsi previsti dal piano didattico che, nel loro insieme, forniscono una visione generale dello stato dell'arte nell'ambito dell'ingegneria gestionale; - la partecipazione attiva degli studenti alle attività didattiche interattive che si svolgono in piattaforma per tutti gli insegnamenti, la redazione di elaborati progettuali e la formulazione di giudizi critici e proposte tecniche; - lo svolgimento di attività di studio e ricerca che prevedono il ricorso a diverse fonti ed il relativo confronto, durante la preparazione di alcuni esami e la redazione dell'elaborato di laurea magistrale; - l'analisi critica di dati e risultati ottenuti durante le attività di progetto. I risultati di apprendimento, con particolare riferimento all'autonomia di giudizio dello studente, saranno valutati attraverso le seguenti modalità: - esami relativi ai diversi insegnamenti; - progetti individuali o di gruppo, finalizzati all'accertamento dell'autonomia di giudizio; - attività interattive in piattaforma, che consentono l'interazione continua e diretta tra docente-discente e l'interazione discente-discente, attraverso gli strumenti informatici del forum, della video chat, della videoconferenza, etc; - redazione dell'elaborato di laurea magistrale, funzionale alla valutazione delle diverse competenze sviluppate nell'ambito del Corso di Studio, con particolare riferimento alla capacità di applicare conoscenze ed all'autonomia di giudizio. - redazione dell'elaborato di laurea magistrale, funzionale alla valutazione delle diverse competenze sviluppate nell'ambito del Corso di Studio, con particolare riferimento alla capacità di applicare conoscenze ed all'autonomia di giudizio.	
Abilità comunicative	Le abilità comunicative sono richieste all'ingegnere gestionale magistrale alla luce del suo ruolo chiave nel coordinamento tra diverse aree funzionali dell'impresa. Gli studenti vengono formati anche al fine di stimolarne l'attitudine al team working ed al confronto tecnico/professionale. Tali abilità sono sviluppate attraverso: - la frequenza dei corsi previsti dal piano didattico; - la partecipazione attiva degli studenti alle attività didattiche interattive che si svolgono in piattaforma per tutti gli insegnamenti e la redazione di elaborati progettuali di gruppo; - la redazione dell'elaborato di laurea magistrale; - lo svolgimento di attività di progetto su "committenza" di aziende, soggetti privati e pubblici, ordini professionali e consorzi di ricerca, in cui lo studente interagisce con altri tecnici ed esperti. I risultati di apprendimento, con particolare riferimento alle abilità comunicative dello studente, saranno valutati attraverso le seguenti modalità: - esami relativi ai diversi insegnamenti; - progetti individuali o di gruppo, finalizzati all'accertamento delle abilità comunicative; - attività interattive in piattaforma, che consentono l'interazione continua e diretta tra docente-discente e l'interazione discente-discente, attraverso gli strumenti informatici del forum, della video chat, della videoconferenza, etc; - redazione dell'elaborato di laurea magistrale, funzionale alla valutazione delle diverse competenze sviluppate nell'ambito del Corso di Studio, con particolare riferimento alla capacità di applicare conoscenze ed alle abilità comunicative ed argomentative. Infatti, la prova finale di laurea, discussa di fronte ad una commissione, rappresenta l'ultimo momento di verifica di tali capacità. In tale occasione, vengono valutate le capacità di sintesi ed	

	esposizione, il metodo utilizzato per analizzare la problematica oggetto della tesi e le principali soluzioni adottate per affrontarla.	
Capacità di apprendimento	Agli ingegneri gestionali magistrali viene costantemente richiesto di migliorare le proprie competenze nel razionalizzare e rappresentare, tramite modelli, i problemi complessi che è possibile incontrare nell'arco della loro vita professionale. A ciò si aggiunge il bisogno di approfondire le conoscenze acquisite nell'ambito dei singoli insegnamenti e di saperle trasformare ed aggiornare in competenze applicabili ai problemi tipici dell'ingegneria gestionale. Tali capacità sono sviluppate attraverso: - la frequenza dei corsi previsti dal piano didattico; - la partecipazione alle attività didattiche interattive che si svolgono all'interno della piattaforma, relative ai singoli insegnamenti; - la redazione dell'elaborato di laurea, che consente allo studente di sviluppare ulteriormente la capacità di apprendere concetti e nozioni su un tema specifico in autonomia. I risultati di apprendimento, con particolare riferimento alle capacità di apprendimento dello studente, saranno valutati attraverso le seguenti modalità: - esami relativi ai diversi insegnamenti; - progetti individuali o di gruppo, finalizzati all'accertamento delle capacità di apprendimento; - attività interattive in piattaforma, che consentono l'interazione continua e diretta tra docente-discente e l'interazione discente-discente, attraverso gli strumenti informatici del forum, della video chat, della videoconferenza, etc; - redazione dell'elaborato di laurea magistrale, funzionale alla valutazione delle diverse competenze sviluppate nell'ambito del Corso di Studio, con particolare riferimento alla capacità di applicare conoscenze, ed alla capacità di apprendimento. Infatti, nella prova di laurea magistrale, lo studente si misura con la necessità di affrontare in modo autonomo le fasi di un progetto di lavoro: l'individuazione di un problema da studiare in base alla sua rilevanza; la scelta di un metodo di analisi; lo studio della letteratura tecnica e scientifica di riferimento; la definizione di ipotesi di ricerca; la capacità di raccogliere ed elaborare dati per poterli validare empiricamente; la capacità di discussione critica dei risultati generati e la loro traduzione in una serie di implicazioni pratiche.	

La prova finale (tesi di laurea magistrale) consiste nella preparazione e discussione di un elaborato di carattere prevalentemente applicativo, sviluppato nell'ambito delle discipline del Corso di Studio. L'elaborato è corredato da presentazione multimediale, discussa dal candidato durante lo svolgimento della prova finale di fronte ad un'apposita Commissione.

Il laureando dovrà dimostrare capacità di operare in modo autonomo, padronanza dei temi trattati e attitudine alla sintesi nel comunicarne i contenuti e nel sostenere una discussione.



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università Telematica "Universitas MERCATORUM"
Nome del corso in italiano RD	INGEGNERIA GESTIONALE
Nome del corso in inglese RD	MANAGEMENT ENGINEERING
Classe RD	LM-31 - Ingegneria gestionale
Lingua in cui si tiene il corso RD	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea RD	http://www.unimercatorum.it
Tasse	http://www.unimercatorum.it
Modalità di svolgimento RD	d. Corso di studio integralmente a distanza

Corsi interateneo

RD

Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studio, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; e dev'essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto (anche attraverso la predisposizione di una doppia pergamena - doppio titolo).

Un corso interateneo può coinvolgere solo atenei italiani, oppure atenei italiani e atenei stranieri. In questo ultimo caso il corso di studi risulta essere internazionale ai sensi del DM 1059/13.

Corsi di studio erogati integralmente da un Ateneo italiano, anche in presenza di convenzioni con uno o più Atenei stranieri che, disciplinando essenzialmente programmi di mobilità internazionale degli studenti (generalmente in regime di scambio), prevedono il rilascio agli studenti interessati anche di un titolo di studio rilasciato da Atenei stranieri, non sono corsi interateneo. In questo caso le relative convenzioni non devono essere inserite qui ma nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5 della scheda SUA-CdS.

Per i corsi interateneo, in questo campo devono essere indicati quali sono gli Atenei coinvolti, ed essere inserita la

convenzione che regola, fra le altre cose, la suddivisione delle attività formative del corso fra di essi.

Qualsiasi intervento su questo campo si configura come modifica di ordinamento. In caso nella scheda SUA-CdS dell'A.A. 14-15 siano state inserite in questo campo delle convenzioni non relative a corsi interateneo, tali convenzioni devono essere spostate nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5. In caso non venga effettuata alcuna altra modifica all'ordinamento, è sufficiente indicare nel campo "Comunicazioni dell'Ateneo al CUN" l'informazione che questo spostamento è l'unica modifica di ordinamento effettuata quest'anno per assicurare l'approvazione automatica dell'ordinamento da parte del CUN.

Non sono presenti atenei in convenzione

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS

Organo Collegiale di gestione del corso di studio

Struttura didattica di riferimento ai fini amministrativi

Facoltà di ECONOMIA

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
----	---------	------	---------	-----------	------	----------	--------------------

Nessun docente attualmente inserito

E' necessario inserire almeno 5 docenti di riferimento.

Dettaglio calcolo per sede ROMA : 5; di cui almeno Professori: 2
5 docenti, di cui:

almeno 2 Professore

2 tutor

1 tutor disciplinari

E' necessario indicare almeno 2 Professore, indicati 0

E' necessario indicare 2 tutor

E' necessario indicare almeno 1 tutor disciplinari

Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
---------	------	-------	----------

Rappresentanti degli studenti non indicati

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
---------	------

Nessun nominativo attualmente inserito

Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
---------	------	-------	------

Programmazione degli accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
---	----

Programmazione locale	No
-----------------------	----

Sedi del Corso

DM 6/2019 Allegato A - requisiti di docenza

Sede del corso: - ROMA

Data di inizio dell'attività didattica

01/09/2020

Studenti previsti

80

Eventuali Curriculum

Ingegneria Industriale per lo Sviluppo Industriale

Ingegneria Industriale per la Trasformazione Digitale



Altre Informazioni

R^aD

Codice interno all'ateneo del corso

Massimo numero di crediti riconoscibili

DM 16/3/2007 Art 4 [Nota 1063 del 29/04/2011](#)

Date delibere di riferimento

R^aD

Data di approvazione della struttura didattica	09/12/2019
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	09/12/2019
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	15/01/2018
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	La Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento è obbligatoria per i corsi di nuova istituzione

Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro la scadenza del 21 febbraio 2020 **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR

Linee guida ANVUR

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 verranno 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

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R^aD

Parere non necessario per i corsi di nuova istituzione erogati in modalità d. Integralmente a distanza (cfr. Guida CUN 2020-2021 §3.2)

Offerta didattica erogata

				ore di
coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento docente settore docente	didattica assistita
Non sono stati caricati i record degli insegnamenti				ore totali
				0

Curriculum: Ingegneria Industriale per lo Sviluppo Industriale

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria gestionale ¹		0	-	54 - 63
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)				
Totale attività caratterizzanti			0	54 - 63

Errori Attività Caratterizzanti

¹ E' necessario indicare i CFU per l'ambito: Ingegneria gestionale

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	0	-	24 - 33 min 12	
Totale attività Affini		0	24 - 33	

Errori Attività Affini

¹ E' necessario indicare i CFU per l'ambito: Attività formative affini o integrative

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		-	12 - 12
Per la prova finale		-	15 - 15
	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
Ulteriori attività formative	Abilità informatiche e telematiche	-	-
(art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	6 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	0 - 0
Totale Altre Attività		0	33 - 33

CFU totali per il conseguimento del titolo 120

CFU totali inseriti nel curriculum *Ingegneria Industriale per lo Sviluppo Industriale*: 0

La somma dei CFU inseriti (0) inferiore a 120

Curriculum: Ingegneria Industriale per la Trasformazione

Digitale

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria gestionale ¹		0	-	54 - 63
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)				
Totale attività caratterizzanti			0	54 - 63

Errori Attività Caratterizzanti

¹ E' necessario indicare i CFU per l'ambito: Ingegneria gestionale

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	0	-	24 - 33 min 12	
Totale attività Affini		0	24 - 33	

Errori Attività Affini

¹ E' necessario indicare i CFU per l'ambito: Attività formative affini o integrative

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		-	12 - 12
Per la prova finale		-	15 - 15
	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
Ulteriori attività formative	Abilità informatiche e telematiche	-	-
(art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	6 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	0 - 0
Totale Altre Attività		0	33 - 33

CFU totali per il conseguimento del titolo **120**

CFU totali inseriti nel curriculum *Ingegneria Industriale per la Trasformazione Digitale*: 0

La somma dei CFU inseriti (0) inferiore a 120



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori

Attività caratterizzanti

R^{AD}

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Ingegneria gestionale	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione	54	63	-
	ING-IND/17 Impianti industriali meccanici			
	ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale			
	ING-INF/04 Automatica			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:		-		
Totale Attività Caratterizzanti				54 - 63

Attività affini

R^{AD}

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale	24	33	12
	ING-INF/03 - Telecomunicazioni			
	ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	IUS/04 - Diritto commerciale			
	SECS-P/07 - Economia aziendale			
	SECS-S/03 - Statistica economica			
Totale Attività Affini				24 - 33

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale		15	15
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	6	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		0	0
Totale Altre Attività		33 - 33	

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	111 - 129

Comunicazioni dell'ateneo al CUN

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

Note relative alle attività di base

R^aD

Note relative alle altre attività

R^aD

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla
classe o Note attività affini

R^aD

Note relative alle attività caratterizzanti

R^aD

ANALISI DELLA DOMANDA
Corso di Studi in “Ingegneria Gestionale”
Classe di Laurea LM-31

elaborata per la Scheda SUA 2020-2021

Revisione del 4 gennaio 2020

BOZZA

Sommario

PREMESSA	3
0.1 POLICY D'ATENEIO PER L'ANALISI DELLA DOMANDA	3
0.2 PROCESSI CHE HANNO PORTATO ALL'ANALISI DELLA DOMANDA E ROADMAP PER LA RICHIESTA DI ATTIVAZIONE DEL Cds	3
1. ANALISI DOCUMENTALE	4
1.0 MANAGEMENT E IMPRESA: I FABBISOGNI PROFESSIONALI PER I LAUREATI MAGISTRALI IN INGEGNERIA GESTIONALE	4
1.1 IL CdLM IN INGEGNERIA GESTIONALE	5
1.2 ANALISI DELLE COMPETENZE E DEGLI SBocchi PROFESSIONALI	6
1.3 ANALISI DELLE PROFESSIONI	6
1.3.1 <i>Ingegneri industriali e gestionali - (2.2.1.7.0)</i>	7
1.3.2 <i>Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private - (2.5.1.2.0)</i>	11
1.4 LE PREVISIONI DI ASSUNZIONE E L'OCCUPABILITÀ	15
2. BENCHMARKING DELL'OFFERTA FORMATIVA DEL CORSO DI LAUREA	17
2.1 ANALISI DELLE CARATTERISTICHE DEL CORSO DI LAUREA NEL QUADRO NAZIONALE	17
2.2 IL CONTESTO DEGLI ATENEI TELEMATICI E IL QUADRO REGIONALE	18
3. ESITI DEGLI INCONTRI DI CO-PROGETTAZIONE DIRETTA E INDAGINI SUL CAMPO CON LE PARTI SOCIALI ED ECONOMICHE	19
3.1 MODALITÀ DI CONSULTAZIONE E SOGGETTI COINVOLTI	19
3.2 STRUMENTI E MODALITÀ UTILIZZATE PER GLI INCONTRI	19
3.3 INCONTRI CON LE PARTI SOCIALI ED ECONOMICHE	26
3.4 SUGGERIMENTI AVANZATI DALLE PARTI SOCIALI ED ECONOMICHE	26

0.1 Policy d'Ateneo per l'Analisi della Domanda

Universitas Mercatorum considera l'ascolto delle imprese, delle istituzioni, delle famiglie, degli studenti e più in generale di tutta la comunità di soggetti interessati dall'azione didattica dell'Ateneo, come una componente essenziale della propria attività di programmazione.

Le istanze relative alla domanda di formazione che emergono dall'analisi dei dati e dall'incontro diretto con le parti interessate sono attentamente interpretate da docenti, studenti e personale amministrativo e costituiscono l'abbrivio per ogni nostro progetto didattico.

L'analisi della domanda di formazione si articola su più dimensioni, nel rispetto della complessità delle istanze sociali che sostengono l'azione dell'Ateneo. In particolare, la Facoltà e i Corsi di studio, sono fortemente impegnati nell'interpellare le parti interessate in merito alla definizione dei profili professionali per la messa a punto dell'offerta formativa.

I fabbisogni espressi dalla società, dal mondo del lavoro e della ricerca scientifica e tecnologica consentono di garantire la piena coerenza tra le funzioni lavorative e i percorsi formativi proposti dall'Ateneo. Il Presidio della Qualità e i Gruppi di Assicurazione della Qualità hanno il compito di coordinare questa complessa attività che si svolge durante tutto l'anno, con continuità.

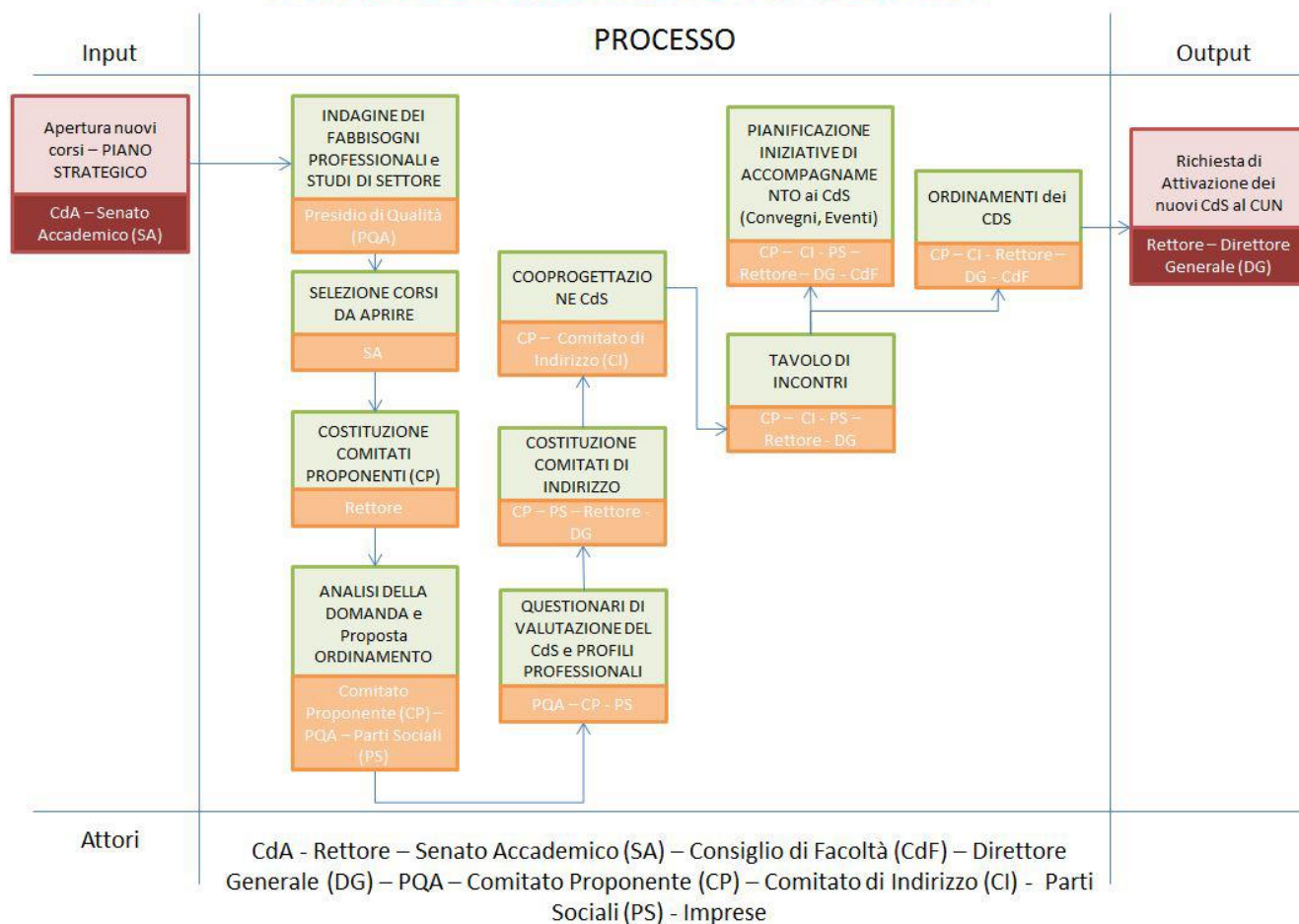
0.2 Processi che hanno portato all'Analisi della Domanda e Roadmap per la richiesta di attivazione del CdS

Il seguente documento, del quale risponde il Comitato Proponente del Corso di Studi in “Ingegneria gestionale” istituito per Decreto Rettorale n 78/2018 del 14 dicembre 2018., è stato elaborato congiuntamente a:

- L'impulso ad aprire nuovi Corsi di Studio da parte della Governance
- L'indagine dei fabbisogni professionali presso un campione di 5.320 Imprese
- Selezione dei CdS per i quali inviare formale richiesta di attivazione al CUN
- Istituzione dei Comitati Proponenti (CP) da parte del Rettore

La Roadmap che segue illustra la totalità dei processi che hanno condotto all'invio della formale richiesta di attivazione del CdS al CUN:

ROADMAP DI AVVIAMENTO DEI NUOVI CDS



Il processo di Analisi della Domanda e di Assicurazione della Qualità è stato gestito in maniera trasparente ed è presente sul sito di Ateneo a questo indirizzo:

<https://www.unimercatorum.it/cds-lm-31>

1. ANALISI DOCUMENTALE

1.0 Management e impresa: i fabbisogni professionali per i laureati magistrali in Ingegneria Gestionale

L'Ateneo ha da sempre rivolto la sua attenzione alla formazione d'impresa e all'internazionalizzazione e in questa cornice il ruolo del management per lo sviluppo d'impresa assume particolare centralità. In questa direzione si è ritenuto di rivolgere alle parti sociali un questionario teso a indagare le richieste del mercato del lavoro relativamente alle figure professionali legate all'ingegneria gestionale e industriale. L'indagine è stata realizzata nei mesi di dicembre 2018 e gennaio 2019.

Il questionario è disponibile al seguente indirizzo:

<https://www.unimercatorum.it/cds-lm-31>

Gli esiti sono poi stati esaminati internamente da un gruppo di lavoro dell'Ateneo per individuare:

- La denominazione del CdS,
- L'occupabilità futura e la domanda del mercato del lavoro,
- I profili professionali in uscita,
- Le competenze più richieste e i risultati di apprendimento attesi.

I risultati dell'indagine sono disponibili al seguente indirizzo:

<https://www.unimercatorum.it/cds-lm-31>

1.1 Il CdLM in Ingegneria Gestionale

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale ha come obiettivo la formazione di un professionista che, con le sue conoscenze tecniche ed economiche, con le sue competenze organizzative e manageriali, sia in grado di gestire i processi e pianificare le strategie necessarie a promuovere l'innovazione delle aziende.

Il percorso formativo è finalizzato alla preparazione di figure professionali in grado di coniugare strumenti e metodi di pianificazione, organizzazione e gestione con competenze in discipline concernenti i processi di produzione e controllo.

Le discipline che concorrono alla formazione del curriculum vertono sui settori tipici dell'ingegneria gestionale, quali la gestione dei sistemi industriali, la gestione dei progetti, l'automazione e la gestione integrata di azienda, la logistica e manutenzione dei sistemi produttivi, la strategia ed il marketing e gli strumenti ingegneristici per l'industria 4.0 e sono affiancate da discipline affini che completano la preparazione dell'ingegnere nell'ambito del diritto commerciale, dei sistemi informativi e delle misure energetiche industriali.

L'ingegnere gestionale può occupare posizioni manageriali in imprese manifatturiere e di servizi, nella consulenza direzionale ed in specifiche aree della Pubblica Amministrazione. Le professioni più tipiche sono il controllo di gestione, il marketing, la finanza, la consulenza strategica, la gestione dell'ICT, la gestione della supply chain e dei processi produttivi, la logistica e la pianificazione tecnologico-produttiva.

1.2 Analisi delle competenze e degli sbocchi professionali

Ingegnere gestionale

Funzione in un contesto di lavoro:

L'ingegnere gestionale magistrale si occupa della gestione dei progetti connessi allo sviluppo o al miglioramento di prodotti e servizi e dei relativi processi aziendali. E' in grado di affrontare problemi diversificati di produzione e di gestione, anche interagendo con colleghi ingegneri di formazione più marcatamente tecnica e progettuale. Opera generalmente con ruoli e funzioni di collegamento orizzontale tra le aree tecnica, produzione, logistica, marketing, sistemi informativi, commerciale e controllo. Interviene nei processi di pianificazione strategica, nell'analisi delle tecnologie e nella definizione e gestione di piani industriali.

Competenze associate alla funzione:

I laureati Magistrali in Ingegneria Gestionale sono in possesso di conoscenze idonee a svolgere attività professionali in diversi ambiti, nelle imprese manifatturiere, di servizi/consulenza ad alto valore aggiunto e nelle amministrazioni pubbliche.

Hanno competenze sia tecniche che manageriali, tra cui le capacità di analizzare il mercato e le dinamiche competitive, individuare gli elementi più rilevanti nella progettazione organizzativa, valutare un piano economico legato a un nuovo investimento, utilizzare strumenti del marketing, valutare soluzioni ICT nello sviluppo di progetti di innovazione e gestione integrata di azienda, anche adottando le tecniche dell'industria 4.0.

Sbocchi occupazionali:

L'ingegnere gestionale magistrale può occupare posizioni manageriali in imprese manifatturiere e di servizi, nella consulenza direzionale ed in specifiche aree della Pubblica Amministrazione. Le professioni più tipiche dei laureati magistrali in Ingegneria Gestionale sono il controllo di gestione, il marketing, la finanza, la consulenza strategica, la gestione dell'ICT, la gestione della supply chain e dei processi produttivi, la logistica e la pianificazione tecnologico-produttiva.

1.3 Analisi delle professioni

Il CdS in Ingegneria Gestionale come indicato nella Scheda SUA, prepara per le professioni di seguito indicate (secondo codifica ISTAT):

- ➔ Ingegneri industriali e gestionali - (2.2.1.7.0)
- ➔ Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private - (2.5.1.2.0)

Per ciascuna delle professioni suindicate si riporta di seguito l'Analisi di dettaglio della singola professione, elaborata utilizzando la Banca dati del Portale <http://fabbisogni.isfol.it/> gestita dall'ANPAL.

1.3.1 Ingegneri industriali e gestionali - (2.2.1.7.0)

1.3.1.1. Compiti e attività specifiche

Le professioni comprese in questa unità conducono ricerche ovvero applicano le conoscenze esistenti in materia di progettazione, sviluppo e valutazione di sistemi integrati per la gestione dei processi di produzione industriale e nei servizi, ivi compresi il lavoro umano, i controlli di qualità, la logistica industriale, l'analisi dei costi e il coordinamento della produzione. Sovrintendono e dirigono tali attività.

1.3.1.2. Maggiori conoscenze richieste per indice di importanza (dati ISFOL)

IMPRESA E GESTIONE DI IMPRESA Conoscenza dei principi e dei metodi che regolano l'impresa e la sua gestione relativi alla pianificazione strategica, all'allocazione delle risorse umane, finanziarie e materiali, alle tecniche di comando, ai metodi di produzione e al coordinamento delle persone e delle risorse

SERVIZI AI CLIENTI E ALLE PERSONE Conoscenza dei principi e delle procedure per fornire servizi ai clienti e alle persone. Comprende la valutazione dei bisogni del cliente, il raggiungimento degli standard di qualità e la valutazione della soddisfazione della clientela

LINGUA ITALIANA Conoscenza della struttura e dei contenuti della lingua italiana oppure del significato e della pronuncia delle parole, delle regole di composizione e della grammatica

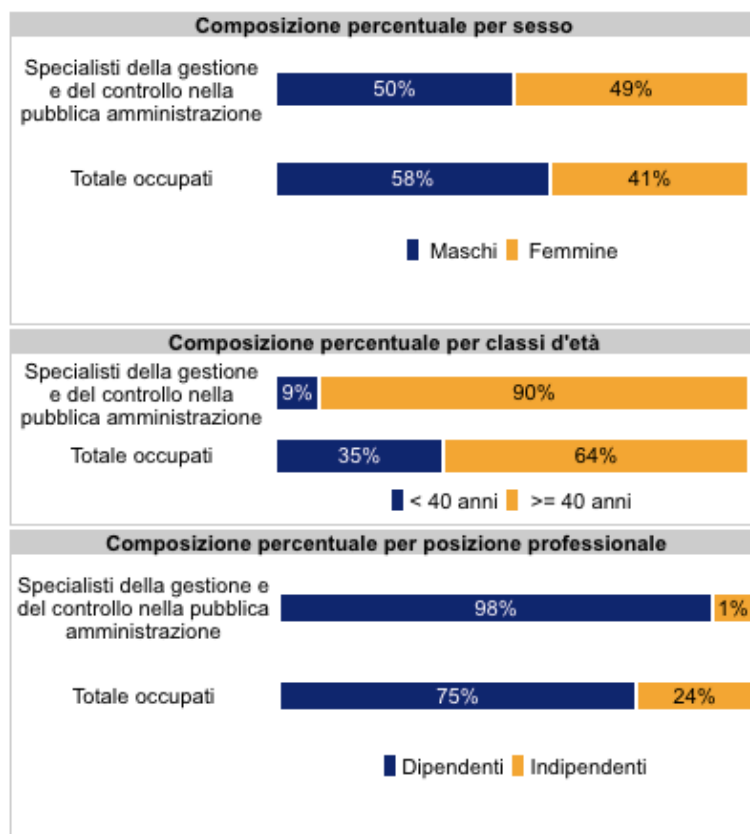
MATEMATICA Conoscenza dell'aritmetica, dell'algebra, della geometria, del calcolo, della statistica e delle loro applicazioni.

INGEGNERIA E TECNOLOGIA Conoscenza delle applicazioni pratiche delle scienze ingegneristiche e della tecnologia. Comprende l'applicazione di principi, di tecniche, di procedure e l'uso di strumenti per progettare e produrre diversi beni o servizi

1.3.1.3 Occupabilità

I DATI (media 2014-2016)

Numero di occupati nella professione (migliaia): **96**



1.3.3.2 Maggiori conoscenze richieste per indice di importanza (dati ISFOL)

LEGISLAZIONE E ISTITUZIONI Conoscenza delle leggi, delle procedure legali, dei regolamenti, delle sentenze esecutive, del ruolo delle istituzioni e delle procedure politiche di una democrazia

LINGUA ITALIANA Conoscenza della struttura e dei contenuti della lingua italiana oppure del significato e della pronuncia delle parole, delle regole di composizione e della grammatica

LAVORO D'UFFICIO Conoscenza delle procedure amministrative e d'ufficio, dei programmi di elaborazione di testi, delle tecniche di gestione di archivi e di basi di dati oppure della stenografia e delle regole di trascrizione o di altre procedure e linguaggi previsti dal lavoro di ufficio.

ECONOMIA E CONTABILITÀ Conoscenza dei principi e delle pratiche di economia e contabilità, dei mercati finanziari, bancari e delle tecniche di analisi e di presentazione di dati finanziari.

MATEMATICA Conoscenza dell'aritmetica, dell'algebra, della geometria, del calcolo, della statistica e delle loro applicazioni.

Il punto di vista di AlmaLaurea

Le Indagini AlmaLaurea sul Profilo e sulla Condizione occupazionale dei laureati permettono di valutare le performance formative e gli esiti occupazionali dei laureati che, a cinque anni dal titolo, svolgono la **professione di Ingegnere industriale e gestionale**.

Il profilo dei laureati che svolgono la professione di Ingegnere industriale e gestionale

L' 88,3% dei laureati che svolgono la professione di Ingegnere industriale e gestionale ha conseguito una laurea magistrale biennale in ambito ingegneristico, in particolare nelle classi di laurea in Ingegneria gestionale (47,3%) o Ingegneria meccanica (15,9%).

Si tratta di una professione a prevalenza maschile (64,1%), svolta da laureati che hanno raggiunto il titolo, in media, a **26,4 anni**. Il 78,8% ha terminato gli studi al più entro **un anno fuori corso** (il 40,5% ha concluso nei tempi previsti dall'ordinamento), ottenendo un **voto medio di laurea pari a 104,8 su 110**.

Il 19,9% dei laureati che svolgono la professione di Ingegnere industriale e gestionale nel proprio

curriculum formativo conta **esperienze di studio all'estero riconosciute dal proprio corso di laurea** e nel 57,4% dei casi **tirocini formativi curriculari**.

Si dichiarano **soddisfatti** del percorso universitario concluso: potendo tornare ai tempi dell'iscrizione, l'81,1% sceglierebbe lo stesso corso e lo stesso ateneo.



Le caratteristiche della professione di Ingegnere industriale e gestionale

Nell'analisi della figura professionale di Ingegnere industriale e gestionale è fondamentale tenere presente che il 75,4%, una volta terminati gli studi universitari, ha proseguito la **formazione post-laurea**: in particolare svolgendo *stage in azienda* (54,0%), *master non universitario* (11,9%), ma anche *master di secondo livello* (11,6%).

Il 4,3% degli Ingegneri industriali e gestionali è impegnato in **attività autonome** (come libero professionista, lavoratore in proprio, imprenditore, ecc.), l'83,8% è assunto con un **contratto alle dipendenze a tempo indeterminato**, mentre l'8,7% con un contratto non standard (prevalentemente a tempo determinato). Il **lavoro part-time** riguarda il 2,7% degli occupati e la **retribuzione** è pari, in media, a 1.783 euro netti mensili. Il 96,4% lavora nel **settore privato**. È occupato nel ramo dell'*industria metalmeccanica e meccanica di precisione* il 33,5%, dell'*industria chimica ed energia* il 20,9% e dell'*industria manifatturiera* il 17,3%.

Il 46,8% degli occupati dichiara di utilizzare in misura elevata, nel proprio lavoro, le **competenze acquisite all'università**; il 48,3% dichiara di utilizzarle in misura ridotta, mentre il 4,9% per nulla.

CARATTERISTICHE DELLA
PROFESSIONE DI INGEGNERE INDUSTRIALE E GESTIONALE
A CINQUE ANNI DAL TITOLO



1.783€



Utilizzo elevato,
nel lavoro, delle
competenze acquisite
all'università

46,8%

Rapporto 2018

ALMA LAUREA

1.3.2 Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private - (2.5.1.2.0)

1.3.2.1 Compiti e attività specifiche

Le professioni comprese in questa unità conducono ricerche, studi e valutazioni nel campo dell'organizzazione, della progettazione e definizione delle procedure e dei servizi amministrativi e dei sistemi di assicurazione della qualità necessari alla gestione delle attività di impresa, ovvero applicano le conoscenze in materia e le procedure esistenti per fornirli, implementarli e migliorarli; conducono studi sui costi di impresa per individuare modalità di controllo.

1.3.4.2 Maggiori conoscenze richieste per indice di importanza (dati ISFOL)

IMPRESA E GESTIONE DI IMPRESA Conoscenza dei principi e dei metodi che regolano l'impresa e la sua gestione relativi alla pianificazione strategica, all'allocazione delle risorse umane, finanziarie e materiali, alle tecniche di comando, ai metodi di produzione e al coordinamento delle persone e delle risorse

ECONOMIA E CONTABILITÀ Conoscenza dei principi e delle pratiche di economia e contabilità, dei mercati finanziari, bancari e delle tecniche di analisi e di presentazione di dati finanziari.

LINGUA ITALIANA Conoscenza della struttura e dei contenuti della lingua italiana oppure del significato e della pronuncia delle parole, delle regole di composizione e della grammatica

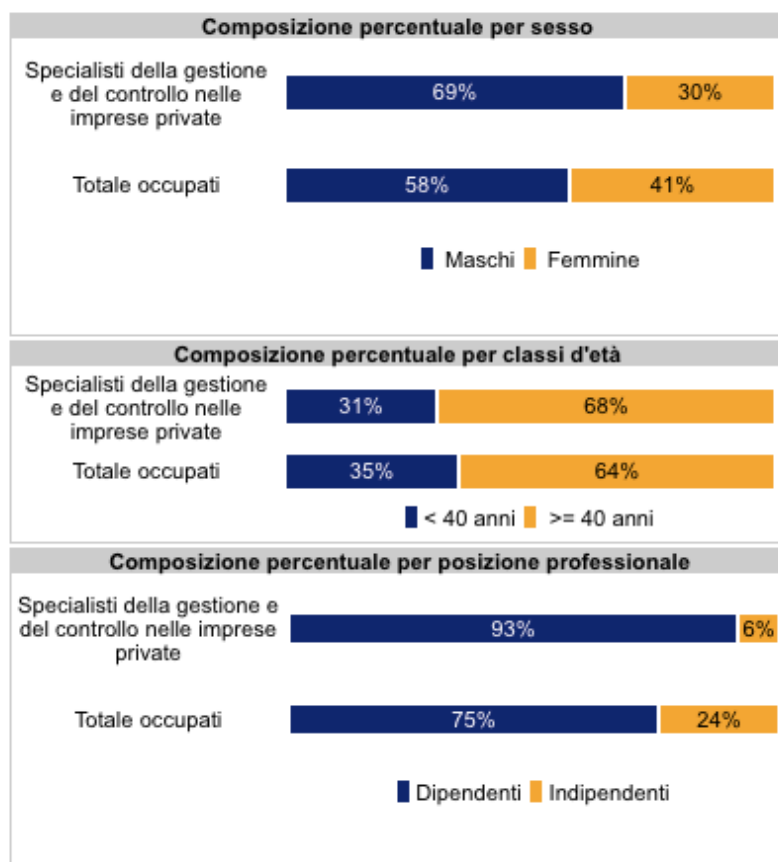
LEGISLAZIONE E ISTITUZIONI Conoscenza delle leggi, delle procedure legali, dei regolamenti, delle sentenze esecutive, del ruolo delle istituzioni e delle procedure politiche di una democrazia

LAVORO D'UFFICIO Conoscenza delle procedure amministrative e d'ufficio, dei programmi di elaborazione di testi, delle tecniche di gestione di archivi e di basi di dati oppure della stenografia e delle regole di trascrizione o di altre procedure e linguaggi previsti dal lavoro di ufficio.

1.3.2.3. Occupabilità

I DATI (media 2014-2016)

Numero di occupati nella professione (migliaia): **38**



Il punto di vista di AlmaLaurea

Le Indagini AlmaLaurea sul Profilo e sulla Condizione occupazionale dei laureati permettono di valutare le performance formative e gli esiti occupazionali dei laureati che, a cinque anni dal titolo, svolgono la **professione di Specialista della gestione e del controllo nelle imprese private**.

Il profilo dei laureati che svolgono la professione di Specialista della gestione e del controllo nelle imprese private

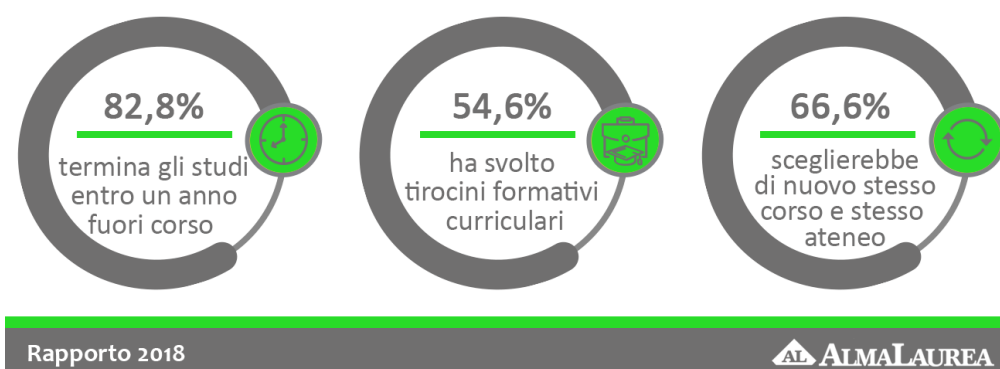
Il 37,1% dei laureati che svolgono la professione di Specialista della gestione e del controllo nelle imprese private ha conseguito una laurea magistrale biennale in ambito ingegneristico, segue il 26,4% in ambito economico-statistico, in particolare nelle classi di laurea in **Scienze economico-aziendali** (19,6%), Ingegneria gestionale (14,9%) o Ingegneria meccanica (7,6%).

Si tratta di una professione a prevalenza maschile (55,8%), svolta da laureati che hanno raggiunto il titolo, in media, a **26,4 anni**. L'82,8% ha terminato gli studi al più entro **un anno fuori corso** (il 50,5% ha concluso nei tempi previsti dall'ordinamento), ottenendo un **voto medio di laurea pari a 107,1 su 110**.

Il 21,5% dei laureati che svolgono la professione di Specialista della gestione e del controllo nelle imprese private nel proprio curriculum formativo conta **esperienze di studio all'estero riconosciute dal proprio corso di laurea** e nel 54,6% dei casi **tirocini formativi curriculari**.

Si dichiarano **soddisfatti** del percorso universitario concluso: potendo tornare ai tempi dell'iscrizione, il 66,6% sceglierebbe lo stesso corso e lo stesso ateneo.

PROFILO DEI LAUREATI DI SECONDO LIVELLO CHE SVOLGONO LA PROFESSIONE DI SPECIALISTA DELLA GESTIONE E DEL CONTROLLO NELLE IMPRESE PRIVATE



Le caratteristiche della professione di Specialista della gestione e del controllo nelle imprese private

Nell'analisi della figura professionale dello Specialista della gestione e del controllo nelle imprese private è fondamentale tenere presente che il 73,5%, una volta terminati gli studi universitari, ha proseguito la **formazione post-laurea**: in particolare svolgendo *stage in azienda* (50,3%), *master non universitario* (17,7%) e *master di secondo livello* (9,3%).

Il 3,6% degli Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private è impegnato in **attività autonome** (come libero professionista, lavoratore in proprio, imprenditore, ecc.), l'81,2% è assunto con un **contratto alle dipendenze a tempo indeterminato**, mentre il 9,4% con un contratto non standard (prevalentemente a tempo determinato). Il **lavoro part-time** riguarda il 3,0% degli occupati e la **retribuzione** è pari, in media, a 1.802 euro netti mensili. È occupato nell'*industria metalmeccanica e meccanica di precisione* il 16,4%, nell'*industria manifatturiera* il 12,3%, nel ramo dei *trasporti e comunicazione* il 9,5% e nell'*industria chimica ed energia* il 9,4%.

Il 38,9% degli occupati dichiara di utilizzare in misura elevata, nel proprio lavoro, le **competenze acquisite all'università**; il 52,4% dichiara di utilizzarle in misura ridotta, mentre l'8,6% per nulla.

CARATTERISTICHE DELLA
PROFESSIONE DI SPECIALISTA DELLA GESTIONE
E DEL CONTROLLO NELLE IMPRESE PRIVATE
A CINQUE ANNI DAL TITOLO



Retribuzione
mensile netta

1.802 €



Utilizzo elevato,
nel lavoro, delle
competenze acquisite
all'università

38,9%

Rapporto 2018

AL ALMALAUREA

1.4 Le previsioni di assunzione e l'occupabilità

Di seguito, in forma sintetica, si riportano alcune valutazioni tratte dalle informazioni e dalle elaborazioni del Sistema Informativo Excelsior per il 2019-2023, curato da Unioncamere, che raccoglie i dati di previsione dell'andamento del mercato del lavoro e sui fabbisogni professionali e formativi delle imprese per i principali profili individuati.

VALORI TOTALI 2019-2023

INDIRIZZO DI STUDIO	OFFERTA PREVISTA	FABBISOGNO TOTALE (V.A.)		FABBISOGNO/OFFERTA	
		SCENARIO A	SCENARIO B	SCENARIO A	SCENARIO B
Totale laureati	664.700	823.400	908.100	1,24	1,37
Economico-statistico	92.600	159.300	174.600	1,72	1,89
Medico-sanitario	109.800	141.500	151.600	1,29	1,38
Ingegneria	92.800	115.200	127.100	1,24	1,37
Insegnamento-formazione*	42.300	82.500	91.300	1,95	2,16
Giuridico	48.700	70.900	79.400	1,46	1,63
Politico-sociale	57.500	35.000	39.100	0,61	0,68
Letterario e psicologico	59.200	64.900	72.800	1,10	1,23
Architettura	31.100	41.300	46.200	1,33	1,48
Linguistico	41.500	36.600	41.400	0,88	1,00
Scientifico, matematico, fisico	17.900	23.500	26.000	1,31	1,45
Chimico-farmaceutico	26.600	20.200	22.200	0,76	0,83
Geo-biologico e biotecnico**	44.500	32.400	36.100	0,73	0,81

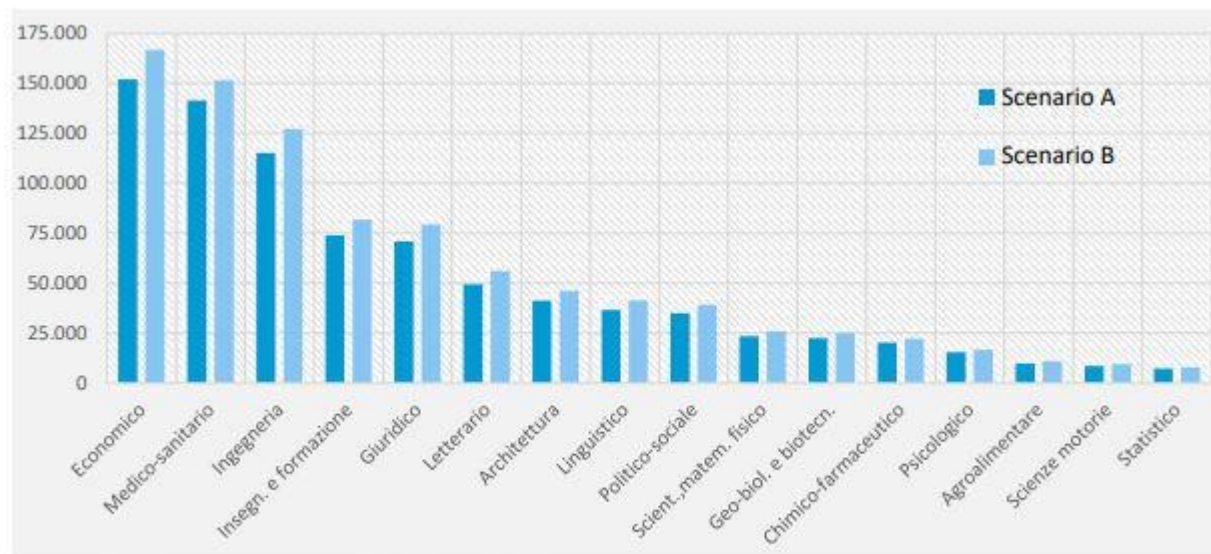
*Comprende l'indirizzo scienze motorie

**Comprende l'indirizzo agrario

Fonte: elaborazioni su dati MIUR

Sembra invece decisamente più difficile colmare la possibile carenza di offerta che si profila per i laureati del gruppo economico-statistico, per i quali il rapporto tra il fabbisogno e l'offerta si colloca tra 1,72 e 1,89. La carenza di offerta sembra significativa anche per i gruppi ingegneria, giuridico, scientifico-matematico-fisico (che comprende l'informatica), architettura e sanitario-paramedico, con rapporti che vanno da valori minimi compresi tra 1,24-1,46 e massimi compresi tra 1,37-1,62. Al tempo stesso, non sarà facile attenuare l'eccesso di offerta che oltre all'indirizzo politico-sociale, riguarderà in particolare gli indirizzi chimico-farmaceutico e geo-biologico, per i quali i neolaureati sembrano superare il fabbisogno previsto in una misura che va da circa il 17% a circa il 27%. Una situazione di tendenziale equilibrio riguarderà infine l'indirizzo letterario-psicologico e quello linguistico, con valori compresi tra 1 e 1,10. Peraltro, la situazione dell'indirizzo di ingegneria potrebbe risultare piuttosto diversificato al suo interno, con un probabile eccesso di domanda per ingegneria industriale e ingegneria elettronica e un probabile eccesso di offerta per ingegneria civile.

FABBISOGNO TOTALE 2019-2023 DI LAUREATI PER GRUPPO DI CORSI



Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

Dai dati emerge come il fabbisogno futuro di laureati in ingegneria sia terzo solo al settore medico-sanitario ed economico-statistico. In più sono proprio i laureati in ingegneria industriale ad avere una domanda in eccesso rispetto all'offerta.

2. BENCHMARKING DELL'OFFERTA FORMATIVA DEL CORSO DI LAUREA

2.1 Analisi delle caratteristiche del corso di laurea nel quadro nazionale

Alla classe di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale fanno riferimento circa trenta Corsi di Laurea Magistrale (CdL) inclusi all'interno dell'offerta didattica di altrettanti Atenei italiani, all'a.a. 2018/19.

La gran parte degli Atenei che contemplano il corso presentano caratteristiche abbastanza omogenee riguardanti che va dall'analisi della struttura dei mercati sotto il profilo economico e giuridico, alla gestione di progetti di sviluppo di nuovi prodotti, alla strategia d'impresa, alla progettazione organizzativa, alla gestione dei sistemi produttivi, alla gestione della qualità.

Secondo i dati del MIUR sul numero di iscrizioni e immatricolazioni per i corsi di LM-31 frequentano il corso di studi 8.665 studenti per l'a.a. 2017/18.

Di seguito i Corsi esistenti in Italia

ATENEIO	TITOLO	UNICO CV	CV1	CV2	CV3	CV4
BARI	INGEGNERIA GESTIONALE	NO	IMPRENDITORIALITA' E INNOVAZIONE	TECNOLOGIA E PRODUZIONE		
BERGAMO	INGEGNERIA GESTIONALE	NO	GENERALE	BUSINESS E TECHNOLOGY MANAGEMENT		
BERGAMO	INGEGNERIA E GESTIONE TECNOLOGIE PER LA SALUTE	SI				
BOLOGNA	INGEGNERIA GESTIONALE	SI				
CALABRIA RENDE	INGEGNERIA GESTIONALE	NO	ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	GESTIONE DEI SISTEMI INDUSTRIALI	TECNOLOGIE PER L'INNOVAZIONE	GESTIONE DEI SISTEMI ALIMENTARI
CASSINO	INGEGNERIA GESTIONALE	SI				
LIUC	INGEGNERIA GESTIONALE	NO	INGEGNERIA GESTIONALE	MANAGEMENT ENGINEERING		
CATANIA	INGEGNERIA GESTIONALE	SI				
L'AQUILA	INGEGNERIA GESTIONALE	SI				
FIRENZE	INGEGNERIA GESTIONALE	SI				
GENOVA	INGEGNERIA GESTIONALE	SI				
MILANO	INGEGNERIA GESTIONALE	SI				
MODENA E REGGIO EMILIA	INGEGNERIA GESTIONALE	NO	ICT	PRODUZIONE		
FEDERICO II	INGEGNERIA GESTIONALE	SI				
NAPOLI PARTHENOPE	INGEGNERIA GESTIONALE	SI				
PADOVA	INGEGNERIA GESTIONALE	SI				
PALERMO	INGEGNERIA GESTIONALE	SI				
PARMA	INGEGNERIA GESTIONALE	NO	FINANZA E PROGETTI DI INVESTIMENTO	SUPPLY CHAIN	OPERATION MANAGEMENT	
PISA	INGEGNERIA GESTIONALE	SI				
POLITECNICA MARCHE	INGEGNERIA GESTIONALE	SI				
ROMA SAPIENZA	INGEGNERIA GESTIONALE	NO	GESTIONE DELLE ORGANIZZAZIONI	GESTIONI DEI SISTEMI PRODUTTIVI E LOGISTICI	ECONOMIA E GESTIONE DELLA TECNOLOGIA	BUSINESS INTELLIGENCE
ROMA TOR VERGATA	INGEGNERIA GESTIONALE	NO	DIREZIONE D'IMPRESA	SISTEMI DI PRODUZIONE	DATA ANALYTICS	INGEGNERIA TELECOMUNICAZIONI
SALENTO	INGEGNERIA GESTIONALE	NO	Business Innovation and Entrepreneurship	Advanced Manufacturing and Operations Management		
SALERNO	INGEGNERIA GESTIONALE	SI				
SIENA	INGEGNERIA GESTIONALE	SI				
NETTUNO	INGEGNERIA GESTIONALE	NO	GESTIONE DEI PROCESSI INDUSTRIALI	SISTEMI ENERGETICI	INDUSTRIA 4.0	
TORINO	INGEGNERIA GESTIONALE	NO	FINANZA	INNOVAZIONE	INFORMATICA	LOGISTICA
TRIESTE	INGEGNERIA GESTIONALE PER LA PRODUZIONE	SI				
UDINE	INGEGNERIA GESTIONALE	SI				

2.2 Il contesto degli Atenei telematici e il quadro regionale

Al corso in Ingegneria Gestionale secondo i dati MIUR per l'a.a. 2017/18, sono iscritti 974 studenti laziali. Nel contesto regionale il corso della classe LM-31 è presente nell'offerta formativa dell'Università Sapienza, al quale sono iscritti circa 537 studenti, insieme all'Ateneo di Tor Vergata con 194 studenti, all'Università di

Cassino con 46 studenti. Tra gli Atenei Telematici UniNettuno è l'unica Università a offrire il corso, al quale sono iscritti 196 studenti.

L'insieme delle informazioni esaminate mettono in luce in rapporto con le esigenze delle imprese, evidenziano una particolare positiva attrattività del corso che si propone.

3. ESITI DEGLI INCONTRI DI CO-PROGETTAZIONE DIRETTA E INDAGINI SUL CAMPO CON LE PARTI SOCIALI ED ECONOMICHE

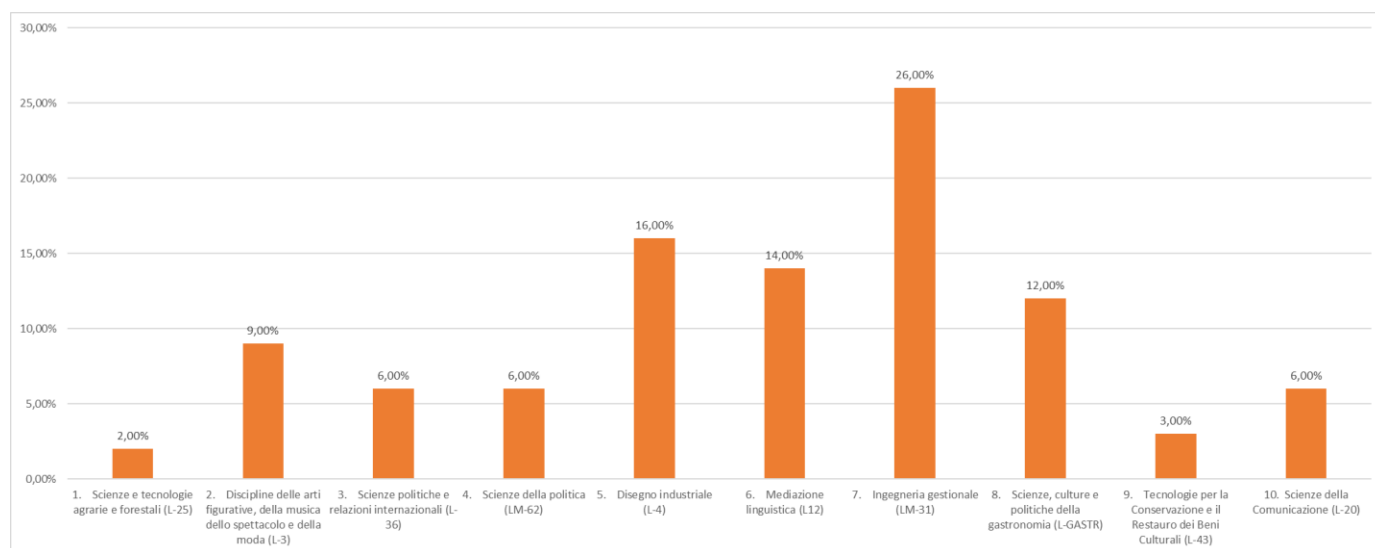
3.1 Modalità di consultazione e soggetti coinvolti

I rappresentanti delle Organizzazioni rappresentative del mondo della produzione e della pubblica amministrazione, delle professioni hanno espresso in varie occasioni unanime valutazione positiva, con particolare riferimento ai fabbisogni formativi e agli sbocchi professionali ed evidenziano come l'adeguamento al DM 270/04 del corso di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale migliori la qualità della didattica e crei figure professionali rispondenti alle esigenze del mercato del lavoro a livello nazionale e internazionale.

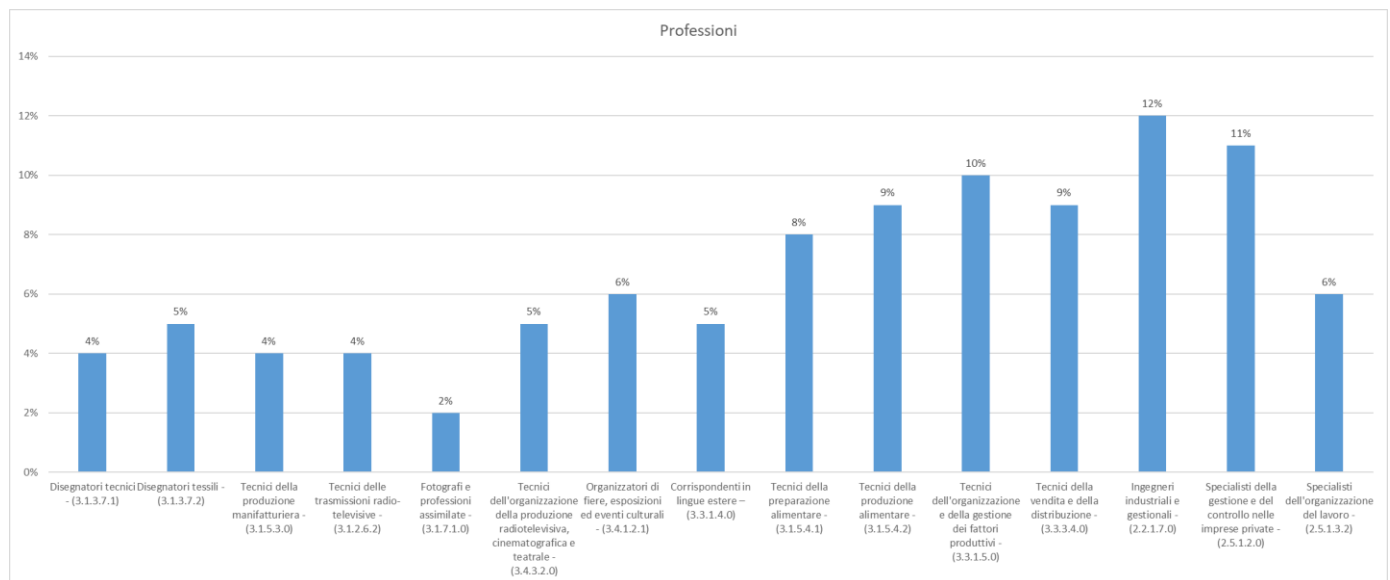
3.2 Strumenti e modalità utilizzate per gli incontri

Nel novembre del 2018 è stato somministrato telefonicamente a 1.244 imprese italiane (su un campione di 5.320) un questionario, volto a identificare i Corsi di Studio che le imprese valutano di interesse maggiore in termini di occupabilità futura, ovvero la domanda del mercato del lavoro, i profili professionali che ritengono di maggior interesse per le proprie attività, la loro reperibilità e quindi la necessità di tali profili professionali nel breve e lungo periodo. Di seguito i risultati complessivi del questionario (consultabile per intero al link: <https://www.unimercatorum.it/cds-lm-31>):

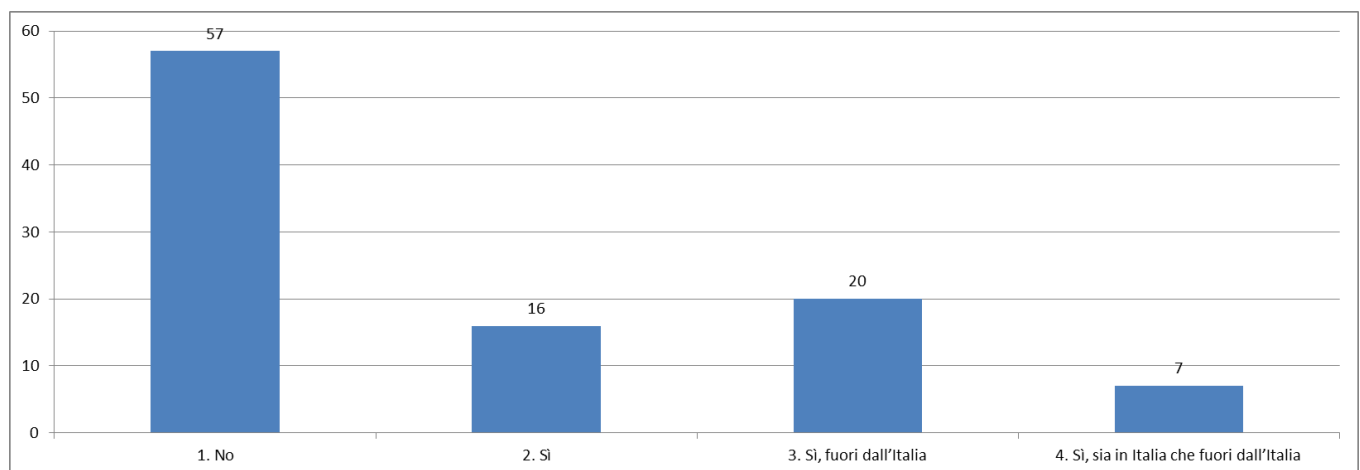
1. Per realizzare i Suoi prodotti/servizi, quali pensa che siano i Corsi di Laurea più rilevanti (selezionare un massimo di 5 Corsi di Laurea)?



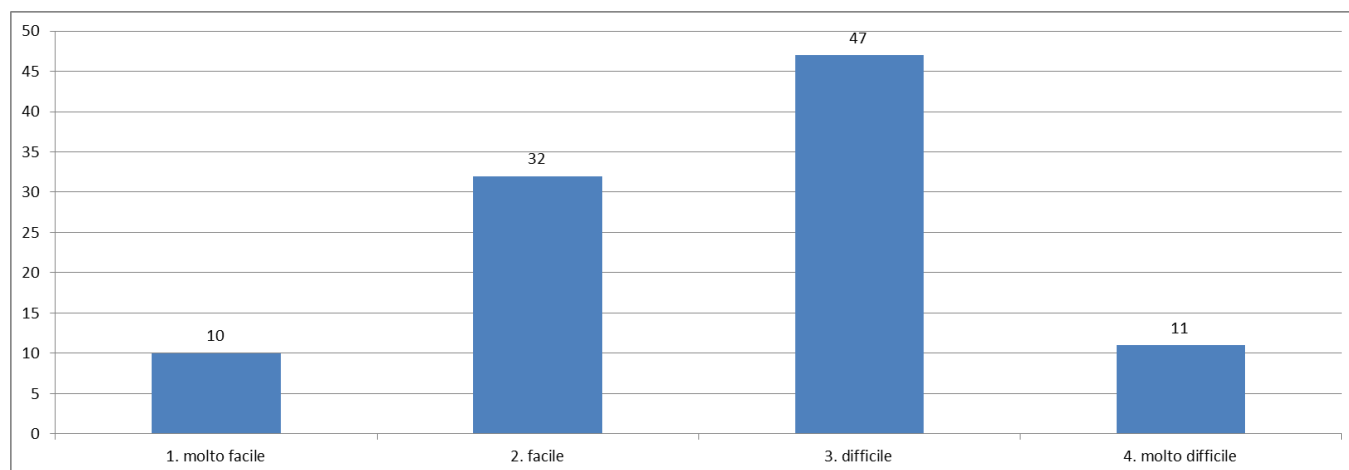
2. Per realizzare i Suoi prodotti/servizi, quali pensa che siano i profili professionali più rilevanti (selezionare un massimo di 5 profili)?



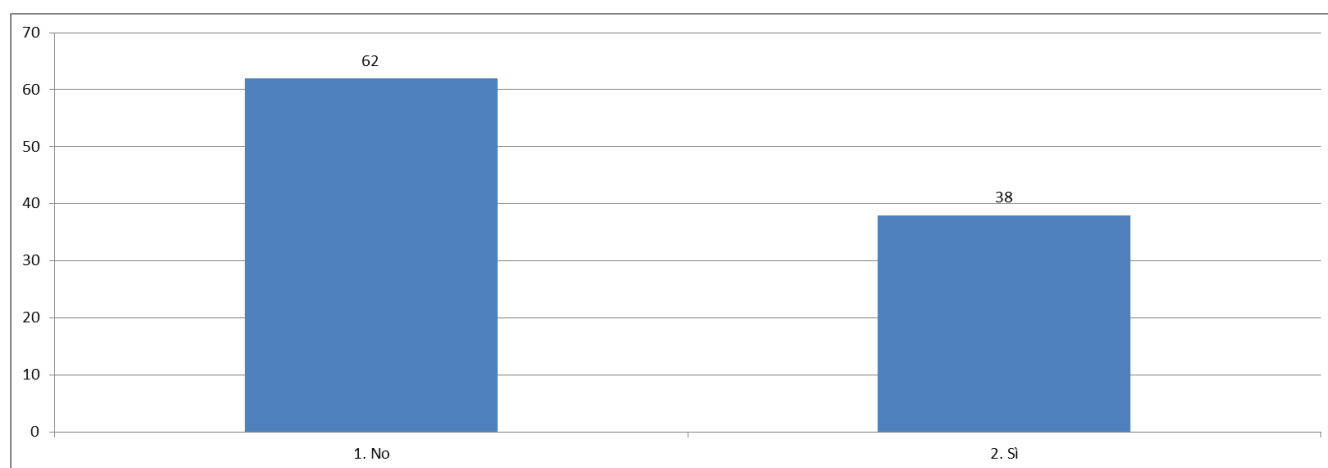
3. Ritiene che l'offerta sul mercato del lavoro delle professioni selezionate nel quesito 2) sia sufficiente?



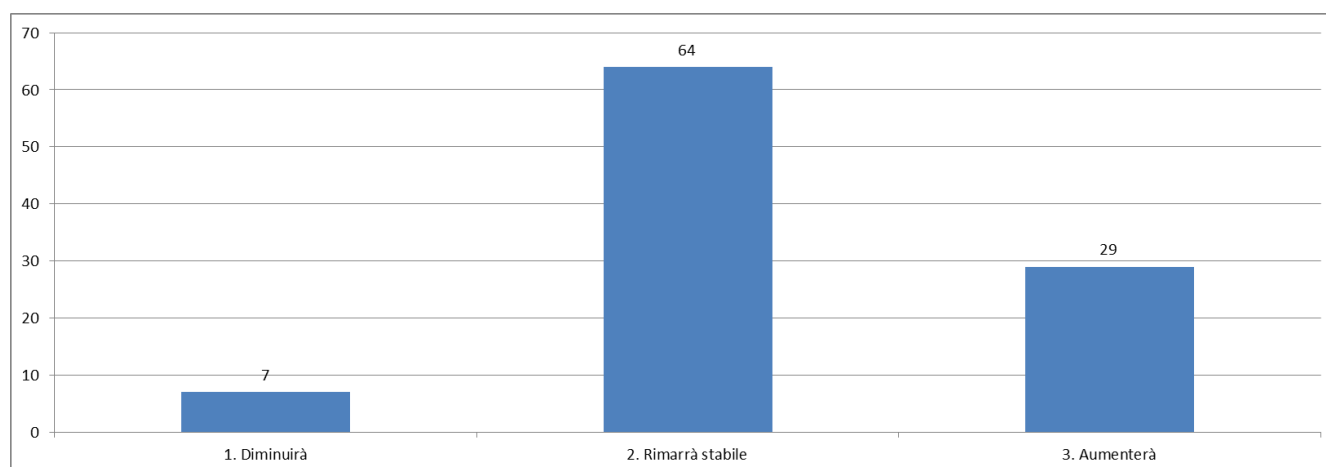
4. Potrebbe indicare il grado di difficoltà di reperimento sul mercato delle professioni selezionate nel quesito 2)?



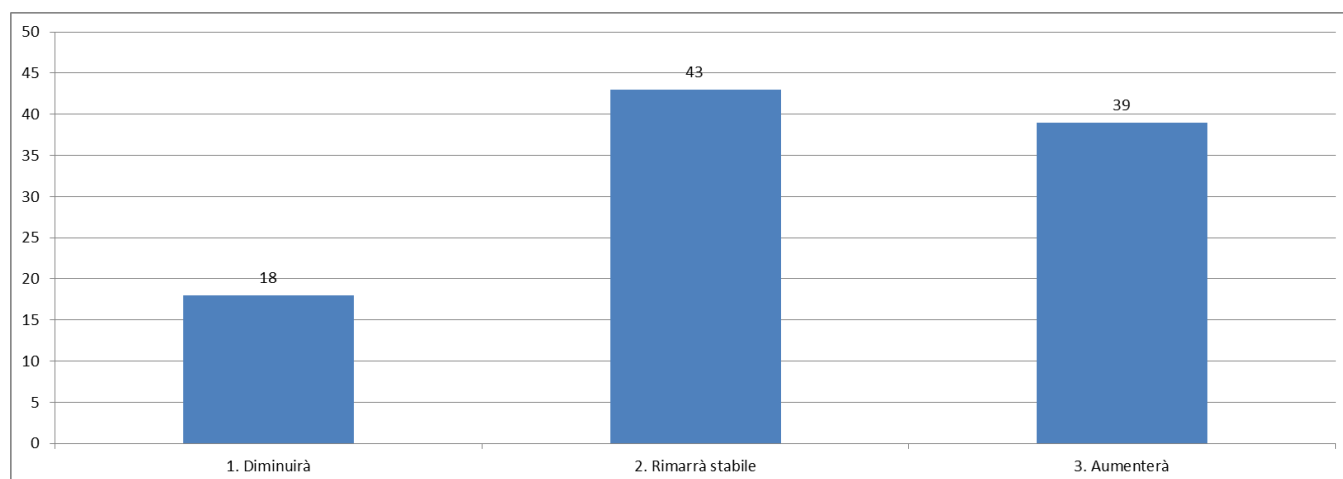
5. Secondo Lei, sarebbero necessari interventi formativi di riqualificazione/aggiornamento per le professioni selezionate nel quesito 2)?



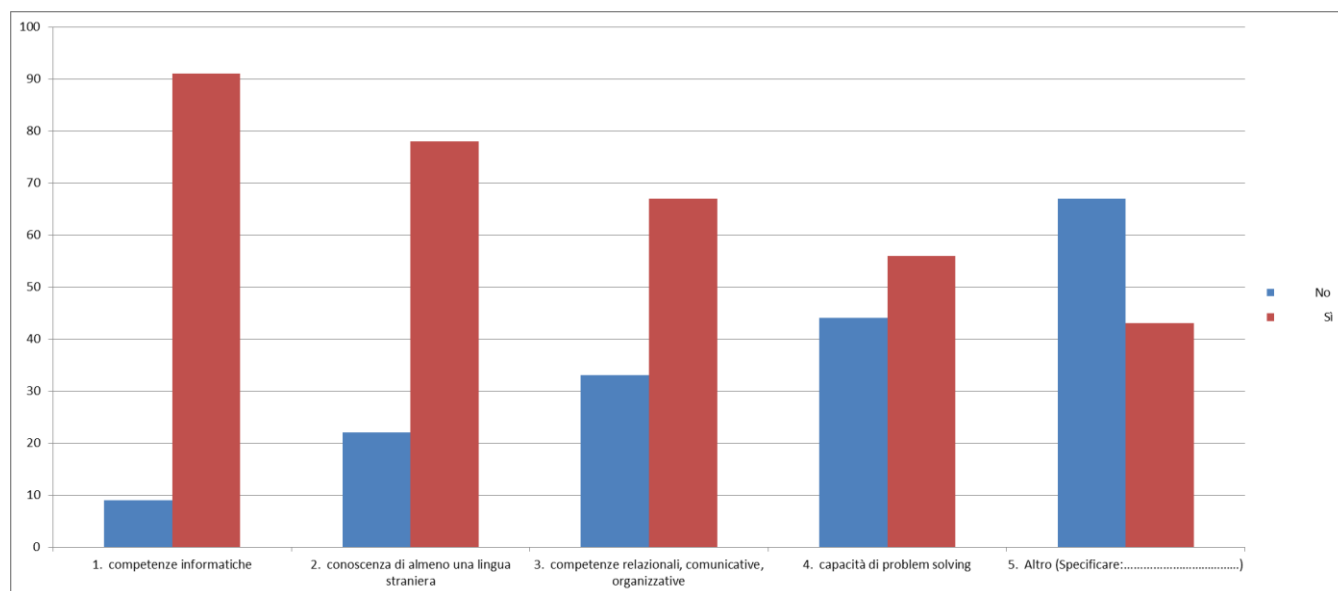
6. ***Nel breve periodo*** prevede che nel Suo settore di attività, la rilevanza delle professioni selezionate nel quesito 2):



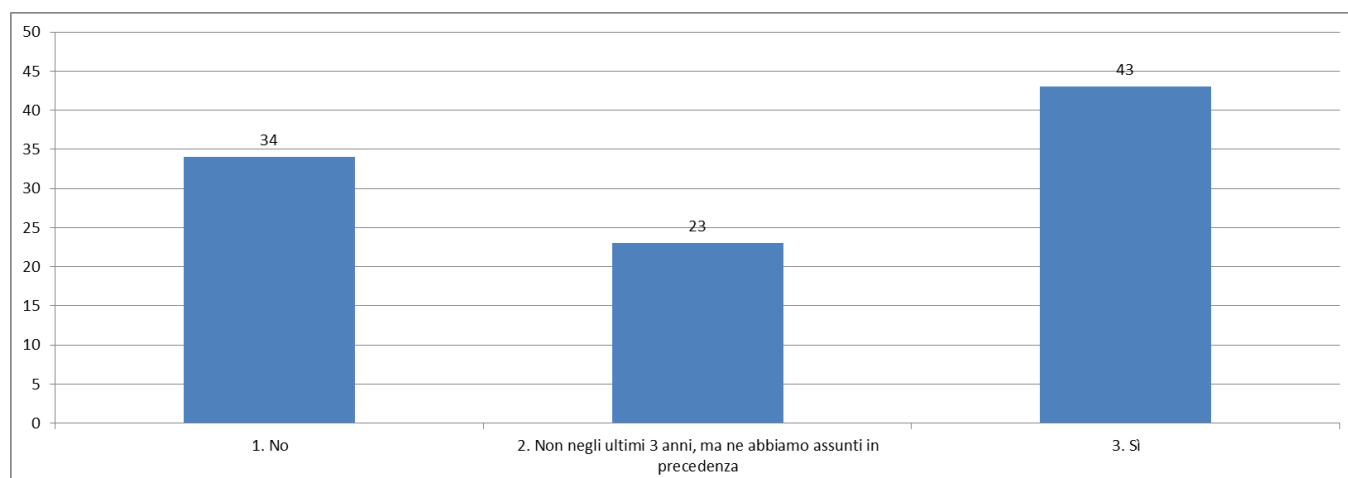
7. E ***nel lungo periodo?***



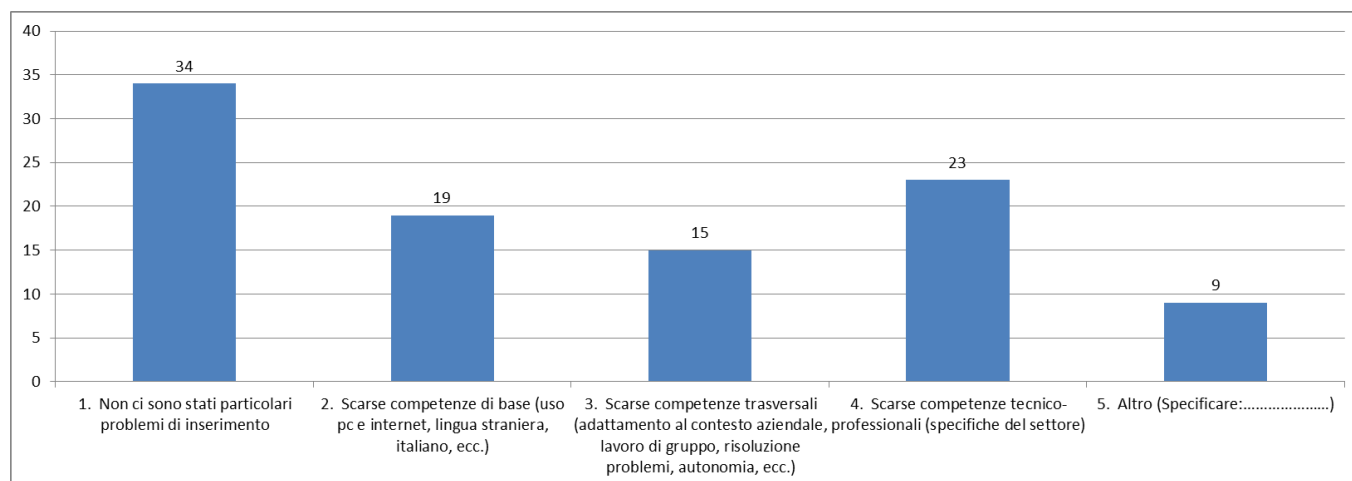
8. Quali delle seguenti **competenze generiche/di base** dovrebbero possedere le professioni selezionate nel quesito 2)?



9. Negli **ultimi 3 anni** avete assunto personale neolaureato nelle professioni selezionate nel quesito 2)?



10. Quali sono i principali problemi che avete incontrato nell'inserimento di tali figure?



Come si evince dai dati generali, il Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale, tra quelli proposti, (consultabili per intero al link: <https://www.unimercatorum.it/cds-lm-31>) è il più rilevante e le figure che più interessano alle aziende sono quasi tutte riconducibili a profili professionali in uscita dal Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale.

Il lavoro di consultazione della letteratura disponibile ha consentito una valutazione qualitativa delle potenzialità degli ambiti occupazionali di riferimento. L'incrocio delle informazioni raccolte attraverso il questionario e gli esiti degli incontri effettuati hanno evidenziato una domanda di formazione legata ai temi all'impresa e all'industria.

Il lavoro di consultazione della letteratura disponibile, e in particolare dei seguenti documenti:

- World Economic Forum, *The future of Jobs*, 2016,
- Symbola, I.T.A.L.I.A., *Geografie del nuovo made in Italy* 2017;
- Unioncamere, *Imprese innovatrici*, 2017
- Uniocamere, *Le nuove imprese*, 2017
- Unioncamere, *Competenze digitali*, 2017
- Unioncamere, *Previsione dei fabbisogni occupazionali e professionali in italia a medio termine (2019-2023)*, 2018

L'analisi della bibliografia consultata mostra il quadro delle trasformazioni in corso che riguardano il ruolo dell'ingegneria gestionale consentono una valutazione qualitativa positiva delle potenzialità degli ambiti occupazionali a livello internazionale e nazionale di riferimento.

L'incrocio delle informazioni raccolte attraverso il questionario e gli esiti degli incontri effettuati hanno evidenziato una domanda di formazione legata all'ingegneria industriale.

Ai fini della progettazione l'Ateneo ha quindi costituito un Comitato Proponente (CP), istituito con Decreto Rettorale Istituito per Decreto Rettorale n 30/2019 del 20 dicembre 2019 con componenti:

- Prof. Paolo Vigo - già Ordinario ING-IND/10
- Prof.ssa Maria Antonella Ferri – Ordinario SECS-P/08
- Prof. Claudio Leporelli – già Ordinario ING-IND/35

Il Comitato Proponente a valle di un processo consultivo informale ha individuato un Comitato di Indirizzo (CI), con il quale è stata completata la co-progettazione del CdS. Il CI composto da una rappresentanza istituzionale e da alcuni esponenti del tessuto produttivo e si è riunito il 17/01/2020.

Con Decreto Rettorale n. 31 del 20 dicembre 2019 secondo le Linee Guida per la costituzione dei Comitati di Indirizzo emanate di Ateneo (DR n. 18 del 18.10.2017) è stato istituito il CI con componenti:

- Ing. Giovanni Esposito - Consiglio Nazionale Dei Periti Industriali (CNPI)
- Ing. Guido Massarella - Collegio Periti Industriali Di Latina
- Dott. Fulvio D'Alvia – Ex Direttore Reteimprese Confindustria e Direttore Agenzia 4 Manager
- Ing. Fabio Mazzenga – Ex Presidente Unione Industriali Latina e Responsabile HR Slim Aluminium S.p.a
- Prof. Domenico Laforgia - Direttore Dipartimento Scienze economiche, Innovazione, Istruzione, Formazione e Lavoro Regione Puglia
- Dott. Gianfranco Ruta – Direttore Generale Dintec
- Dott.ssa Laura Di Raimondo – Direttore ASSTEL
- Ing. Marco Piernoli - Dirigente dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù
- Dott. Filippo Cascone - Consigliere-Segretario dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma
- Dott. Guido D'Amico - Presidente Confimprese Italia
- Rappresentante di AIG – Associazione Italiana Ingegneria Gestionale da nominare su proposta AIG
- Rappresentante Ordine Nazionale degli Ingegneri – da nominare su proposta dell'Ordine

La bozza della parte ordinamentale della SUA CdS è stata progettata dal CP con il CI ed è stata sottoposta alle parti interessate attraverso l'invio di un questionario tra dicembre 2018 e gennaio 2019. Gli esiti del questionario sono stati confrontati con l'analisi documentale parallelamente condotta dal CP. Il questionario è stato indirizzato a incrociare le attitudini e le competenze previste per ogni professione individuata nella Scheda SUA secondo l'applicativo ISFOL Fabbisogni imprese (<http://fabbisogni.isfol.it/>) con le esigenze espresse dai soggetti coinvolti. Nella riunione conclusiva il progetto del CdS è stato sottoposto all'attenzione del comitato proponente per un ultimo parere.

I materiali relativi sono disponibili all'indirizzo:

<https://www.unimercatorum.it/cds-lm-31>

3.3 Incontri con le parti sociali ed economiche

Il confronto con le parti interessate ha visto il coinvolgimento informativo e il confronto con:

- CGIL
- Confindustria
- Cisl
- Uil
- Confcommercio
- Federterziario
- Ordini Professionali e colleghi (Psicologi, Periti, Ingegneri)
- Società Scientifiche
- Confassociazioni
- Alleanza delle Cooperative
- CNPI - Consiglio Nazionale Dei Periti Industriali
- Collegio Periti Industriali Di Latina
- Reteimprese Confidustria / Agenzia 4 Manager
- ENI
- Unione Industriali Latina / Slim Aluminium S.p.a
- Confassociazioni
- Dipartimento Scienze economiche, Innovazione, Istruzione, Formazione e Lavoro Regione Puglia
- INFOCAMERE e ASSINFORM
- Università degli Studi di Cassino

Per l'analisi del quadro internazionale è stata effettuata la consultazione con la Rete Eurochambres.

La documentazione relativa all'indagine è disponibile al seguente indirizzo:

<https://www.unimercatorum.it/cds-lm-31>

3.4 Suggerimenti avanzati dalle parti sociali ed economiche

Nella progettazione del Corso di Laurea Magistrale in “Ingegneria Gestionale” sono stati interpellati alcuni attori rappresentativi delle imprese e delle istituzioni, di livello locale, nazionale e internazionale. Sulla base dei buoni risultati, soprattutto in termini di esiti occupazionali, ottenuti fino ad oggi dal Corso di Studio laddove avviato e sulla base dei riscontri ottenuti, si ritiene che il Corso di Laurea risponda adeguatamente alle esigenze, in termini di competenze professionali, manifestate dal mondo del lavoro. I diversi portatori di interesse hanno confermato il loro interesse verso il Corso di Laurea per la formazione ed evidenziato il valore dell'ingegneria gestionale, confermando unanime valutazione positiva con particolare riferimento ai fabbisogni formativi.

I principali suggerimenti avanzati, meglio desumibili dai verbali caricati e dai filmati degli incontri riguardano:

- ➔ Il ruolo delle competenze legate all'internazionalizzazione e ai nuovi mercati.

➔ La necessità di guardare al ruolo del cambiamento tecnologico e dell'innovazione.

L'Ateneo ha infine avviato un cantiere di lavoro articolato in una serie di azioni ulteriori di accompagnamento alla progettazione delle schede insegnamento, attraverso convegni e seminari ad hoc, che consentiranno di proseguire il lavoro.

CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA GESTIONALE (LM31)

QUESTIONARIO DI CONSULTAZIONE CON LE ORGANIZZAZIONI RAPPRESENTATIVE DELLA PRODUZIONE, DEI SERVIZI, DELLE PROFESSIONI

Gent.ma/o,

il Corso di Studio in Ingegneria Gestionale erogato dall'Università Telematica "Universitas Mercatorum" ha intrapreso un processo di consultazione periodica delle parti sociali al fine di monitorare che l'offerta formativa risulti aderente e coerente alle richieste del mercato, sulla quale gradiremmo ricevere la sua opinione.

Per poter disporre di informazioni che consentano di progettare una proposta formativa coerente con le esigenze della società e del mondo produttivo, desideriamo sottoporle alcuni quesiti. La ringraziamo fin d'ora per il contributo che apporterà.

Anno accademico:	2020 /2021
Nome Corso di Studio:	CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA GESTIONALE
Denominazione dell'azienda:	
Sede:	
Ruolo dell'intervistato all'interno Organizzazione:	

1 - DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO

	DECISAMENTE SÌ	Più SÌ CHE NO	Più NON CHE SÌ	DECISAMENTE NO
1.1 Ritiene che la denominazione del corso comunichi in modo chiaro le finalità del corso di studio?				

1.2 Osservazioni e/o suggerimenti

2 - FIGURE PROFESSIONALI E MERCATO DEL LAVORO

2.1 Indichi, rispetto agli Indici di Importanza ISFOL, l'importanza dei seguenti compiti ed attività specifiche all'interno di ciascun profilo professionale di riferimento (valori su base 1 a 5)

Ingegneri industriali e gestionali - (2.2.1.7.0)



controllare la qualità del processo o del prodotto

3,9



impostare, sviluppare o controllare la realizzazione dei progetti

3,4



sviluppare la produzione industriale di un bene o prodotto

3,2



progettare e sviluppare sistemi per la gestione dei processi di produzione industriale

2,7

	coordinare e verificare i processi organizzativi destinati alla produzione di beni e servizi	2,6	
	monitorare e revisionare sistemi per la gestione dei processi di produzione industriale	2,6	
	effettuare analisi o test sulle caratteristiche dei prodotti e sulle tecnologie impiegate	2,4	
	eseguire collaudi e verificare gli standard, le funzionalità e la sicurezza delle strutture	2,4	
	redigere o presentare rapporti o documenti sullo stato delle attività	2,4	
	controllare gli impianti o i macchinari	2,3	
	progettare, applicare e mantenere software o sistemi informatici per la gestione dei processi di produzione industriale	2,3	



verificare la sicurezza dei processi di lavorazione

2,1



gestire l'organizzazione dei sistemi produttivi

2,0

Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private - (2.5.1.2.0)



valutare e innovare le procedure di gestione dell'impresa

4,3



valutare i risultati economici dell'impresa

3,9



analizzare dati sulle vendite e produrre report

3,9



eseguire controlli di gestione (monitoraggio del budget, controllo dei costi, ecc.)

3,8



analizzare le operazioni finanziarie o gli investimenti

3,5



formulare previsioni economiche

3,2



controllare e supervisionare i processi produttivi o le attività svolte

3,1

2.2 Ritiene che le figure professionali che il corso si propone di formare siano rispondenti alle esigenze del settore/ambito professionale/produttivo che la Sua struttura rappresenta?

	DECISAMENTE SÌ	Più SÌ CHE NO	Più NON CHE SÌ	DECISAMENTE NO	OSSERVAZIONI o PROPOSTE
Ingegneri industriali e gestionali - (2.2.1.7.0)					

Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private - (2.5.1.2.0)					
2.3 Ritiene che le figure professionali che il corso si propone di formare possano essere richieste nel mercato del lavoro nei prossimi dieci anni?					
	DECISAMENTE SÌ	PIÙ SÌ CHE NO	PIÙ NON CHE SÌ	DECISAMENTE NO	OSSERVAZIONI o PROPOSTE
Ingegneri industriali e gestionali - (2.2.1.7.0)					
Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private - (2.5.1.2.0)					

2.4 Quali tra le figure professionali individuate ritiene possano maggiormente rispondere alle esigenze del struttura da Lei rappresentata? (Prego indichi il livello di rispondenza: 1 - Altissimo, 2 - Alto, 3 - Medio, 4 – Basso)

	1	2	3	4	OSSERVAZIONI o PROPOSTE
Ingegneri industriali e gestionali - (2.2.1.7.0)					
Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private - (2.5.1.2.0)					

2.5 Ritiene che il ruolo e le attività/funzioni lavorative descritte per ciascuna Figura Professionale, siano congruenti con le attività effettivamente svolte presso la Vostra Struttura?

2.6 Ci sono funzioni che andrebbero aggiunte alla proposta? Se sì, quali?

2.7 Quali delle seguenti skills cognitive è maggiormente funzionale allo svolgimento delle attività presso la Sua struttura (la preferenza è espressa con una “X” su base 1 a 5)?

	1	2	3	4	5
Capacità di lavorare in team					
Capacità di lavorare autonomamente					
Capacità di leadership					
Capacità di adattarsi alle circostanze nella soluzione dei problemi					
Capacità di supervisionare il lavoro degli altri					
Capacità di adattarsi alla flessibilità di orario					
Disponibilità alle trasferte					
Disponibilità a lavorare nei fine settimana					
Capacità di relazionarsi con gli altri					

3 – RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

3.1 Ritiene che le conoscenze, capacità e abilità che gli insegnamenti del corso di studio si propongono di raggiungere nelle diverse aree di apprendimento siano rispondenti alle competenze che il mondo produttivo richiede per le figure professionali previste? (si consulti All. 1 Ordinamento Didattico)

4 – SUGGERIMENTI

4.1 Ha da suggerirci delle proposte di miglioramento del percorso formativo?

Data __/__/__

Firma_____

COMITATO DI INDIRIZZO
Corso di Laurea Magistrale Classe LM 31 - INGEGNERIA GESTIONALE
3 MARZO 2020 - ORE 11.15
Roma, Piazza Mattei n. 10

VERBALE N. 2/2020

Il giorno 3 Marzo 2020 alle ore 11.15 si riunisce il Comitato di Indirizzo del Corso di Laurea Magistrale Classe LM 31 - Ingegneria Gestionale, presso l'Universitas Mercatorum, sita in Roma, Piazza Mattei n. 10.

Sono presenti i seguenti Componenti del Comitato di Indirizzo:

- Dott. Gianfranco Ruta, Direttore Generale Dintec (in collegamento Skype);
- Ing. Marco Piernoli, Dirigente dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù (in collegamento Skype);
- Dott.ssa Laura Di Raimondo, Direttore ASSTEL (in collegamento Skype);
- Dott. Fulvio D'Alvia, ex Direttore Reteimprese Confindustria e Direttore Agenzia 4 Manager (in collegamento Skype).

I Componenti del Comitato di Indirizzo oggi non presenti sono assenti giustificati.

Sono, altresì, presenti:

- il Prof. Giovanni Cannata, Magnifico Rettore dell'Universitas Mercatorum;
- il Prof. Donato Morea, Ricercatore di Ingegneria Economico-Gestionale dell'Universitas Mercatorum, Invitato a partecipare alla riunione odierna.

Presiede la riunione il Prof. Giovanni Cannata ed è Segretario Verbalizzante il Prof. Donato Morea.

I punti all'ordine del giorno sono i seguenti:

1. *discussione in ordine alla documentazione di riferimento per il Corso di Laurea Magistrale, Classe LM31 - Ingegneria Gestionale;*
2. *proposte di eventi d'introduzione del Corso di Laurea Magistrale, Classe LM31 - Ingegneria Gestionale.*

Punto 1)

Discussione in ordine alla documentazione di riferimento per il Corso di Laurea Magistrale, Classe LM31 - Ingegneria Gestionale

Il Prof. Cannata illustra ai Componenti presenti del Comitato di Indirizzo la documentazione di riferimento per il Corso di Laurea Magistrale, Classe LM31 - Ingegneria Gestionale, di seguito elencata e inviata a tutti i componenti del Comitato di Indirizzo medesimo, a mezzo e-mail:

- Scheda RAD chiusa il 11.02.2020;
- Analisi della Domanda - revisione del 20.02.2020;
- Piano di Studio (Ingegneria Gestionale - Sviluppo Industriale e Gestione del Rischio; Ingegneria Gestionale - Sviluppo Industriale nell'Era Digitale).

Dopo ampia discussione in ordine alla suddetta documentazione, i Componenti presenti del Comitato di Indirizzo condividono, sostanzialmente e all'unanimità, gli impianti dei predetti documenti, osservando, contestualmente:

- che è necessaria una maggiore evidenziazione dell'importanza delle norme tecniche internazionali, nel rapporto tra clienti e fornitori;

- che è necessaria una maggiore sensibilizzazione agli strumenti di sostenibilità, strettamente connessi all'Industria 4.0;
- che è necessario un maggiore riferimento ai sistemi di distribuzione dell'energia.

I Componenti presenti del Comitato di Indirizzo si riservano d'inviare, a mezzo e-mail, ulteriori osservazioni alla suddetta documentazione oggetto d'odierna discussione.

Punto 2)

Proposte di eventi d'introduzione del Corso di Laurea Magistrale, Classe LM31 - Ingegneria Gestionale

Il Prof. Cannata invita i Componenti presenti del Comitato di Indirizzo alla formulazione di proposte di possibili eventi (seminari, convegni, ecc.) d'introduzione del Corso di Laurea Magistrale, Classe LM31 - Ingegneria Gestionale, da organizzare successivamente all'approvazione del predetto Corso di Laurea da parte dell'ANVUR.

I Componenti presenti del Comitato di Indirizzo comunicano che invieranno, a mezzo e-mail nonché a stretto giro, alcune proposte di possibili eventi, ed evidenziano che, tra le possibili tematiche oggetto di eventi, vi sono quelle dell'economia circolare nonché della sostenibilità.

Il Prof. Cannata ringrazia i partecipanti e chiude i lavori della riunione alle ore 13.00.

IL SEGRETARIO VERBALIZZANTE

(PROF. DONATO MOREA)

f.to Donato Morea

IL PRESIDENTE

(PROF. GIOVANNI CANNATA)

f.to Giovanni Cannata

Allegati:

- Allegato 1 - Scheda RAD chiusa il 11.02.2020;
- Allegato 2- Analisi della Domanda - revisione del 20.02.2020;
- Allegato 3- Piano di Studio (Ingegneria Gestionale - Sviluppo Industriale e Gestione del Rischio; Ingegneria Gestionale - Sviluppo Industriale nell'Era Digitale).

Università	Università Telematica "Universitas MERCATORUM"
Classe	LM-31 - Ingegneria gestionale
Nome del corso in italiano	INGEGNERIA GESTIONALE <i>ristrutturazione di:</i> <i>INGEGNERIA GESTIONALE (1392319)</i>
Nome del corso in inglese	MANAGEMENT ENGINEERING
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	
Data di approvazione della struttura didattica	09/12/2019
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	09/12/2019
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	15/01/2018 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	
Modalità di svolgimento	d. Corso di studio integralmente a distanza
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.unimercatorum.it
Facoltà di riferimento ai fini amministrativi	ECONOMIA
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Corsi della medesima classe	• INGEGNERIA GESTIONALE

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-31 Ingegneria gestionale

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici della matematica e delle altre scienze di base ed essere capaci di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi complessi dell'ingegneria o che richiedono un approccio interdisciplinare;
- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria, sia in generale sia in modo approfondito relativamente a quelli dell'ingegneria gestionale, 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 esperimenti di elevata complessità;
- 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 e nelle discipline dell'ingegneria, 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.

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono quelli dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi, sia nella libera professione sia nelle imprese manifatturiere o di servizi che nelle amministrazioni pubbliche. I laureati magistrali potranno trovare occupazione presso imprese manifatturiere, imprese di servizi e pubblica amministrazione per approvvigionamento e gestione dei materiali, organizzazione aziendale e della produzione, organizzazione ed automazione dei sistemi produttivi, logistica, project management e controllo di gestione, analisi di settori industriali, valutazione degli investimenti, marketing industriale.

Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

Il progetto del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale è stato sviluppato in un contesto di dialogo con le parti sociali ed in risposta a richieste di realtà industriali locali. Infatti, sono avvenute numerose consultazioni con molteplici parti sociali, alle quali sono stati sottoposti appositi questionari e con le quali è stato realizzato un processo di interazione atto a definire un profilo culturale e professionale di Ingegnere Gestionale spendibile nel mondo del lavoro. Le organizzazioni consultate rappresentano una platea piuttosto ampia e varia delle categorie di soggetti potenzialmente interessati all'offerta formativa proposta dal CdS, come è giusto che sia in un'analisi statistica. Ovviamente, il parere di ciascuna categoria è stato correttamente ponderato in funzione della rappresentatività.

Il lavoro operativo ha preso avvio da una prima riflessione in seno ai Corsi di Laurea già attivi in discipline correlate. Nel novembre/dicembre del 2018 era già stato somministrato telefonicamente ad un campione di 5.320 imprese un questionario volto a identificare i Corsi di Studio che le imprese valutano di interesse maggiore in termini di occupabilità futura, ovvero la domanda del mercato del lavoro, i profili professionali che ritengono di maggior interesse per le proprie attività, la loro reperibilità e quindi la necessità di tali profili professionali nel breve e lungo periodo. Le risposte sono state 588 come si desume dal report disponibile al link correlato. Hanno risposto 1.244 imprese italiane, Il lavoro di consultazione della letteratura disponibile ai fini della presente proposta ha consentito una valutazione qualitativa delle potenzialità degli ambiti occupazionali di riferimento. Le fonti maggiormente analizzate, anche usando i microdati, sono state i rapporti Excelsior ed Almalaurea. L'incrocio delle informazioni raccolte attraverso il questionario e gli esiti degli incontri effettuati hanno evidenziato una domanda di formazione significativa quantificabile nel documento di "Analisi della Domanda" (disponibile al link correlato), che riassume l'impianto di lavoro, prospettive e visione d'insieme.

L'Ateneo ha infine avviato un cantiere di lavoro articolato in una serie di azioni ulteriori di accompagnamento alla progettazione delle schede insegnamento, attraverso

convegni e seminari ad hoc, che consentiranno di proseguire il lavoro di co-progettazione progettazione e consultazione delle parti sociali. Ai fini della validazione del Corso di Laurea, l'Ateneo ha quindi costituito un Comitato Proponente (CP) composto professori Universitari e personalità di spicco sui temi oggetto di della progettazione formativa. L'Ateneo a valle di un processo consultivo informale ha individuato un Comitato di Indirizzo (CI), insieme al quale viene completata la co-progettazione del CdS. Il CI è composto da una rappresentanza istituzionale espressione delle principali associazioni di categoria, da esponenti del mondo della Scuola, da alcuni esponenti del tessuto produttivo (al link correlato è riportato l'elenco puntuale) ed è stato convocato il 20 gennaio 2020 attraverso una consultazione aperta. La bozza della parte ordinamentale della SUA CdS è stata progettata dal CP con il CI ed è stata sottoposta alle parti interessate attraverso l'invio di un questionario. Gli esiti del questionario sono stati confrontati con l'analisi documentale parallelamente condotta dal CP. Il questionario è stato indirizzato a incrociare le attitudini e le competenze previste per ogni professione individuata nella Scheda SUA secondo l'applicativo INAPP Fabbisogni imprese (<http://fabbisogni.isfol.it/>) con le esigenze espresse dai soggetti coinvolti, tenuto conto anche delle ADA presenti nell'Atlante del Lavoro (<https://atlantelavoro.inapp.org/>).

Più in dettaglio, è stata richiesta l'opinione delle parti sociali in ordine ai seguenti aspetti:

- Adeguatezza degli obiettivi formativi del Corso di Studi;
- Adeguatezza delle abilità/competenze fornite dal Corso di Studi ed eventuali modifiche da apportare;
- Grado di rilevanza sulle conoscenze/competenze/abilità possedute dai laureati Mercatorum;
- Rispondenza dei risultati di apprendimento attesi, disciplinari/specifici e generici, in relazione al percorso formativo offerto, con richiesta di suggerimenti e critiche;
- Rispondenza dei risultati di apprendimento attesi rispetto alle competenze richieste dalle figure professionali di riferimento.

Il risultato complessivo rispetto alle interazioni effettuate con le parti sociali è stato di grande soddisfazione, sia rispetto all'adeguatezza degli obiettivi formativi, alle conoscenze/abilità/competenze che si andranno a formare, all'adeguata rispondenza dei risultati di apprendimento attesi in relazione al percorso formativo offerto, sia in relazione alla soddisfacente rispondenza dei risultati di apprendimento attesi rispetto alle richieste di figure professionali di riferimento.

Si è inteso pertanto creare un sistema aperto e inclusivo in cui varie fonti e varie modalità confluiscono nel Report "Analisi della Domanda" da intendersi come documento in "lavorazione" aggiornabile durante tutto il processo di istituzione del corso di Studio, anche al fine di raccogliere utili elementi per la progettazione di dettaglio dei singoli insegnamenti.

Si rende disponibile la pagina <https://www.unimercatorum.it/assicurazione-qualita/progettazione-nuovi-cds-aa-20202021/cds-lm-31-> in cui sono consultabili i seguenti materiali:

Road Map complessiva dell'attività di ascolto e consultazione delle parti sociali
Decreto Rettoriale di istituzione del Comitato Proponente
Decreto Rettoriale di istituzione del Comitato di Indirizzo
Verbalì del Comitato Proponente
Verbalì del Comitato di Indirizzo
Elenco delle fonti consultate
Report "Documento di Analisi della domanda" da aggiornarsi anche in funzione degli esiti delle indagini di campo
Format di questionario per la raccolta delle opinioni delle parti economiche e sociali
Elenco dei questionari pervenuti
Report indagine telefonica anno 2018

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Parere non necessario per i corsi di nuova istituzione erogati in modalità d. Integralmente a distanza (cfr. Guida CUN 2020 -2021 §3.2)

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale ha come obiettivo la formazione di un professionista che, con le sue conoscenze tecniche ed economiche, con le sue competenze organizzative e manageriali, sia in grado di gestire i processi e pianificare le strategie necessarie a promuovere l'innovazione delle aziende, a gestire il rischio aziendale a diversi livelli e a mitigarlo.

Il corso, per meglio rispondere alle molteplici esigenze delle imprese, è articolato in due curricula:

- Sviluppo industriale e gestione del rischio
- Sviluppo industriale nell'era digitale

Il Corso di Laurea Magistrale in "Ingegneria Gestionale" forma figure professionali di elevato livello, in grado di coniugare strumenti e metodi di pianificazione, Il livello di approfondimento dei temi trattati durante il percorso formativo caratterizza il Laureato Magistrale per un'elevata preparazione tecnico-culturale nei diversi campi gestionali dell'ingegneria. Egli ha consapevolezza e capacità di assunzione di responsabilità per una molteplicità di ruoli e figure professionali, oggi estremamente ricercate da tutte le grandi e medie aziende, ma spesso valorizzato anche in realtà di dimensioni più ridotte nelle quali può assumere rapidamente ruoli apicali.

Si tratta di un ingegnere aperto alle problematiche sistemiche che caratterizzano la vita delle imprese.

Obiettivo del Corso è formare un laureato culturalmente preparato sul fronte matematico finanziario e tecnologico nel curriculum Sviluppo industriale e gestione del rischio e sulla reingegnerizzazione dei processi e i sistemi digitali nel curriculum Sviluppo industriale nell'era digitale; la formazione economico-manageriale sarà comune ad entrambi i curricula.

Il fine è creare una figura professionale in grado di intervenire operativamente nelle decisioni strategiche e tecnico-operative che influenzano la competitività di imprese e organizzazioni operanti in contesti caratterizzati da elevata innovazione, nonché da una complessità tecnologica e di mercato. Gli studenti della laurea magistrale vengono in parte preparati per ricoprire, con maggiori competenze, responsabilità e autonomia, i ruoli per i quali sono stati formati dalla laurea triennale e le cui relative aree di apprendimento e insegnamenti sono ricompresi nei requisiti curriculari per l'accesso alla magistrale. In tal senso, avendo conseguito una laurea di primo livello di Ingegneria nelle classi L8 o L9, potranno ricoprire ruoli consolidati cui sono destinati tali laureati come, a scopo esemplificativo e non esaustivo, di risk manager, change manager, responsabile della produzione, responsabile della qualità, tecnico commerciale, product manager, program manager, consulente aziendale e di direzione, energy manager, software engineer, software manager, con prospettive di carriera più elevate data la maggiore dotazione di strumenti e metodi per affrontare i problemi e le responsabilità a loro destinate.

Indipendentemente dalle figure formate dal percorso triennale di provenienza, in ogni caso, le attività formative offerte nel presente corso di laurea sono state progettate per creare figure professionali in grado di operare:

1. Nei processi di analisi e della gestione dei rischi d'impresa, identificando, anticipando e risolvendo le criticità che possono danneggiare un'azienda o un'organizzazione - dal punto di vista finanziario, operativo o della sicurezza - e ricoprendo ruoli di responsabilità nello sviluppo di strategie, processi e sistemi per la gestione e il monitoraggio dei rischi, a difesa della continuità aziendale (curriculum Sviluppo industriale e gestione del rischio);
2. Al centro del cambiamento e della trasformazione digitale dell'industria, per contribuire con le proprie competenze all'introduzione di nuove soluzioni e sistemi innovativi di produzione, a supporto dello sviluppo di nuovi modelli di business e della innovazione digitale (curriculum Sviluppo industriale nell'era digitale).

La formazione del laureato magistrale in Ingegneria Gestionale ha anche l'obiettivo di sviluppare le capacità e il metodo per l'apprendimento permanente in un settore ad elevata evoluzione tecnologica-manageriale, per l'ulteriore specializzazione in settori specifici o scientificamente avanzati, per la prosecuzione degli studi in livelli di formazione superiore quali Master e Dottorati.

L'impianto del Corso di Studio prevede in un indirizzo Sviluppo industriale e gestione del rischio che lo studente si formi sugli strumenti dell'Ingegneria per l'industria 4.0, la gestione della logistica e della manutenzione dei sistemi nonché dei progetti, le strategie, processi e sistemi per la gestione e il monitoraggio dei rischi e la gestione dei sistemi industriali; dovrà inoltre padroneggiare gli strumenti di risk e disaster management e avere una formazione sui modelli dinamici per l'ingegneria gestionale e le misure energetiche industriali ed ambientali. Completeranno la sua formazione delle solide basi sui contratti di impresa e insegnamenti dedicati al

rischio e rendimento degli strumenti finanziari e assicurativi e alle metodologie statistiche per l'analisi del rischio finanziario.

L'impianto del Corso di Studio prevede in un indirizzo Sviluppo industriale e gestione del rischio che lo studente si formi sulle strategie di marketing, la gestione dei sistemi industriali, dei controlli automatici e dei controlli dei Sistemi digitali. Dovrà inoltre avere una solida formazione sulla reingegnerizzazione dei processi, sul change management e la gestione integrata d'azienda. Saranno approfonditi i sistemi ICT distribuiti e i sistemi informativi aziendali e completeranno la sua formazione delle solide basi sui contratti di Impresa e sulla finanza internazionale e business planning.

I percorsi formativi si concludono con un'importante attività progettuale, nella maggior parte dei casi condotta nell'ambito di una realtà produttiva di beni o di servizi, che si traduce in un elaborato finale. Quest'ultimo, oltre a dimostrare la padronanza degli argomenti e la capacità di operare in modo autonomo, evidenzia le capacità comunicative e relazionali, la visione d'insieme e la capacità di coniugare in modo equilibrato gli aspetti tecnici con quelli gestionali, organizzativi ed economici.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7)

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale forma un ingegnere capace di gestire l'innovazione nei prodotti e nei servizi, integrando competenze ingegneristiche e gestionali. Il piano formativo prevede tre macro-aree di apprendimento fondamentali, a cui afferiscono gli insegnamenti caratterizzanti ed affini obbligatori per tutti gli studenti:

- Strategia e gestione di impresa, con gli insegnamenti di gestione dei sistemi industriali, strategia e marketing, diritto commerciale;
 - Analisi e gestione dei sistemi industriali e produttivi, con gli insegnamenti di gestione dei progetti, gestione della logistica e manutenzione dei sistemi produttivi, strumenti dell'ingegneria per l'industria 4.0, misure energetiche industriali;
 - Gestione e controllo di sistemi ICT, con gli insegnamenti di controlli automatici, gestione integrata di azienda e sistemi informativi aziendali.
- Alle conoscenze acquisite in tali macro-aree, si aggiungono le conoscenze che gli studenti possono acquisire tramite l'individuazione degli insegnamenti a scelta negli ambiti economico, giuridico, informatico-ICT, energetico-industriale, trasporti e logistica.

Tale impianto formativo riflette la multidisciplinarietà che caratterizza il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale.

Gli insegnamenti di tutte le aree di apprendimento estendono e rafforzano le conoscenze e le capacità di comprensione già acquisite e si pongono l'obiettivo di fornire agli studenti gli strumenti necessari per sviluppare ed applicare idee in differenti contesti tecnologici ed industriali.

Nel seguito viene presentata una sintesi delle principali conoscenze e capacità di comprensione acquisite nel percorso formativo. Il laureato magistrale in Ingegneria Gestionale:

- conosce gli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria e, in particolare, quelli dell'ingegneria gestionale, e possiede le capacità di identificare, formulare e risolvere problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;
- conosce i modelli e gli strumenti necessari per analizzare l'ambiente esterno e formulare una strategia di marketing;
- comprende gli effetti del cambiamento tecnologico di prodotto e di processo produttivo sulle dinamiche competitive;
- conosce la disciplina delle società di capitali e degli adempimenti inerenti alla creazione di impresa, alla sua struttura finanziaria e patrimoniale ed alle regole di gestione e di amministrazione.
- conosce gli elementi di un sistema di gestione della qualità nell'ambito della produzione/erogazione di beni e servizi;
- conosce le tecniche del project management e del risk management;
- conosce i criteri generali per la scelta ed il dimensionamento degli impianti/servizi dei sistemi produttivi, sia dal punto di vista tecnico-progettuale, che di gestione della produzione e della qualità;
- conosce i criteri generali di gestione della supply chain e della logistica;
- conosce gli aspetti tecnici specifici relativi alla produzione industriale e comprenderne i problemi più complessi, tenendo conto di aspetti tecnici, economici, finanziari ed organizzativi;
- comprende le principali problematiche dei sistemi di gestione della qualità;
- conosce le principali problematiche ingegneristiche dell'industria 4.0;
- conosce i concetti e le tecniche dell'automazione industriale e dei controlli automatici;
- conosce le logiche di analisi, progettazione, controllo e sviluppo dei sistemi informativi all'interno delle imprese di produzione di beni e di servizi.

Inoltre, le attività progetto in raccordo con aziende, soggetti privati e pubblici, ordini professionali e consorzi di ricerca, consentono allo studente di incrementare il proprio bagaglio di conoscenze e di sviluppare ulteriormente le capacità di risolvere problemi multidisciplinari sui suddetti aspetti.

Durante il percorso formativo, rivestono un ruolo importante anche l'analisi di lavori scientifici e di valutazione dell'organizzazione aziendale, richieste per lo svolgimento dell'attività progettuale, che si traduce nella redazione dell'elaborato di laurea.

I risultati di apprendimento saranno valutati attraverso le seguenti modalità:

- esami relativi ai diversi insegnamenti;
- progetti individuali o di gruppo;
- test di auto esercitazione ed esercizi;
- attività interattive in piattaforma, che consentono l'interazione continua e diretta tra docente-discente e l'interazione discente-discente, attraverso gli strumenti informatici del forum, della video chat, della videoconferenza, etc.;
- esame finale consistente nella discussione della tesi di laurea magistrale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Durante il percorso di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale, gli studenti sviluppano le capacità di applicare le proprie conoscenze alla risoluzione di problemi pratici, in merito a tematiche nuove in contesti ampi o interdisciplinari, connessi alla gestione di sistemi complessi. A tal fine sono previste, nell'ambito dei corsi caratterizzanti, esercitazioni in piattaforma e casi di studio specifici, anche con testimonianze esterne, oltre ad un periodo di stage e tirocinio presso aziende, soggetti privati e pubblici.

Nel seguito viene presentata una sintesi delle principali capacità di applicare conoscenza e comprensione sviluppate nel percorso formativo. Il laureato magistrale in Ingegneria Gestionale ha le capacità di:

- applicare metodi di pianificazione, progettazione e gestione di sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi;
- utilizzare modelli avanzati di analisi;
- analizzare le strategie di marketing delle imprese e redigere un piano economico legato ad un nuovo investimento o ad una nuova impresa;
- applicare metodi e tecniche per la gestione e l'organizzazione dell'impresa, anche secondo la logica dell'industria 4.0;
- identificare gli strumenti più idonei alla tutela degli asset intangibili dell'impresa;
- sviluppare modelli di gestione e programmazione della produzione e dei sistemi logistici;
- sviluppare modelli per la gestione della qualità di processi e prodotti;
- selezionare gli indicatori di performance e stimare il livello di performance di un'impresa;
- applicare metodi di programmazione, monitoraggio e controllo di commesse attraverso l'uso di strumenti quantitativi;
- analizzare e progettare i flussi ed i processi aziendali e definire i requisiti e le caratteristiche dei sistemi informativi in grado di supportarli.

Le capacità di applicare conoscenze e comprensione sono acquisite dallo studente tramite l'analisi, nel corso delle lezioni ed esercitazioni in piattaforma, di casi di studio relativi a differenti tipologie di imprese. E' pleonastico sottolineare che anche la fase di approfondimento ed elaborazione delle suddette capacità tramite lo studio personale dello studente assume una rilevanza notevole. Lo studente sviluppa la capacità di applicare le proprie conoscenze anche tramite la redazione di progetti e tesine su argomenti specifici assegnati dai docenti su situazioni reali. Tali attività progettuali, svolte in autonomia o in gruppo, rivestono un ruolo fondamentale.

Le attività di progetto (previste nei crediti relativi ad "Altre attività utili per il mondo del lavoro") sono svolte in collaborazione e "su committenza" di imprese, reti di

Università	Università Telematica "Universitas MERCATORUM"
Classe	LM-31 - Ingegneria gestionale
Nome del corso in italiano	INGEGNERIA GESTIONALE <i>ristrutturazione di:</i> <i>INGEGNERIA GESTIONALE (1392319)</i>
Nome del corso in inglese	MANAGEMENT ENGINEERING
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	
Data di approvazione della struttura didattica	09/12/2019
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	09/12/2019
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	15/01/2018 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	
Modalità di svolgimento	d. Corso di studio integralmente a distanza
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.unimercatorum.it
Facoltà di riferimento ai fini amministrativi	ECONOMIA
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Corsi della medesima classe	• INGEGNERIA GESTIONALE

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-31 Ingegneria gestionale

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici della matematica e delle altre scienze di base ed essere capaci di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi complessi dell'ingegneria o che richiedono un approccio interdisciplinare;
- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria, sia in generale sia in modo approfondito relativamente a quelli dell'ingegneria gestionale, 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 esperimenti di elevata complessità;
- 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 e nelle discipline dell'ingegneria, 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.

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono quelli dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi, sia nella libera professione sia nelle imprese manifatturiere o di servizi che nelle amministrazioni pubbliche. I laureati magistrali potranno trovare occupazione presso imprese manifatturiere, imprese di servizi e pubblica amministrazione per approvvigionamento e gestione dei materiali, organizzazione aziendale e della produzione, organizzazione ed automazione dei sistemi produttivi, logistica, project management e controllo di gestione, analisi di settori industriali, valutazione degli investimenti, marketing industriale.

Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

Il progetto del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale è stato sviluppato in un contesto di dialogo con le parti sociali ed in risposta a richieste di realtà industriali locali. Infatti, sono avvenute numerose consultazioni con molteplici parti sociali, alle quali sono stati sottoposti appositi questionari e con le quali è stato realizzato un processo di interazione atto a definire un profilo culturale e professionale di Ingegnere Gestionale spendibile nel mondo del lavoro. Le organizzazioni consultate rappresentano una platea piuttosto ampia e varia delle categorie di soggetti potenzialmente interessati all'offerta formativa proposta dal CdS, come è giusto che sia in un'analisi statistica. Ovviamente, il parere di ciascuna categoria è stato correttamente ponderato in funzione della rappresentatività.

Il lavoro operativo ha preso avvio da una prima riflessione in seno ai Corsi di Laurea già attivi in discipline correlate. Nel novembre/dicembre del 2018 era già stato somministrato telefonicamente ad un campione di 5.320 imprese un questionario volto a identificare i Corsi di Studio che le imprese valutano di interesse maggiore in termini di occupabilità futura, ovvero la domanda del mercato del lavoro, i profili professionali che ritengono di maggior interesse per le proprie attività, la loro reperibilità e quindi la necessità di tali profili professionali nel breve e lungo periodo. Le risposte sono state 588 come si desume dal report disponibile al link correlato. Hanno risposto 1.244 imprese italiane,

Il lavoro di consultazione della letteratura disponibile ai fini della presente proposta ha consentito una valutazione qualitativa delle potenzialità degli ambiti occupazionali di riferimento. Le fonti maggiormente analizzate, anche usando i microdati, sono state i rapporti Excelsior ed Almalaurea.

L'incrocio delle informazioni raccolte attraverso il questionario e gli esiti degli incontri effettuati hanno evidenziato una domanda di formazione significativa quantificabile nel documento di "Analisi della Domanda" (disponibile al link correlato), che riassume l'impianto di lavoro, prospettive e visione d'insieme.

L'Ateneo ha infine avviato un cantiere di lavoro articolato in una serie di azioni ulteriori di accompagnamento alla progettazione delle schede insegnamento, attraverso

convegni e seminari ad hoc, che consentiranno di proseguire il lavoro di co-progettazione progettazione e consultazione delle parti sociali. Ai fini della validazione del Corso di Laurea, l'Ateneo ha quindi costituito un Comitato Proponente (CP) composto professori Universitari e personalità di spicco sui temi oggetto di della progettazione formativa. L'Ateneo a valle di un processo consultivo informale ha individuato un Comitato di Indirizzo (CI), insieme al quale viene completata la co-progettazione del CdS. Il CI è composto da una rappresentanza istituzionale espressione delle principali associazioni di categoria, da esponenti del mondo della Scuola, da alcuni esponenti del tessuto produttivo (al link correlato è riportato l'elenco puntuale) ed è stato convocato il 20 gennaio 2020 attraverso una consultazione aperta. La bozza della parte ordinamentale della SUA CdS è stata progettata dal CP con il CI ed è stata sottoposta alle parti interessate attraverso l'invio di un questionario. Gli esiti del questionario sono stati confrontati con l'analisi documentale parallelamente condotta dal CP. Il questionario è stato indirizzato a incrociare le attitudini e le competenze previste per ogni professione individuata nella Scheda SUA secondo l'applicativo INAPP Fabbisogni imprese (<http://fabbisogni.isfol.it/>) con le esigenze espresse dai soggetti coinvolti, tenuto conto anche delle ADA presenti nell'Atlante del Lavoro (<https://atlantelavoro.inapp.org/>).

Più in dettaglio, è stata richiesta l'opinione delle parti sociali in ordine ai seguenti aspetti:

- Adeguatezza degli obiettivi formativi del Corso di Studi;
- Adeguatezza delle abilità/competenze fornite dal Corso di Studi ed eventuali modifiche da apportare;
- Grado di rilevanza sulle conoscenze/competenze/abilità possedute dai laureati Mercatorum;
- Rispondenza dei risultati di apprendimento attesi, disciplinari/specifici e generici, in relazione al percorso formativo offerto, con richiesta di suggerimenti e critiche;
- Rispondenza dei risultati di apprendimento attesi rispetto alle competenze richieste dalle figure professionali di riferimento.

Il risultato complessivo rispetto alle interazioni effettuate con le parti sociali è stato di grande soddisfazione, sia rispetto all'adeguatezza degli obiettivi formativi, alle conoscenze/abilità/competenze che si andranno a formare, all'adeguata rispondenza dei risultati di apprendimento attesi in relazione al percorso formativo offerto, sia in relazione alla soddisfacente rispondenza dei risultati di apprendimento attesi rispetto alle richieste di figure professionali di riferimento.

Si è inteso pertanto creare un sistema aperto e inclusivo in cui varie fonti e varie modalità confluiscono nel Report "Analisi della Domanda" da intendersi come documento in "lavorazione" aggiornabile durante tutto il processo di istituzione del corso di Studio, anche al fine di raccogliere utili elementi per la progettazione di dettaglio dei singoli insegnamenti.

Si rende disponibile la pagina <https://www.unimercatorum.it/assicurazione-qualita/progettazione-nuovi-cds-aa-20202021/cds-lm-31-> in cui sono consultabili i seguenti materiali:

Road Map complessiva dell'attività di ascolto e consultazione delle parti sociali
Decreto Rettoriale di istituzione del Comitato Proponente
Decreto Rettoriale di istituzione del Comitato di Indirizzo
Verbalì del Comitato Proponente
Verbalì del Comitato di Indirizzo
Elenco delle fonti consultate
Report "Documento di Analisi della domanda" da aggiornarsi anche in funzione degli esiti delle indagini di campo
Format di questionario per la raccolta delle opinioni delle parti economiche e sociali
Elenco dei questionari pervenuti
Report indagine telefonica anno 2018

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Parere non necessario per i corsi di nuova istituzione erogati in modalità d. Integralmente a distanza (cfr. Guida CUN 2020 -2021 §3.2)

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale ha come obiettivo la formazione di un professionista che, con le sue conoscenze tecniche ed economiche, con le sue competenze organizzative e manageriali, sia in grado di gestire i processi e pianificare le strategie necessarie a promuovere l'innovazione delle aziende, a gestire il rischio aziendale a diversi livelli e a mitigarlo.

Il corso, per meglio rispondere alle molteplici esigenze delle imprese, è articolato in due curricula:

- Sviluppo industriale e gestione del rischio
- Sviluppo industriale nell'era digitale

Il Corso di Laurea Magistrale in "Ingegneria Gestionale" forma figure professionali di elevato livello, in grado di coniugare strumenti e metodi di pianificazione, Il livello di approfondimento dei temi trattati durante il percorso formativo caratterizza il Laureato Magistrale per un'elevata preparazione tecnico-culturale nei diversi campi gestionali dell'ingegneria. Egli ha consapevolezza e capacità di assunzione di responsabilità per una molteplicità di ruoli e figure professionali, oggi estremamente ricercate da tutte le grandi e medie aziende, ma spesso valorizzato anche in realtà di dimensioni più ridotte nelle quali può assumere rapidamente ruoli apicali.

Si tratta di un ingegnere aperto alle problematiche sistemiche che caratterizzano la vita delle imprese.

Obiettivo del Corso è formare un laureato culturalmente preparato sul fronte matematico finanziario e tecnologico nel curriculum Sviluppo industriale e gestione del rischio e sulla reingegnerizzazione dei processi e i sistemi digitali nel curriculum Sviluppo industriale nell'era digitale; la formazione economico-manageriale sarà comune ad entrambi i curricula.

Il fine è creare una figura professionale in grado di intervenire operativamente nelle decisioni strategiche e tecnico-operative che influenzano la competitività di imprese e organizzazioni operanti in contesti caratterizzati da elevata innovazione, nonché da una complessità tecnologica e di mercato. Gli studenti della laurea magistrale vengono in parte preparati per ricoprire, con maggiori competenze, responsabilità e autonomia, i ruoli per i quali sono stati formati dalla laurea triennale e le cui relative aree di apprendimento e insegnamenti sono ricompresi nei requisiti curriculari per l'accesso alla magistrale. In tal senso, avendo conseguito una laurea di primo livello di Ingegneria nelle classi L8 o L9, potranno ricoprire ruoli consolidati cui sono destinati tali laureati come, a scopo esemplificativo e non esaustivo, di risk manager, change manager, responsabile della produzione, responsabile della qualità, tecnico commerciale, product manager, program manager, consulente aziendale e di direzione, energy manager, software engineer, software manager, con prospettive di carriera più elevate data la maggiore dotazione di strumenti e metodi per affrontare i problemi e le responsabilità a loro destinate.

Indipendentemente dalle figure formate dal percorso triennale di provenienza, in ogni caso, le attività formative offerte nel presente corso di laurea sono state progettate per creare figure professionali in grado di operare:

1. Nei processi di analisi e della gestione dei rischi d'impresa, identificando, anticipando e risolvendo le criticità che possono danneggiare un'azienda o un'organizzazione - dal punto di vista finanziario, operativo o della sicurezza - ricoprendo ruoli di responsabilità nello sviluppo di strategie, processi e sistemi per la gestione e il monitoraggio dei rischi, a difesa della continuità aziendale (curriculum Sviluppo industriale e gestione del rischio);
2. Al centro del cambiamento e della trasformazione digitale dell'industria, per contribuire con le proprie competenze all'introduzione di nuove soluzioni e sistemi innovativi di produzione, a supporto dello sviluppo di nuovi modelli di business e della innovazione digitale (curriculum Sviluppo industriale nell'era digitale).

La formazione del laureato magistrale in Ingegneria Gestionale ha anche l'obiettivo di sviluppare le capacità e il metodo per l'apprendimento permanente in un settore ad elevata evoluzione tecnologica-manageriale, per l'ulteriore specializzazione in settori specifici o scientificamente avanzati, per la prosecuzione degli studi in livelli di formazione superiore quali Master e Dottorati.

L'impianto del Corso di Studio prevede in un indirizzo Sviluppo industriale e gestione del rischio che lo studente si formi sugli strumenti dell'Ingegneria per l'industria 4.0, la gestione della logistica e della manutenzione dei sistemi nonché dei progetti, le strategie, processi e sistemi per la gestione e il monitoraggio dei rischi e la gestione dei sistemi industriali; dovrà inoltre padroneggiare gli strumenti di risk e disaster management e avere una formazione sui modelli dinamici per l'ingegneria gestionale e le misure energetiche industriali ed ambientali. Completeranno la sua formazione delle solide basi sui contratti di impresa e insegnamenti dedicati al

rischio e rendimento degli strumenti finanziari e assicurativi e alle metodologie statistiche per l'analisi del rischio finanziario.

L'impianto del Corso di Studio prevede in un indirizzo Sviluppo industriale e gestione del rischio che lo studente si formi sulle strategie di marketing, la gestione dei sistemi industriali, dei controlli automatici e dei controlli dei Sistemi digitali. Dovrà inoltre avere una solida formazione sulla reingegnerizzazione dei processi, sul change management e la gestione integrata d'azienda. Saranno approfonditi i sistemi ICT distribuiti e i sistemi informativi aziendali e completeranno la sua formazione delle solide basi sui contratti di Impresa e sulla finanza internazionale e business planning.

I percorsi formativi si concludono con un'importante attività progettuale, nella maggior parte dei casi condotta nell'ambito di una realtà produttiva di beni o di servizi, che si traduce in un elaborato finale. Quest'ultimo, oltre a dimostrare la padronanza degli argomenti e la capacità di operare in modo autonomo, evidenzia le capacità comunicative e relazionali, la visione d'insieme e la capacità di coniugare in modo equilibrato gli aspetti tecnici con quelli gestionali, organizzativi ed economici.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7)

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale forma un ingegnere capace di gestire l'innovazione nei prodotti e nei servizi, integrando competenze ingegneristiche e gestionali. Il piano formativo prevede tre macro-aree di apprendimento fondamentali, a cui afferiscono gli insegnamenti caratterizzanti ed affini obbligatori per tutti gli studenti:

- Strategia e gestione di impresa, con gli insegnamenti di gestione dei sistemi industriali, strategia e marketing, diritto commerciale;
 - Analisi e gestione dei sistemi industriali e produttivi, con gli insegnamenti di gestione dei progetti, gestione della logistica e manutenzione dei sistemi produttivi, strumenti dell'ingegneria per l'industria 4.0, misure energetiche industriali;
 - Gestione e controllo di sistemi ICT, con gli insegnamenti di controlli automatici, gestione integrata di azienda e sistemi informativi aziendali.
- Alle conoscenze acquisite in tali macro-aree, si aggiungono le conoscenze che gli studenti possono acquisire tramite l'individuazione degli insegnamenti a scelta negli ambiti economico, giuridico, informatico-ICT, energetico-industriale, trasporti e logistica.

Tale impianto formativo riflette la multidisciplinarietà che caratterizza il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale.

Gli insegnamenti di tutte le aree di apprendimento estendono e rafforzano le conoscenze e le capacità di comprensione già acquisite e si pongono l'obiettivo di fornire agli studenti gli strumenti necessari per sviluppare ed applicare idee in differenti contesti tecnologici ed industriali.

Nel seguito viene presentata una sintesi delle principali conoscenze e capacità di comprensione acquisite nel percorso formativo. Il laureato magistrale in Ingegneria Gestionale:

- conosce gli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria e, in particolare, quelli dell'ingegneria gestionale, e possiede le capacità di identificare, formulare e risolvere problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;
- conosce i modelli e gli strumenti necessari per analizzare l'ambiente esterno e formulare una strategia di marketing;
- comprende gli effetti del cambiamento tecnologico di prodotto e di processo produttivo sulle dinamiche competitive;
- conosce la disciplina delle società di capitali e degli adempimenti inerenti alla creazione di impresa, alla sua struttura finanziaria e patrimoniale ed alle regole di gestione e di amministrazione.
- conosce gli elementi di un sistema di gestione della qualità nell'ambito della produzione/erogazione di beni e servizi;
- conosce le tecniche del project management e del risk management;
- conosce i criteri generali per la scelta ed il dimensionamento degli impianti/servizi dei sistemi produttivi, sia dal punto di vista tecnico-progettuale, che di gestione della produzione e della qualità;
- conosce i criteri generali di gestione della supply chain e della logistica;
- conosce gli aspetti tecnici specifici relativi alla produzione industriale e comprenderne i problemi più complessi, tenendo conto di aspetti tecnici, economici, finanziari ed organizzativi;
- comprende le principali problematiche dei sistemi di gestione della qualità;
- conosce le principali problematiche ingegneristiche dell'industria 4.0;
- conosce i concetti e le tecniche dell'automazione industriale e dei controlli automatici;
- conosce le logiche di analisi, progettazione, controllo e sviluppo dei sistemi informativi all'interno delle imprese di produzione di beni e di servizi.

Inoltre, le attività progetto in raccordo con aziende, soggetti privati e pubblici, ordini professionali e consorzi di ricerca, consentono allo studente di incrementare il proprio bagaglio di conoscenze e di sviluppare ulteriormente le capacità di risolvere problemi multidisciplinari sui suddetti aspetti.

Durante il percorso formativo, rivestono un ruolo importante anche l'analisi di lavori scientifici e di valutazione dell'organizzazione aziendale, richieste per lo svolgimento dell'attività progettuale, che si traduce nella redazione dell'elaborato di laurea.

I risultati di apprendimento saranno valutati attraverso le seguenti modalità:

- esami relativi ai diversi insegnamenti;
- progetti individuali o di gruppo;
- test di auto esercitazione ed esercizi;
- attività interattive in piattaforma, che consentono l'interazione continua e diretta tra docente-discente e l'interazione discente-discente, attraverso gli strumenti informatici del forum, della video chat, della videoconferenza, etc.;
- esame finale consistente nella discussione della tesi di laurea magistrale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Durante il percorso di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale, gli studenti sviluppano le capacità di applicare le proprie conoscenze alla risoluzione di problemi pratici, in merito a tematiche nuove in contesti ampi o interdisciplinari, connessi alla gestione di sistemi complessi. A tal fine sono previste, nell'ambito dei corsi caratterizzanti, esercitazioni in piattaforma e casi di studio specifici, anche con testimonianze esterne, oltre ad un periodo di stage e tirocinio presso aziende, soggetti privati e pubblici.

Nel seguito viene presentata una sintesi delle principali capacità di applicare conoscenza e comprensione sviluppate nel percorso formativo. Il laureato magistrale in Ingegneria Gestionale ha le capacità di:

- applicare metodi di pianificazione, progettazione e gestione di sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi;
- utilizzare modelli avanzati di analisi;
- analizzare le strategie di marketing delle imprese e redigere un piano economico legato ad un nuovo investimento o ad una nuova impresa;
- applicare metodi e tecniche per la gestione e l'organizzazione dell'impresa, anche secondo la logica dell'industria 4.0;
- identificare gli strumenti più idonei alla tutela degli asset intangibili dell'impresa;
- sviluppare modelli di gestione e programmazione della produzione e dei sistemi logistici;
- sviluppare modelli per la gestione della qualità di processi e prodotti;
- selezionare gli indicatori di performance e stimare il livello di performance di un'impresa;
- applicare metodi di programmazione, monitoraggio e controllo di commesse attraverso l'uso di strumenti quantitativi;
- analizzare e progettare i flussi ed i processi aziendali e definire i requisiti e le caratteristiche dei sistemi informativi in grado di supportarli.

Le capacità di applicare conoscenze e comprensione sono acquisite dallo studente tramite l'analisi, nel corso delle lezioni ed esercitazioni in piattaforma, di casi di studio relativi a differenti tipologie di imprese. E' pleonastico sottolineare che anche la fase di approfondimento ed elaborazione delle suddette capacità tramite lo studio personale dello studente assume una rilevanza notevole. Lo studente sviluppa la capacità di applicare le proprie conoscenze anche tramite la redazione di progetti e tesine su argomenti specifici assegnati dai docenti su situazioni reali. Tali attività progettuali, svolte in autonomia o in gruppo, rivestono un ruolo fondamentale.

Le attività di progetto (previste nei crediti relativi ad "Altre attività utili per il mondo del lavoro") sono svolte in collaborazione e "su committenza" di imprese, reti di

imprese, ordini professionali e consorzi di ricerca, nell'ambito dei quali lo studente può applicare le conoscenze acquisite durante il Corso di Studio magistrale, per risolvere problemi pratici in ambito aziendale.

Un accertamento complessivo delle capacità di applicare quanto appreso nei diversi insegnamenti avviene con la preparazione e la stesura della tesi di laurea. Questa prova finale richiede l'integrazione di conoscenze acquisite e la capacità di apportare nuovi sviluppi.

Autonomia di giudizio (making judgements)

All'ingegnere gestionale magistrale viene richiesta la capacità di interpretare, gestire ed utilizzare in maniera autonoma dati relativi a contesti aziendali, tecnologici, economici e produttivi. Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale si pone l'obiettivo di fornire allo studente gli opportuni strumenti metodologici ed operativi per consentirgli di affrontare con autonomia ed obiettività di giudizio i problemi tipici della gestione delle organizzazioni complesse.

Tali capacità sono sviluppate attraverso:

- la frequenza dei corsi previsti dal piano didattico che, nel loro insieme, forniscono una visione generale dello stato dell'arte nell'ambito dell'ingegneria gestionale;
- la partecipazione attiva degli studenti alle attività didattiche interattive che si svolgono in piattaforma per tutti gli insegnamenti, la redazione di elaborati progettuali e la formulazione di giudizi critici e proposte tecniche;
- lo svolgimento di attività di studio e ricerca che prevedono il ricorso a diverse fonti ed il relativo confronto, durante la preparazione di alcuni esami e la redazione dell'elaborato di laurea magistrale;
- l'analisi critica di dati e risultati ottenuti durante le attività di progetto.

I risultati di apprendimento, con particolare riferimento all'autonomia di giudizio dello studente, saranno valutati attraverso le seguenti modalità:

- esami relativi ai diversi insegnamenti;
- progetti individuali o di gruppo, finalizzati all'accertamento dell'autonomia di giudizio;
- attività interattive in piattaforma, che consentono l'interazione continua e diretta tra docente-discente e l'interazione discente-discente, attraverso gli strumenti informatici del forum, della video chat, della videoconferenza, etc;
- redazione dell'elaborato di laurea magistrale, funzionale alla valutazione delle diverse competenze sviluppate nell'ambito del Corso di Studio, con particolare riferimento alla capacità di applicare conoscenze ed all'autonomia di giudizio.
- redazione dell'elaborato di laurea magistrale, funzionale alla valutazione delle diverse competenze sviluppate nell'ambito del Corso di Studio, con particolare riferimento alla capacità di applicare conoscenze ed all'autonomia di giudizio.

Abilità comunicative (communication skills)

Le abilità comunicative sono richieste all'ingegnere gestionale magistrale alla luce del suo ruolo chiave nel coordinamento tra diverse aree funzionali dell'impresa. Gli studenti vengono formati anche al fine di stimolarne l'attitudine al team working ed al confronto tecnico/professionale.

Tali abilità sono sviluppate attraverso:

- la frequenza dei corsi previsti dal piano didattico;
- la partecipazione attiva degli studenti alle attività didattiche interattive che si svolgono in piattaforma per tutti gli insegnamenti e la redazione di elaborati progettuali di gruppo;
- la redazione dell'elaborato di laurea magistrale;
- lo svolgimento di attività di progetto su "committenza" di aziende, soggetti privati e pubblici, ordini professionali e consorzi di ricerca, in cui lo studente interagisce con altri tecnici ed esperti.

I risultati di apprendimento, con particolare riferimento alle abilità comunicative dello studente, saranno valutati attraverso le seguenti modalità:

- esami relativi ai diversi insegnamenti;
- progetti individuali o di gruppo, finalizzati all'accertamento delle abilità comunicative;
- attività interattive in piattaforma, che consentono l'interazione continua e diretta tra docente-discente e l'interazione discente-discente, attraverso gli strumenti informatici del forum, della video chat, della videoconferenza, etc;
- redazione dell'elaborato di laurea magistrale, funzionale alla valutazione delle diverse competenze sviluppate nell'ambito del Corso di Studio, con particolare riferimento alla capacità di applicare conoscenze ed alle abilità comunicative ed argomentative.

Infatti, la prova finale di laurea, discussa di fronte ad una commissione, rappresenta l'ultimo momento di verifica di tali capacità. In tale occasione, vengono valutate le capacità di sintesi ed esposizione, il metodo utilizzato per analizzare la problematica oggetto della tesi e le principali soluzioni adottate per affrontarla.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Agli ingegneri gestionali magistrali viene costantemente richiesto di migliorare le proprie competenze nel razionalizzare e rappresentare, tramite modelli, i problemi complessi che è possibile incontrare nell'arco della loro vita professionale. A ciò si aggiunge il bisogno di approfondire le conoscenze acquisite nell'ambito dei singoli insegnamenti e di saperle trasformare ed aggiornare in competenze applicabili ai problemi tipici dell'ingegneria gestionale.

Tali capacità sono sviluppate attraverso:

- la frequenza dei corsi previsti dal piano didattico;
- la partecipazione alle attività didattiche interattive che si svolgono all'interno della piattaforma, relative ai singoli insegnamenti;
- la redazione dell'elaborato di laurea, che consente allo studente di sviluppare ulteriormente la capacità di apprendere concetti e nozioni su un tema specifico in autonomia.

I risultati di apprendimento, con particolare riferimento alle capacità di apprendimento dello studente, saranno valutati attraverso le seguenti modalità:

- esami relativi ai diversi insegnamenti;
- progetti individuali o di gruppo, finalizzati all'accertamento delle capacità di apprendimento;
- attività interattive in piattaforma, che consentono l'interazione continua e diretta tra docente-discente e l'interazione discente-discente, attraverso gli strumenti informatici del forum, della video chat, della videoconferenza, etc;
- redazione dell'elaborato di laurea magistrale, funzionale alla valutazione delle diverse competenze sviluppate nell'ambito del Corso di Studio, con particolare riferimento alla capacità di applicare conoscenze, ed alla capacità di apprendimento.

Infatti, nella prova di laurea magistrale, lo studente si misura con la necessità di affrontare in modo autonomo le fasi di un progetto di lavoro: l'individuazione di un problema da studiare in base alla sua rilevanza; la scelta di un metodo di analisi; lo studio della letteratura tecnica e scientifica di riferimento; la definizione di ipotesi di ricerca; la capacità di raccogliere ed elaborare dati per poterli validare empiricamente; la capacità di discussione critica dei risultati generati e la loro traduzione in una serie di implicazioni pratiche.

Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Costituiscono requisiti curriculari il titolo di laurea o di un diploma universitario di durata triennale ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo, e le competenze e conoscenze che lo studente deve aver acquisito nel percorso formativo pregresso, espresse sotto forma di crediti riferiti a specifici settori scientifico-disciplinari o a gruppi di essi.

Lo studente deve aver acquisito un minimo di 40 CFU nei settori scientifico-disciplinari di base: INF/01, ING-INF/05, MAT/02, MAT/03, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/09, CHIM/03, CHIM/07, FIS/01, FIS/03, ed un minimo di 60 CFU nei settori scientifico-disciplinari caratterizzanti e affini: ING-IND/09, ING-IND/10, ING-IND/11, ING-IND/15, ING-IND/16, ING-IND/17, ING-IND/22, ING-IND/31, ING-IND/33, ING-IND/35, ING-INF/01, ING-INF/03, ING-INF/04, ING-INF/05, ING-INF/07, IUS/04, SECS-P/07, SECS-S/03.

Inoltre, è richiesto il possesso di competenze linguistiche che prevedono la capacità di essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale ING-INF/03 - Telecomunicazioni ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni IUS/04 - Diritto commerciale SECS-P/06 - Economia applicata SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-S/06 - Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie	24	33	12

Totale Attività Affini	24 - 33
-------------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare	CFU min	CFU max
A scelta dello studente	12	12
Per la prova finale	15	15
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-
	Abilità informatiche e telematiche	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	0	0

Totale Altre Attività	33 - 33
------------------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	111 - 129

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

L'Ateneo ha scelto una selezione ampia di "SSD Affini" al fine di poter garantire l'erogazione dei due curricula descritti, opportunamente declinati anche attraverso gli insegnamenti della Sezione "Affini"

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 11/02/2020

imprese, ordini professionali e consorzi di ricerca, nell'ambito dei quali lo studente può applicare le conoscenze acquisite durante il Corso di Studio magistrale, per risolvere problemi pratici in ambito aziendale.

Un accertamento complessivo delle capacità di applicare quanto appreso nei diversi insegnamenti avviene con la preparazione e la stesura della tesi di laurea. Questa prova finale richiede l'integrazione di conoscenze acquisite e la capacità di apportare nuovi sviluppi.

Autonomia di giudizio (making judgements)

All'ingegnere gestionale magistrale viene richiesta la capacità di interpretare, gestire ed utilizzare in maniera autonoma dati relativi a contesti aziendali, tecnologici, economici e produttivi. Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale si pone l'obiettivo di fornire allo studente gli opportuni strumenti metodologici ed operativi per consentirgli di affrontare con autonomia ed obiettività di giudizio i problemi tipici della gestione delle organizzazioni complesse.

Tali capacità sono sviluppate attraverso:

- la frequenza dei corsi previsti dal piano didattico che, nel loro insieme, forniscono una visione generale dello stato dell'arte nell'ambito dell'ingegneria gestionale;
- la partecipazione attiva degli studenti alle attività didattiche interattive che si svolgono in piattaforma per tutti gli insegnamenti, la redazione di elaborati progettuali e la formulazione di giudizi critici e proposte tecniche;
- lo svolgimento di attività di studio e ricerca che prevedono il ricorso a diverse fonti ed il relativo confronto, durante la preparazione di alcuni esami e la redazione dell'elaborato di laurea magistrale;
- l'analisi critica di dati e risultati ottenuti durante le attività di progetto.

I risultati di apprendimento, con particolare riferimento all'autonomia di giudizio dello studente, saranno valutati attraverso le seguenti modalità:

- esami relativi ai diversi insegnamenti;
- progetti individuali o di gruppo, finalizzati all'accertamento dell'autonomia di giudizio;
- attività interattive in piattaforma, che consentono l'interazione continua e diretta tra docente-discente e l'interazione discente-discente, attraverso gli strumenti informatici del forum, della video chat, della videoconferenza, etc;
- redazione dell'elaborato di laurea magistrale, funzionale alla valutazione delle diverse competenze sviluppate nell'ambito del Corso di Studio, con particolare riferimento alla capacità di applicare conoscenze ed all'autonomia di giudizio.
- redazione dell'elaborato di laurea magistrale, funzionale alla valutazione delle diverse competenze sviluppate nell'ambito del Corso di Studio, con particolare riferimento alla capacità di applicare conoscenze ed all'autonomia di giudizio.

Abilità comunicative (communication skills)

Le abilità comunicative sono richieste all'ingegnere gestionale magistrale alla luce del suo ruolo chiave nel coordinamento tra diverse aree funzionali dell'impresa. Gli studenti vengono formati anche al fine di stimolarne l'attitudine al team working ed al confronto tecnico/professionale.

Tali abilità sono sviluppate attraverso:

- la frequenza dei corsi previsti dal piano didattico;
- la partecipazione attiva degli studenti alle attività didattiche interattive che si svolgono in piattaforma per tutti gli insegnamenti e la redazione di elaborati progettuali di gruppo;
- la redazione dell'elaborato di laurea magistrale;
- lo svolgimento di attività di progetto su "committenza" di aziende, soggetti privati e pubblici, ordini professionali e consorzi di ricerca, in cui lo studente interagisce con altri tecnici ed esperti.

I risultati di apprendimento, con particolare riferimento alle abilità comunicative dello studente, saranno valutati attraverso le seguenti modalità:

- esami relativi ai diversi insegnamenti;
- progetti individuali o di gruppo, finalizzati all'accertamento delle abilità comunicative;
- attività interattive in piattaforma, che consentono l'interazione continua e diretta tra docente-discente e l'interazione discente-discente, attraverso gli strumenti informatici del forum, della video chat, della videoconferenza, etc;
- redazione dell'elaborato di laurea magistrale, funzionale alla valutazione delle diverse competenze sviluppate nell'ambito del Corso di Studio, con particolare riferimento alla capacità di applicare conoscenze ed alle abilità comunicative ed argomentative.

Infatti, la prova finale di laurea, discussa di fronte ad una commissione, rappresenta l'ultimo momento di verifica di tali capacità. In tale occasione, vengono valutate le capacità di sintesi ed esposizione, il metodo utilizzato per analizzare la problematica oggetto della tesi e le principali soluzioni adottate per affrontarla.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Agli ingegneri gestionali magistrali viene costantemente richiesto di migliorare le proprie competenze nel razionalizzare e rappresentare, tramite modelli, i problemi complessi che è possibile incontrare nell'arco della loro vita professionale. A ciò si aggiunge il bisogno di approfondire le conoscenze acquisite nell'ambito dei singoli insegnamenti e di saperle trasformare ed aggiornare in competenze applicabili ai problemi tipici dell'ingegneria gestionale.

Tali capacità sono sviluppate attraverso:

- la frequenza dei corsi previsti dal piano didattico;
- la partecipazione alle attività didattiche interattive che si svolgono all'interno della piattaforma, relative ai singoli insegnamenti;
- la redazione dell'elaborato di laurea, che consente allo studente di sviluppare ulteriormente la capacità di apprendere concetti e nozioni su un tema specifico in autonomia.

I risultati di apprendimento, con particolare riferimento alle capacità di apprendimento dello studente, saranno valutati attraverso le seguenti modalità:

- esami relativi ai diversi insegnamenti;
- progetti individuali o di gruppo, finalizzati all'accertamento delle capacità di apprendimento;
- attività interattive in piattaforma, che consentono l'interazione continua e diretta tra docente-discente e l'interazione discente-discente, attraverso gli strumenti informatici del forum, della video chat, della videoconferenza, etc;
- redazione dell'elaborato di laurea magistrale, funzionale alla valutazione delle diverse competenze sviluppate nell'ambito del Corso di Studio, con particolare riferimento alla capacità di applicare conoscenze, ed alla capacità di apprendimento.

Infatti, nella prova di laurea magistrale, lo studente si misura con la necessità di affrontare in modo autonomo le fasi di un progetto di lavoro: l'individuazione di un problema da studiare in base alla sua rilevanza; la scelta di un metodo di analisi; lo studio della letteratura tecnica e scientifica di riferimento; la definizione di ipotesi di ricerca; la capacità di raccogliere ed elaborare dati per poterli validare empiricamente; la capacità di discussione critica dei risultati generati e la loro traduzione in una serie di implicazioni pratiche.

Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Costituiscono requisiti curriculari il titolo di laurea o di un diploma universitario di durata triennale ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo, e le competenze e conoscenze che lo studente deve aver acquisito nel percorso formativo pregresso, espresse sotto forma di crediti riferiti a specifici settori scientifico-disciplinari o a gruppi di essi.

Lo studente deve aver acquisito un minimo di 40 CFU nei settori scientifico-disciplinari di base: INF/01, ING-INF/05, MAT/02, MAT/03, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/09, CHIM/03, CHIM/07, FIS/01, FIS/03, ed un minimo di 60 CFU nei settori scientifico-disciplinari caratterizzanti e affini: ING-IND/09, ING-IND/10, ING-IND/11, ING-IND/15, ING-IND/16, ING-IND/17, ING-IND/22, ING-IND/31, ING-IND/33, ING-IND/35, ING-INF/01, ING-INF/03, ING-INF/04, ING-INF/05, ING-INF/07, IUS/04, SECS-P/07, SECS-S/03.

Inoltre, è richiesto il possesso di competenze linguistiche che prevedono la capacità di 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. Tali competenze corrispondono ad un livello di conoscenza B2.

Le modalità di verifica dell'adeguatezza della preparazione personale e i criteri per il riconoscimento della conoscenza certificata della lingua inglese sono riportati nel regolamento didattico del corso di studio.

Caratteristiche della prova finale
(DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale (tesi di laurea magistrale) consiste nella preparazione e discussione di un elaborato di carattere prevalentemente applicativo, sviluppato nell'ambito delle discipline del Corso di Studio. L'elaborato è corredato da presentazione multimediale, discussa dal candidato durante lo svolgimento della prova finale di fronte ad un'apposita Commissione.
Il laureando dovrà dimostrare capacità di operare in modo autonomo, padronanza dei temi trattati e attitudine alla sintesi nel comunicarne i contenuti e nel sostenere una discussione.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
INGEGNERE GESTIONALE
funzione in un contesto di lavoro: L'ingegnere gestionale magistrale si occupa della gestione dei progetti connessi allo sviluppo o al miglioramento di prodotti e servizi e dei relativi processi aziendali. E' in grado di affrontare problemi diversificati di produzione e di gestione, anche interagendo con colleghi ingegneri di formazione più marcatamente tecnica e progettuale. Opera generalmente con ruoli e funzioni di collegamento orizzontale tra le aree tecnica, produzione, logistica, marketing, sistemi informativi, commerciale e controllo. Interviene nei processi di pianificazione strategica, nell'analisi delle tecnologie e nella definizione e gestione di piani industriali.
competenze associate alla funzione: I laureati Magistrali in Ingegneria Gestionale sono in possesso di conoscenze idonee a svolgere attività professionali in diversi ambiti, nelle imprese manifatturiere e di servizi/consulenza ad alto valore aggiunto. Hanno competenze sia tecniche che manageriali, tra cui le capacità di analizzare il mercato e le dinamiche competitive, individuare gli elementi più rilevanti nella progettazione organizzativa, valutare un piano economico legato a un nuovo investimento, utilizzare strumenti del marketing, valutare soluzioni ICT nello sviluppo di progetti di innovazione e gestione integrata di azienda, anche adottando le tecniche dell'industria 4.0.
sbocchi occupazionali: L'ingegnere gestionale magistrale può occupare posizioni manageriali in imprese manifatturiere e di servizi e nella consulenza direzionale . Le professioni più tipiche dei laureati magistrali in Ingegneria Gestionale sono il controllo di gestione, il marketing, la finanza, la consulenza strategica, la gestione dell'ICT, la gestione della supply chain e dei processi produttivi, la logistica e la pianificazione energetica ed ambientale e sostenibilità.
MANAGER DELLA TRASFORMAZIONE DIGITALE
funzione in un contesto di lavoro: Nell'ambito di Industria 4.0, in particolare per levoluzione si assiste all'evoluzione della Figura dell'Ingegnere industriale e Gestionale, assumendo grande importanza il tema della manutenzione predittiva: un Business Analyst o un Business Information Manager devono, infatti, avere un consolidato bagaglio di conoscenze e competenze sulla manutenzione predittiva, ovvero conoscere ed elaborare i dati per poter offrire un servizio predittivo di manutenzione avanzata. Progettare e sviluppare sistemi per la gestione dei processi di produzione industriale e di organizzazione del lavoro e processi di innovazione organizzativa e di change management orientato al digitale sono le principali risultati attesi da questa figura professionale. Di seguito i principali compiti svolti dal Manager della Trasformazione Digitale: Analizzare il Sistema Informativo per migliorare la performance del business Identificare aree dove sono necessari cambiamenti del sistema informativo per supportare il business plan e controllarne l'impatto in termini di gestione del cambiamento. Contribuire ai requisiti funzionali generali dell'azienda per quanto riguarda l'area delle soluzioni ICT Analizzare le esigenze di mercato (identificare il risultato atteso) e tradurle in soluzioni ICT Realizzare studi di fattibilità e analisi economica Proporre piani e gestire levoluzione funzionale e tecnica del Sistema Informativo nel dominio del business principale Gestire e implementare gli aggiornamenti delle applicazioni esistenti e le attività di manutenzione sulla base dei bisogni, costi e piani concordati con gli utenti interni Assicurare la qualità di servizio e la soddisfazione del cliente interno Assicurare che i Sistemi Informativi siano prodotti secondo le politiche aziendali (qualità, rischi, Service Level Agreement, ecc.)
competenze associate alla funzione: Fra le competenze richieste agli ingegneri gestionali che esercitano una funzione di accompagnatori alla trasformazione digitale e/o degli altri ruoli di management, a latere di un corpus di competenze IT pure necessarie, c'è in primo luogo la competenza trasversale di ridisegnare i processi, nonché la capacità di lavorare con il cliente e il team di progetto per tradurre i desiderati del committente in requisiti tecnici per gli sviluppatori delle applicazioni informatiche finalizzati a produrre una soluzione. Ulteriore competenza necessaria è la capacità di interagire con il cliente con l'obiettivo di far sì che i servizi forniti soddisfino le sue aspettative, assicurando il raggiungimento dei livelli di servizio. Servono, dunque, competenze di project management, risk management e change management, ma anche competenze specifiche di Business Analysis e in materia di sicurezza e riservatezza dei dati, nonché una conoscenza di base di tutte le principali tecnologie di carattere maggiormente innovativo (Cloud Computing, IOT, Piattaforme web e mobile, ecc.)
sbocchi occupazionali: Il Manager della Trasformazione Digitale può lavorare per aziende di molti settori diversi, società di consulenza, associazioni di categoria, reti di impresa accompagnando le strutture presso cui opera nella trasformazione del Business.
RISK MANAGER

funzione in un contesto di lavoro:

Il Risk Manager, figura associata anche nell'Atlante del Lavoro di INAPP alla figura professionale 2.2.1.7.0 Ingegneri Industriali e gestionali in connessione con IADA 24.05.02, si occupa della gestione della gestione dei rischi di impresa

Svolge in particolare le seguenti attività:

Definizione degli indici di propensione al rischio di impresa

Elaborazione di report di rischio

Identificazione e descrizione dei rischi aziendali interni ed esterni

Valutazione della probabilità di impatto dei rischi sull'impresa (es. economico-finanziari, di immagine, giuridici, amministrativi, di immagine ecc)

Definizione delle procedure per la gestione dei rischi

Monitoraggio delle eventuali azioni intraprese

Si tratta di una figura che opera generalmente con ruoli e funzioni di collegamento orizzontale tra le aree tecnica, produzione, logistica, marketing, sistemi informativi, commerciale e controllo. Interviene nei processi di pianificazione strategica, nell'analisi delle tecnologie e nella definizione e gestione di piani industriali anche in staff alla Governance.

competenze associate alla funzione:

Il Risk Manager deve avere competenze sia tecniche che manageriali, tra cui le capacità di analizzare il mercato e le dinamiche competitive e i rischi connessi con i seguenti obiettivi:

Stimare e valutare il rischio di impresa, a partire dall'analisi del profilo economico-finanziario e di altre variabili influenti (normativa, fattori di contesto ecc) elaborando indici finalizzati a prevedere la propensione al rischio ed a misurare gli scostamenti rispetto ai valori ritenuti ottimali

Definire ed applicare le procedure per la gestione dei rischi, utilizzando gli indicatori di scostamento sviluppati per individuare soluzioni e monitorare le azioni intraprese

sbocchi occupazionali:

Il Risk Manager può lavorare per aziende di molti settori diversi: le offerte di lavoro per Risk Manager provengono soprattutto da banche e società di servizi finanziari, compagnie di assicurazioni, imprese di costruzioni e di ingegneria, società di informatica e telecomunicazioni, società di revisione esterna e agenzie di consulenza specializzate in risk management.

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

- Ingegneri industriali e gestionali - (2.2.1.7.0)
- Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private - (2.5.1.2.0)

Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:

- ingegnere dell'informazione
- ingegnere industriale

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Ingegneria gestionale	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione ING-IND/17 Impianti industriali meccanici ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale ING-INF/04 Automatica	54	63	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:		-		
Totale Attività Caratterizzanti				54 - 63

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale ING-INF/03 - Telecomunicazioni ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni IUS/04 - Diritto commerciale SECS-P/06 - Economia applicata SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-S/06 - Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie	24	33	12

Totale Attività Affini	24 - 33
-------------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare	CFU min	CFU max
A scelta dello studente	12	12
Per la prova finale	15	15
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-
	Abilità informatiche e telematiche	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	0	0

Totale Altre Attività	33 - 33
------------------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	111 - 129

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

L'Ateneo ha scelto una selezione ampia di "SSD Affini" al fine di poter garantire l'erogazione dei due curricula descritti, opportunamente declinati anche attraverso gli insegnamenti della Sezione "Affini"

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 11/02/2020

ANALISI DELLA DOMANDA
Corso di Studi in “Ingegneria Gestionale”
Classe di Laurea LM-31

elaborata per la Scheda SUA 2020-2021

Revisione del 20 febbraio 2020

PREMESSA	3
0.1 POLICY D’ATENEIO PER L’ANALISI DELLA DOMANDA	3
0.2 PROCESSI CHE HANNO PORTATO ALL’ANALISI DELLA DOMANDA E ROADMAP PER LA RICHIESTA DI ATTIVAZIONE DEL CDS	3
1. ANALISI DOCUMENTALE	4
1.0 MANAGEMENT E IMPRESA: I FABBISOGNI PROFESSIONALI PER I LAUREATI MAGISTRALI IN INGEGNERIA GESTIONALE	4
1.1 IL CDLM IN INGEGNERIA GESTIONALE	5
1.2 ANALISI DELLE COMPETENZE E DEGLI SBOCCHI PROFESSIONALI	6
1.3 ANALISI DELLE PROFESSIONI	8
1.3.1 <i>Ingegneri industriali e gestionali - (2.2.1.7.0)</i>	9
1.3.2 <i>Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private - (2.5.1.2.0)</i>	13
1.4 LE PREVISIONI DI ASSUNZIONE E L'OCCUPABILITÀ	17
2. BENCHMARKING DELL’OFFERTA FORMATIVA DEL CORSO DI LAUREA	19
2.1 ANALISI DELLE CARATTERISTICHE DEL CORSO DI LAUREA NEL QUADRO NAZIONALE	19
2.2 IL CONTESTO DEGLI ATENEI TELEMATICI E IL QUADRO REGIONALE	20
3. ESITI DEGLI INCONTRI DI CO-PROGETTAZIONE DIRETTA E INDAGINI SUL CAMPO CON LE PARTI SOCIALI ED ECONOMICHE	21
3.1 MODALITÀ DI CONSULTAZIONE E SOGGETTI COINVOLTI	21
3.2 STRUMENTI E MODALITÀ UTILIZZATE PER GLI INCONTRI	21
3.3 INCONTRI CON LE PARTI SOCIALI ED ECONOMICHE	28
3.4 SUGGERIMENTI AVANZATI DALLE PARTI SOCIALI ED ECONOMICHE	29

0.1 Policy d'Ateneo per l'Analisi della Domanda

Universitas Mercatorum considera l'ascolto delle imprese, delle istituzioni, delle famiglie, degli studenti e più in generale di tutta la comunità di soggetti interessati dall'azione didattica dell'Ateneo, come una componente essenziale della propria attività di programmazione.

Le istanze relative alla domanda di formazione che emergono dall'analisi dei dati e dall'incontro diretto con le parti interessate sono attentamente interpretate da docenti, studenti e personale amministrativo e costituiscono l'abbrivio per ogni nostro progetto didattico.

L'analisi della domanda di formazione si articola su più dimensioni, nel rispetto della complessità delle istanze sociali che sostengono l'azione dell'Ateneo. In particolare, la Facoltà e i Corsi di studio, sono fortemente impegnati nell'interpellare le parti interessate in merito alla definizione dei profili professionali per la messa a punto dell'offerta formativa.

I fabbisogni espressi dalla società, dal mondo del lavoro e della ricerca scientifica e tecnologica consentono di garantire la piena coerenza tra le funzioni lavorative e i percorsi formativi proposti dall'Ateneo. Il Presidio della Qualità e i Gruppi di Assicurazione della Qualità hanno il compito di coordinare questa complessa attività che si svolge durante tutto l'anno, con continuità.

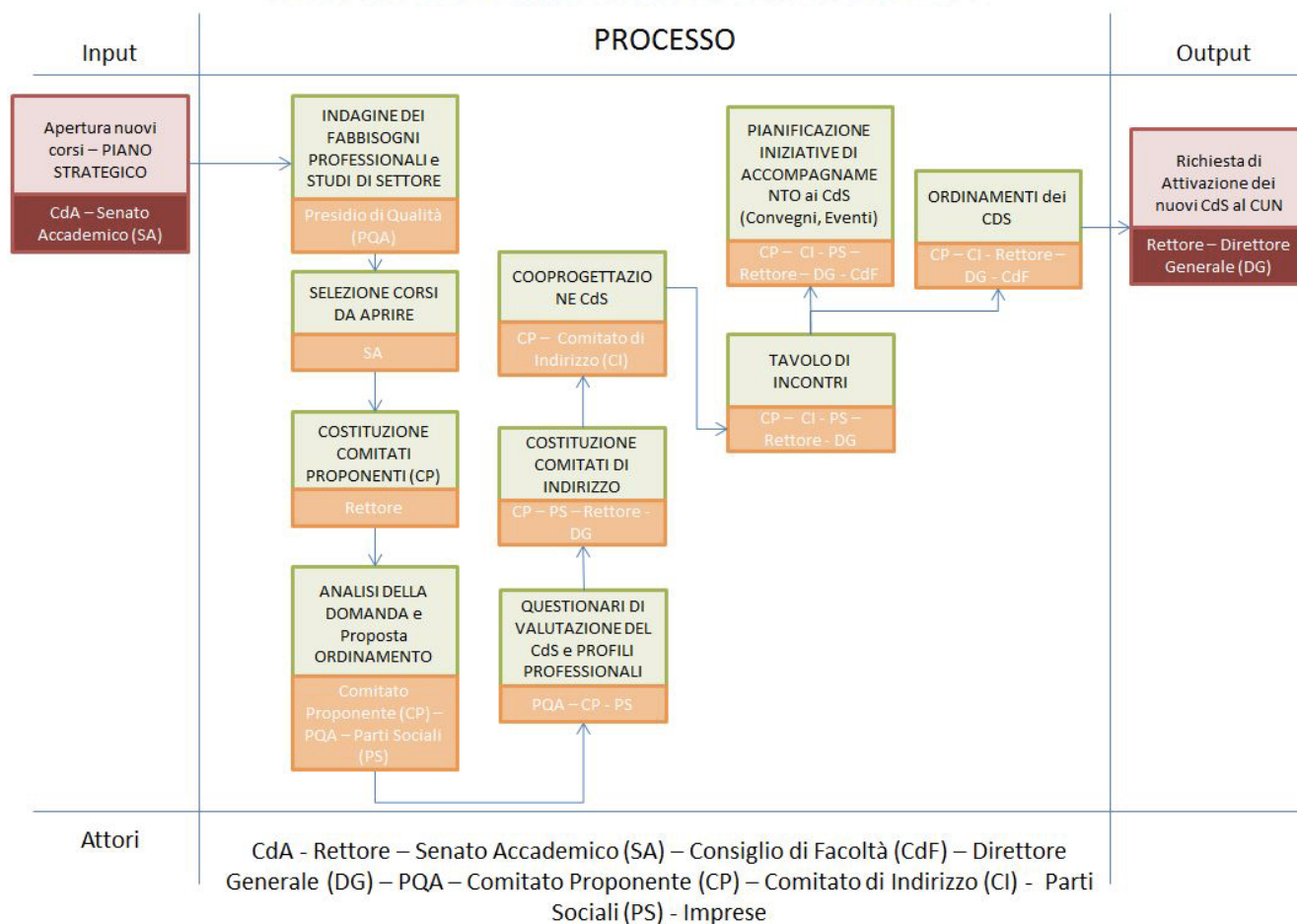
0.2 Processi che hanno portato all'Analisi della Domanda e Roadmap per la richiesta di attivazione del CdS

Il seguente documento, del quale risponde il Comitato Proponente del Corso di Studi in “Ingegneria gestionale” istituito per Decreto Rettorale n 78/2018 del 14 dicembre 2018., è stato elaborato congiuntamente a:

- L'impulso ad aprire nuovi Corsi di Studio da parte della Governance
- L'indagine dei fabbisogni professionali presso un campione di 5.320 Imprese
- Selezione dei CdS per i quali inviare formale richiesta di attivazione al CUN
- Istituzione dei Comitati Proponenti (CP) da parte del Rettore

La Roadmap che segue illustra la totalità dei processi che hanno condotto all'invio della formale richiesta di attivazione del CdS al CUN:

ROADMAP DI AVVIAMENTO DEI NUOVI CDS



Il processo di Analisi della Domanda e di Assicurazione della Qualità è stato gestito in maniera trasparente ed è presente sul sito di Ateneo a questo indirizzo:

<https://www.unimercatorum.it/cds-lm-31>

1. ANALISI DOCUMENTALE

1.0 Management e impresa: i fabbisogni professionali per i laureati magistrali in Ingegneria Gestionale

L'Ateneo ha da sempre rivolto la sua attenzione alla formazione d'impresa e all'internazionalizzazione e in questa cornice il ruolo del management per lo sviluppo d'impresa assume particolare centralità. In questa direzione si è ritenuto di rivolgere alle parti sociali un questionario teso a indagare le richieste del mercato del lavoro relativamente alle figure professionali legate all'ingegneria gestionale e industriale. L'indagine è stata realizzata nei mesi di dicembre 2018 e gennaio 2019.

Il questionario è disponibile al seguente indirizzo:

<https://www.unimercatorum.it/cds-lm-31>

Gli esiti sono poi stati esaminati internamente da un gruppo di lavoro dell'Ateneo per individuare:

- La denominazione del CdS,
- L'occupabilità futura e la domanda del mercato del lavoro,
- I profili professionali in uscita,
- Le competenze più richieste e i risultati di apprendimento attesi.

I risultati dell'indagine sono disponibili al seguente indirizzo:

<https://www.unimercatorum.it/cds-lm-31>

1.1 Il CdLM in Ingegneria Gestionale

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale ha come obiettivo la formazione di un professionista che, con le sue conoscenze tecniche ed economiche, con le sue competenze organizzative e manageriali, sia in grado di gestire i processi e pianificare le strategie necessarie a promuovere l'innovazione delle aziende.

Il corso, per meglio rispondere alle molteplici esigenze delle imprese, è articolato in due curricula:

- Ingegneria Gestionale per lo sviluppo Industriale
- Ingegneria Gestionale per la Trasformazione Digitale

Il Corso di Laurea Magistrale in "Ingegneria Gestionale" forma figure professionali di elevato livello, in grado di coniugare strumenti e metodi di pianificazione. Il livello di approfondimento dei temi trattati durante il percorso formativo caratterizza il Laureato Magistrale per un'elevata preparazione tecnico-culturale nei diversi campi gestionali dell'ingegneria. Egli ha consapevolezza e capacità di assunzione di responsabilità per una molteplicità di ruoli e figure professionali, oggi estremamente ricercate da tutte le grandi e medie aziende, ma spesso valorizzato anche in realtà di dimensioni più ridotte nelle quali può assumere rapidamente ruoli apicali.

Le attività formative offerte nel corso di laurea magistrale sono state progettate per creare una figura professionale in grado di operare al centro del cambiamento dell'industria manifatturiera e della trasformazione digitale, per contribuire con le proprie competenze all'introduzione di nuove soluzioni e sistemi innovativi di produzione, a supporto dello sviluppo di nuovi modelli di business e della innovazione digitale.

Le discipline che concorrono alla formazione dei curricula vertono sui settori tipici dell'ingegneria gestionale, quali la gestione dei sistemi industriali, la gestione dei progetti, l'automazione e la gestione integrata di azienda, la logistica e manutenzione dei sistemi produttivi, la strategia ed il marketing e gli strumenti ingegneristici per

l'industria 4.0 e sono affiancate da discipline affini che completano la preparazione dell'ingegnere nell'ambito del diritto commerciale, dei sistemi informativi e delle misure energetiche industriali.

L'ingegnere gestionale può occupare posizioni manageriali in imprese manifatturiere e di servizi, nella consulenza direzionale e a supporto dello sviluppo dell'economia digitale. Le professioni più tipiche sono il controllo di gestione, il marketing, la finanza, la consulenza strategica, la gestione dell'ICT, la gestione della supply chain e dei processi produttivi, la logistica e la pianificazione tecnologico-produttiva.

1.2 Analisi delle competenze e degli sbocchi professionali

INGEGNERE GESTIONALE

funzione in un contesto di lavoro:

L'ingegnere gestionale magistrale si occupa della gestione dei progetti connessi allo sviluppo o al miglioramento di prodotti e servizi e dei relativi processi aziendali. E' in grado di affrontare problemi diversificati di produzione e di gestione, anche interagendo con colleghi ingegneri di formazione più marcatamente tecnica e progettuale. Opera generalmente con ruoli e funzioni di collegamento orizzontale tra le aree tecnica, produzione, logistica, marketing, sistemi informativi, commerciale e controllo. Interviene nei processi di pianificazione strategica, nell'analisi delle tecnologie e nella definizione e gestione di piani industriali.

competenze associate alla funzione:

I laureati Magistrali in Ingegneria Gestionale sono in possesso di conoscenze idonee a svolgere attività professionali in diversi ambiti, nelle imprese manifatturiere e di servizi/consulenza ad alto valore aggiunto. Hanno competenze sia tecniche che manageriali, tra cui le capacità di analizzare il mercato e le dinamiche competitive, individuare gli elementi più rilevanti nella progettazione organizzativa, valutare un piano economico legato a un nuovo investimento, utilizzare strumenti del marketing, valutare soluzioni ICT nello sviluppo di progetti di innovazione e gestione integrata di azienda, anche adottando le tecniche dell'industria 4.0.

sbocchi occupazionali:

L'ingegnere gestionale magistrale può occupare posizioni manageriali in imprese manifatturiere e di servizi e nella consulenza direzionale. Le professioni più tipiche dei laureati magistrali in Ingegneria Gestionale sono il controllo di gestione, il marketing, la finanza, la consulenza strategica, la gestione dell'ICT, la gestione della supply chain e dei processi produttivi, la logistica e la pianificazione energetica ed ambientale e sostenibilità.

MANAGER DELLA TRASFORMAZIONE DIGITALE

funzione in un contesto di lavoro:

Nell'ambito di Industria 4.0, in particolare per l'evoluzione si assiste all'evoluzione della Figura dell'Ingegnere industriale e Gestionale, assumendo grande importanza il tema della manutenzione predittiva: un Business

Analyst o un Business Information Manager devono, infatti, avere un consolidato bagaglio di conoscenze e competenze sulla manutenzione predittiva, ovvero conoscere ed elaborare i dati per poter offrire un servizio predittivo di manutenzione avanzata. Progettare e sviluppare sistemi per la gestione dei processi di produzione industriale e di organizzazione del lavoro e processi di innovazione organizzativa e di change management orientato al digitale sono le principali risultati attesi da questa figura professionale.

Di seguito i principali compiti svolti dal Manager della Trasformazione Digitale:

- Analizzare il Sistema Informativo per migliorare la performance del business
- Identificare aree dove sono necessari cambiamenti del sistema informativo per supportare il business plan e controllarne l'impatto in termini di gestione del cambiamento.
- Contribuire ai requisiti funzionali generali dell'azienda per quanto riguarda l'area delle soluzioni ICT
- Analizzare le esigenze di mercato (identificare il risultato atteso) e tradurle in soluzioni ICT
- Realizzare studi di fattibilità e analisi economica
- Proporre piani e gestire l'evoluzione funzionale e tecnica del Sistema Informativo nel dominio del business principale Gestire e implementare gli aggiornamenti delle applicazioni esistenti e le attività di manutenzione sulla base dei bisogni, costi e piani concordati con gli utenti interni
- Assicurare la qualità di servizio e la soddisfazione del cliente interno
- Assicurare che i Sistemi Informativi siano prodotti secondo le politiche aziendali (qualità, rischi, Service Level Agreement, ecc.)

competenze associate alla funzione:

Fra le competenze richieste agli ingegneri gestionali che esercitano una funzione di accompagnatori alla trasformazione digitale e/o degli altri ruoli di management, a latere di un corpus di competenze IT pure necessarie, c'è in primo luogo la competenza trasversale di ridisegnare i processi, nonché la capacità di lavorare con il cliente e il team di progetto per tradurre i desiderata del committente in requisiti tecnici per gli sviluppatori delle applicazioni informatiche finalizzati a produrre una soluzione. Ulteriore competenza necessaria è la capacità di interagire con il cliente con l'obiettivo di far sì che i servizi forniti soddisfino le sue aspettative, assicurando il raggiungimento dei livelli di servizio.

Servono, dunque, competenze di project management, risk management e change management, ma anche competenze specifiche di Business Analysis e in materia di sicurezza e riservatezza dei dati, nonché una conoscenza di base di tutte le principali tecnologie di carattere maggiormente innovativo (Cloud Computing, IOT, Piattaforme web e mobile, ecc.)

sbocchi occupazionali:

Il Manager della Trasformazione Digitale può lavorare per aziende di molti settori diversi, società di consulenza, associazioni di categoria, reti di impresa accompagnando le strutture presso cui opera nella trasformazione del Business.

RISK MANAGER

funzione in un contesto di lavoro:

Il Risk Manager, figura associata anche nell'Atlante del Lavoro di INAPP alla figura professionale 2.2.1.7.0 Ingegneri Industriali e gestionali in connessione con l'ADA 24.05.02, si occupa della gestione della gestione dei rischi di impresa

Svolge in particolare le seguenti attività:

- Definizione degli indici di propensione al rischio di impresa
- Elaborazione di report di rischio
- Identificazione e descrizione dei rischi aziendali interni ed esterni
- Valutazione della probabilità di impatto dei rischi sull'impresa (es. economico-finanziari, di immagine, giuridici, amministrativi, di immagine ecc)
- Definizione delle procedure per la gestione dei rischi
- Monitoraggio delle eventuali azioni intraprese

Si tratta di una figura che opera generalmente con ruoli e funzioni di collegamento orizzontale tra le aree tecnica, produzione, logistica, marketing, sistemi informativi, commerciale e controllo. Interviene nei processi di pianificazione strategica, nell'analisi delle tecnologie e nella definizione e gestione di piani industriali anche in staff alla Governance.

competenze associate alla funzione:

Il Risk Manager deve avere competenze sia tecniche che manageriali, tra cui le capacità di analizzare il mercato e le dinamiche competitive e i rischi connessi con i seguenti obiettivi:

- Stimare e valutare il rischio di impresa, a partire dall'analisi del profilo economico-finanziario e di altre variabili influenti (normativa, fattori di contesto ecc) elaborando indici finalizzati a prevedere la propensione al rischio ed a misurare gli scostamenti rispetto ai valori ritenuti ottimali
- Definire ed applicare le procedure per la gestione dei rischi, utilizzando gli indicatori di scostamento sviluppati per individuare soluzioni e monitorare le azioni intraprese

sbocchi occupazionali:

Il Risk Manager può lavorare per aziende di molti settori diversi: le offerte di lavoro per Risk Manager provengono soprattutto da banche e società di servizi finanziari, compagnie di assicurazioni, imprese di costruzioni e di ingegneria, società di informatica e telecomunicazioni, società di revisione esterna e agenzie di consulenza specializzate in risk management.

1.3 Analisi delle professioni

Il CdS in Ingegneria Gestionale come indicato nella Scheda SUA, prepara per le professioni di seguito indicate (secondo codifica ISTAT):

- ➔ Ingegneri industriali e gestionali - (2.2.1.7.0)
- ➔ Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private - (2.5.1.2.0)

Per ciascuna delle professioni suindicate si riporta di seguito l'Analisi di dettaglio della singola professione, elaborata utilizzando la Banca dati del Portale <http://fabbisogni.isfol.it/> gestita dall'ANPAL.

1.3.1 Ingegneri industriali e gestionali - (2.2.1.7.0)

1.3.1.1. Compiti e attività specifiche

Le professioni comprese in questa unità conducono ricerche ovvero applicano le conoscenze esistenti in materia di progettazione, sviluppo e valutazione di sistemi integrati per la gestione dei processi di produzione industriale e nei servizi, ivi compresi il lavoro umano, i controlli di qualità, la logistica industriale, l'analisi dei costi e il coordinamento della produzione. Sovrintendono e dirigono tali attività.

1.3.1.2. Maggiori conoscenze richieste per indice di importanza (dati ISFOL)

IMPRESA E GESTIONE DI IMPRESA Conoscenza dei principi e dei metodi che regolano l'impresa e la sua gestione relativi alla pianificazione strategica, all'allocazione delle risorse umane, finanziarie e materiali, alle tecniche di comando, ai metodi di produzione e al coordinamento delle persone e delle risorse

SERVIZI AI CLIENTI E ALLE PERSONE Conoscenza dei principi e delle procedure per fornire servizi ai clienti e alle persone. Comprende la valutazione dei bisogni del cliente, il raggiungimento degli standard di qualità e la valutazione della soddisfazione della clientela

LINGUA ITALIANA Conoscenza della struttura e dei contenuti della lingua italiana oppure del significato e della pronuncia delle parole, delle regole di composizione e della grammatica

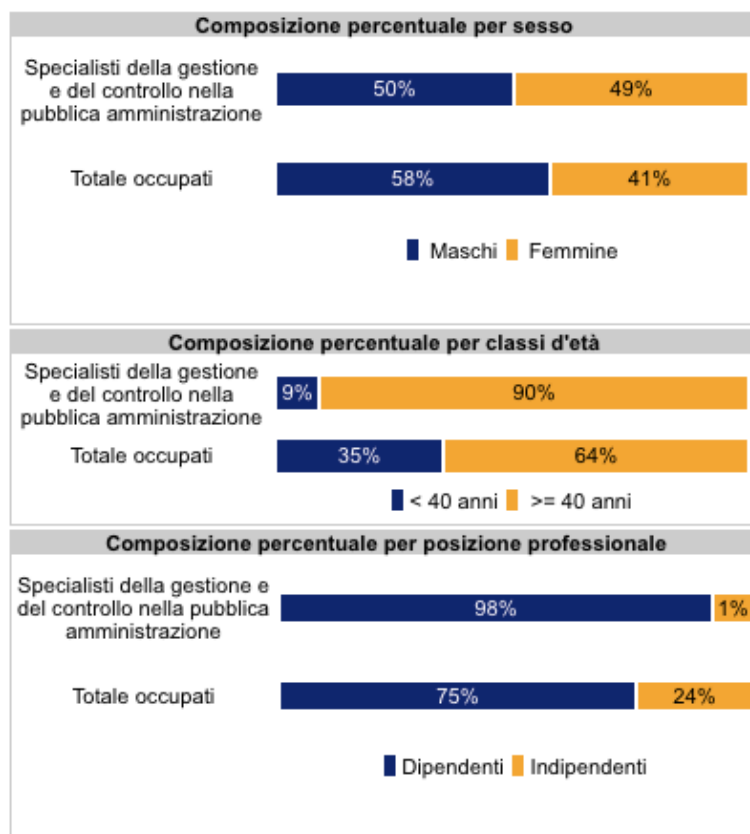
MATEMATICA Conoscenza dell'aritmetica, dell'algebra, della geometria, del calcolo, della statistica e delle loro applicazioni.

INGEGNERIA E TECNOLOGIA Conoscenza delle applicazioni pratiche delle scienze ingegneristiche e della tecnologia. Comprende l'applicazione di principi, di tecniche, di procedure e l'uso di strumenti per progettare e produrre diversi beni o servizi

1.3.1.3 Occupabilità

I DATI (media 2014-2016)

Numero di occupati nella professione (migliaia): **96**



1.3.3.2 Maggiori conoscenze richieste per indice di importanza (dati ISFOL)

LEGISLAZIONE E ISTITUZIONI Conoscenza delle leggi, delle procedure legali, dei regolamenti, delle sentenze esecutive, del ruolo delle istituzioni e delle procedure politiche di una democrazia

LINGUA ITALIANA Conoscenza della struttura e dei contenuti della lingua italiana oppure del significato e della pronuncia delle parole, delle regole di composizione e della grammatica

LAVORO D'UFFICIO Conoscenza delle procedure amministrative e d'ufficio, dei programmi di elaborazione di testi, delle tecniche di gestione di archivi e di basi di dati oppure della stenografia e delle regole di trascrizione o di altre procedure e linguaggi previsti dal lavoro di ufficio.

ECONOMIA E CONTABILITÀ Conoscenza dei principi e delle pratiche di economia e contabilità, dei mercati finanziari, bancari e delle tecniche di analisi e di presentazione di dati finanziari.

MATEMATICA Conoscenza dell'aritmetica, dell'algebra, della geometria, del calcolo, della statistica e delle loro applicazioni.

Il punto di vista di AlmaLaurea

Le Indagini AlmaLaurea sul Profilo e sulla Condizione occupazionale dei laureati permettono di valutare le performance formative e gli esiti occupazionali dei laureati che, a cinque anni dal titolo, svolgono la **professione di Ingegnere industriale e gestionale**.

Il profilo dei laureati che svolgono la professione di Ingegnere industriale e gestionale

L' 88,3% dei laureati che svolgono la professione di Ingegnere industriale e gestionale ha conseguito una laurea magistrale biennale in ambito ingegneristico, in particolare nelle classi di laurea in Ingegneria gestionale (47,3%) o Ingegneria meccanica (15,9%).

Si tratta di una professione a prevalenza maschile (64,1%), svolta da laureati che hanno raggiunto il titolo, in media, a **26,4 anni**. Il 78,8% ha terminato gli studi al più entro **un anno fuori corso** (il 40,5% ha concluso nei tempi previsti dall'ordinamento), ottenendo un **voto medio di laurea pari a 104,8 su 110**.

Il 19,9% dei laureati che svolgono la professione di Ingegnere industriale e gestionale nel proprio

curriculum formativo conta **esperienze di studio all'estero riconosciute dal proprio corso di laurea** e nel 57,4% dei casi **tirocini formativi curriculari**.

Si dichiarano **soddisfatti** del percorso universitario concluso: potendo tornare ai tempi dell'iscrizione, l'81,1% sceglierebbe lo stesso corso e lo stesso ateneo.



Le caratteristiche della professione di Ingegnere industriale e gestionale

Nell'analisi della figura professionale di Ingegnere industriale e gestionale è fondamentale tenere presente che il 75,4%, una volta terminati gli studi universitari, ha proseguito la **formazione post-laurea**: in particolare svolgendo *stage in azienda* (54,0%), *master non universitario* (11,9%), ma anche *master di secondo livello* (11,6%).

Il 4,3% degli Ingegneri industriali e gestionali è impegnato in **attività autonome** (come libero professionista, lavoratore in proprio, imprenditore, ecc.), l'83,8% è assunto con un **contratto alle dipendenze a tempo indeterminato**, mentre l'8,7% con un contratto non standard (prevalentemente a tempo determinato). Il **lavoro part-time** riguarda il 2,7% degli occupati e la **retribuzione** è pari, in media, a 1.783 euro netti mensili. Il 96,4% lavora nel **settore privato**. È occupato nel ramo dell'*industria metalmeccanica e meccanica di precisione* il 33,5%, dell'*industria chimica ed energia* il 20,9% e dell'*industria manifatturiera* il 17,3%.

Il 46,8% degli occupati dichiara di utilizzare in misura elevata, nel proprio lavoro, le **competenze acquisite all'università**; il 48,3% dichiara di utilizzarle in misura ridotta, mentre il 4,9% per nulla.

CARATTERISTICHE DELLA
PROFESSIONE DI INGEGNERE INDUSTRIALE E GESTIONALE
A CINQUE ANNI DAL TITOLO



1.783€



Utilizzo elevato,
nel lavoro, delle
competenze acquisite
all'università

46,8%

Rapporto 2018

ALMALAUREA

1.3.2 Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private - (2.5.1.2.0)

1.3.2.1 Compiti e attività specifiche

Le professioni comprese in questa unità conducono ricerche, studi e valutazioni nel campo dell'organizzazione, della progettazione e definizione delle procedure e dei servizi amministrativi e dei sistemi di assicurazione della qualità necessari alla gestione delle attività di impresa, ovvero applicano le conoscenze in materia e le procedure esistenti per fornirli, implementarli e migliorarli; conducono studi sui costi di impresa per individuare modalità di controllo.

1.3.4.2 Maggiori conoscenze richieste per indice di importanza (dati ISFOL)

IMPRESA E GESTIONE DI IMPRESA Conoscenza dei principi e dei metodi che regolano l'impresa e la sua gestione relativi alla pianificazione strategica, all'allocazione delle risorse umane, finanziarie e materiali, alle tecniche di comando, ai metodi di produzione e al coordinamento delle persone e delle risorse

ECONOMIA E CONTABILITÀ Conoscenza dei principi e delle pratiche di economia e contabilità, dei mercati finanziari, bancari e delle tecniche di analisi e di presentazione di dati finanziari.

LINGUA ITALIANA Conoscenza della struttura e dei contenuti della lingua italiana oppure del significato e della pronuncia delle parole, delle regole di composizione e della grammatica

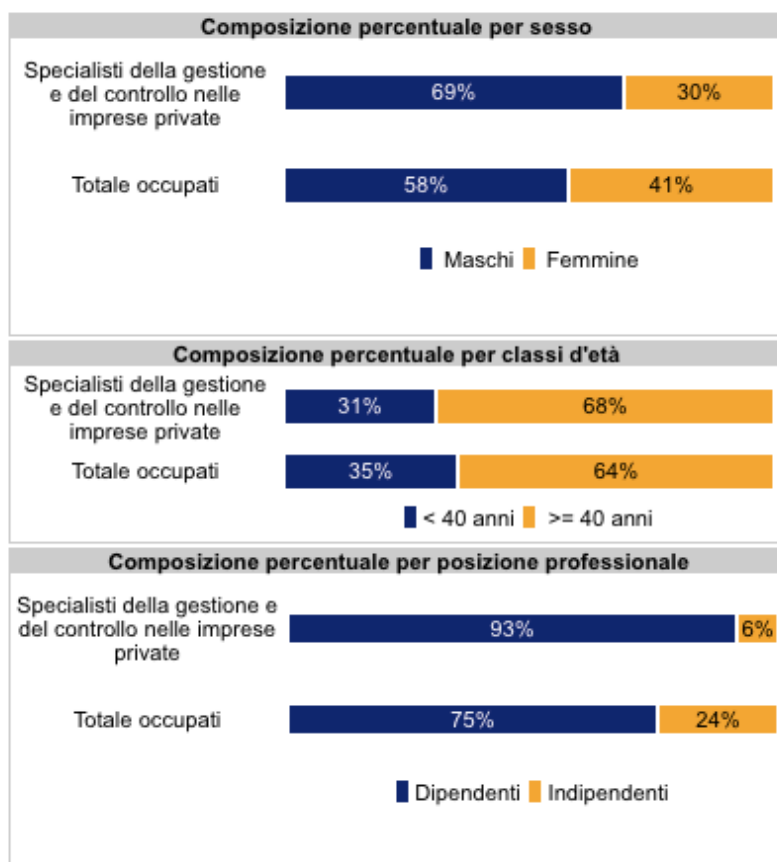
LEGISLAZIONE E ISTITUZIONI Conoscenza delle leggi, delle procedure legali, dei regolamenti, delle sentenze esecutive, del ruolo delle istituzioni e delle procedure politiche di una democrazia

LAVORO D'UFFICIO Conoscenza delle procedure amministrative e d'ufficio, dei programmi di elaborazione di testi, delle tecniche di gestione di archivi e di basi di dati oppure della stenografia e delle regole di trascrizione o di altre procedure e linguaggi previsti dal lavoro di ufficio.

1.3.2.3. Occupabilità

I DATI (media 2014-2016)

Numero di occupati nella professione (migliaia): **38**



Il punto di vista di AlmaLaurea

Le Indagini AlmaLaurea sul Profilo e sulla Condizione occupazionale dei laureati permettono di valutare le performance formative e gli esiti occupazionali dei laureati che, a cinque anni dal titolo, svolgono la **professione di Specialista della gestione e del controllo nelle imprese private**.

Il profilo dei laureati che svolgono la professione di Specialista della gestione e del controllo nelle imprese private

Il 37,1% dei laureati che svolgono la professione di Specialista della gestione e del controllo nelle imprese private ha conseguito una laurea magistrale biennale in ambito ingegneristico, segue il 26,4% in ambito economico-statistico, in particolare nelle classi di laurea in **Scienze economico-aziendali** (19,6%), Ingegneria gestionale (14,9%) o Ingegneria meccanica (7,6%).

Si tratta di una professione a prevalenza maschile (55,8%), svolta da laureati che hanno raggiunto il titolo, in media, a **26,4 anni**. L'82,8% ha terminato gli studi al più entro **un anno fuori corso** (il 50,5% ha concluso nei tempi previsti dall'ordinamento), ottenendo un **voto medio di laurea pari a 107,1 su 110**.

Il 21,5% dei laureati che svolgono la professione di Specialista della gestione e del controllo nelle imprese private nel proprio curriculum formativo conta **esperienze di studio all'estero riconosciute dal proprio corso di laurea** e nel 54,6% dei casi **tirocini formativi curriculari**.

Si dichiarano **soddisfatti** del percorso universitario concluso: potendo tornare ai tempi dell'iscrizione, il 66,6% sceglierebbe lo stesso corso e lo stesso ateneo.



Le caratteristiche della professione di Specialista della gestione e del controllo nelle imprese private

Nell'analisi della figura professionale dello Specialista della gestione e del controllo nelle imprese private è fondamentale tenere presente che il 73,5%, una volta terminati gli studi universitari, ha proseguito la **formazione post-laurea**: in particolare svolgendo *stage in azienda* (50,3%), *master non universitario* (17,7%) e *master di secondo livello* (9,3%).

Il 3,6% degli Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private è impegnato in **attività autonome** (come libero professionista, lavoratore in proprio, imprenditore, ecc.), l'81,2% è assunto con un **contratto alle dipendenze a tempo indeterminato**, mentre il 9,4% con un contratto non standard (prevalentemente a tempo determinato). Il **lavoro part-time** riguarda il 3,0% degli occupati e la **retribuzione** è pari, in media, a 1.802 euro netti mensili. È occupato nell'*industria metalmeccanica e meccanica di precisione* il 16,4%, nell'*industria manifatturiera* il 12,3%, nel ramo dei *trasporti e comunicazione* il 9,5% e nell'*industria chimica ed energia* il 9,4%.

Il 38,9% degli occupati dichiara di utilizzare in misura elevata, nel proprio lavoro, le **competenze acquisite all'università**; il 52,4% dichiara di utilizzarle in misura ridotta, mentre l'8,6% per nulla.

CARATTERISTICHE DELLA
PROFESSIONE DI SPECIALISTA DELLA GESTIONE
E DEL CONTROLLO NELLE IMPRESE PRIVATE
A CINQUE ANNI DAL TITOLO



Retribuzione
mensile netta

1.802 €



Utilizzo elevato,
nel lavoro, delle
competenze acquisite
all'università

38,9%

Rapporto 2018

AL ALMALAUREA

1.4 Le previsioni di assunzione e l'occupabilità

Di seguito, in forma sintetica, si riportano alcune valutazioni tratte dalle informazioni e dalle elaborazioni del Sistema Informativo Excelsior per il 2019-2023, curato da Unioncamere, che raccoglie i dati di previsione dell'andamento del mercato del lavoro e sui fabbisogni professionali e formativi delle imprese per i principali profili individuati.

VALORI TOTALI 2019-2023

INDIRIZZO DI STUDIO	OFFERTA PREVISTA	FABBISOGNO TOTALE (V.A.)		FABBISOGNO/OFFERTA	
		SCENARIO A	SCENARIO B	SCENARIO A	SCENARIO B
Totale laureati	664.700	823.400	908.100	1,24	1,37
Economico-statistico	92.600	159.300	174.600	1,72	1,89
Medico-sanitario	109.800	141.500	151.600	1,29	1,38
Ingegneria	92.800	115.200	127.100	1,24	1,37
Insegnamento-formazione*	42.300	82.500	91.300	1,95	2,16
Giuridico	48.700	70.900	79.400	1,46	1,63
Politico-sociale	57.500	35.000	39.100	0,61	0,68
Letterario e psicologico	59.200	64.900	72.800	1,10	1,23
Architettura	31.100	41.300	46.200	1,33	1,48
Linguistico	41.500	36.600	41.400	0,88	1,00
Scientifico, matematico, fisico	17.900	23.500	26.000	1,31	1,45
Chimico-farmaceutico	26.600	20.200	22.200	0,76	0,83
Geo-biologico e biotecnico**	44.500	32.400	36.100	0,73	0,81

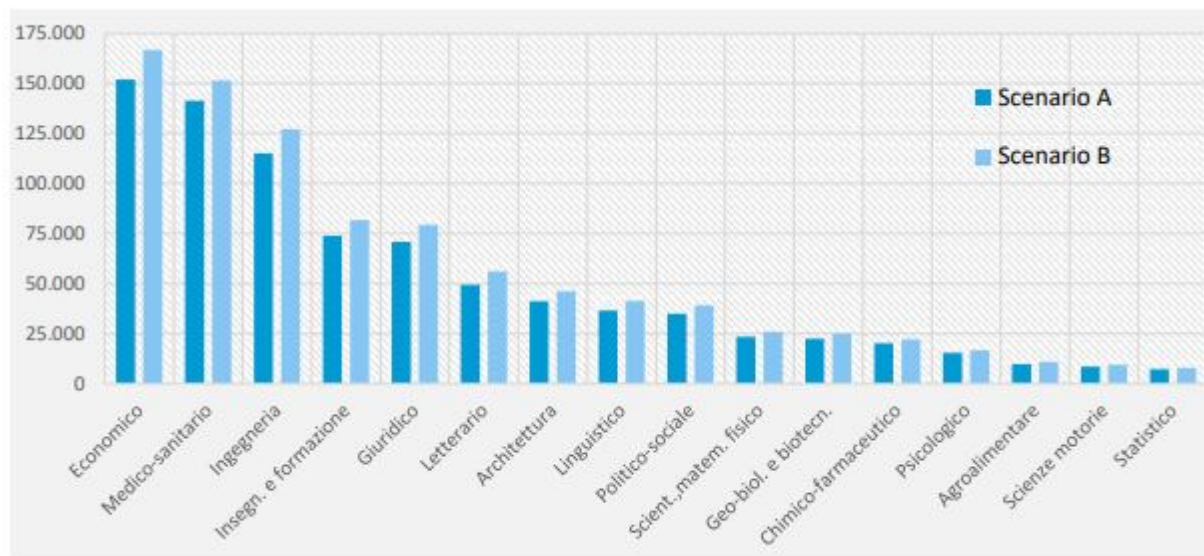
*Comprende l'indirizzo scienze motorie

**Comprende l'indirizzo agrario

Fonte: elaborazioni su dati MIUR

Sembra invece decisamente più difficile colmare la possibile carenza di offerta che si profila per i laureati del gruppo economico-statistico, per i quali il rapporto tra il fabbisogno e l'offerta si colloca tra 1,72 e 1,89. La carenza di offerta sembra significativa anche per i gruppi ingegneria, giuridico, scientifico-matematico-fisico (che comprende l'informatica), architettura e sanitario-paramedico, con rapporti che vanno da valori minimi compresi tra 1,24-1,46 e massimi compresi tra 1,37-1,62. Al tempo stesso, non sarà facile attenuare l'eccesso di offerta che oltre all'indirizzo politico-sociale, riguarderà in particolare gli indirizzi chimico-farmaceutico e geo-biologico, per i quali i neolaureati sembrano superare il fabbisogno previsto in una misura che va da circa il 17% a circa il 27%. Una situazione di tendenziale equilibrio riguarderà infine l'indirizzo letterario-psicologico e quello linguistico, con valori compresi tra 1 e 1,10. **Peraltro, la situazione dell'indirizzo di ingegneria potrebbe risultare piuttosto diversificato al suo interno, con un probabile eccesso di domanda per ingegneria industriale e ingegneria elettronica e un probabile eccesso di offerta per ingegneria civile.**

FABBISOGNO TOTALE 2019-2023 DI LAUREATI PER GRUPPO DI CORSI



Fonte: Unioncamere-ANPAL, Sistema Informativo Excelsior

Dai dati emerge come il fabbisogno futuro di laureati in ingegneria sia terzo solo al settore medico-sanitario ed economico-statistico. In più sono proprio i laureati in ingegneria industriale ad avere una domanda in eccesso rispetto all'offerta.

2. BENCHMARKING DELL'OFFERTA FORMATIVA DEL CORSO DI LAUREA

2.1 Analisi delle caratteristiche del corso di laurea nel quadro nazionale

Alla classe di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale fanno riferimento circa trenta Corsi di Laurea Magistrale (CdL) inclusi all'interno dell'offerta didattica di altrettanti Atenei italiani, all'a.a. 2018/19.

La gran parte degli Atenei che contemplano il corso presentano caratteristiche abbastanza omogenee riguardanti che va dall'analisi della struttura dei mercati sotto il profilo economico e giuridico, alla gestione di progetti di sviluppo di nuovi prodotti, alla strategia d'impresa, alla progettazione organizzativa, alla gestione dei sistemi produttivi, alla gestione della qualità.

Secondo i dati del MIUR sul numero di iscrizioni e immatricolazioni per i corsi di LM-31 frequentano il corso di studi 8.665 studenti per l'a.a. 2017/18.

Di seguito i Corsi esistenti in Italia

ATENEIO	TITOLO	UNICO CV	CV1	CV2	CV3	CV4
BARI	INGEGNERIA GESTIONALE	NO	IMPRENDITORIALITA' E INNOVAZIONE	TECNOLOGIA E PRODUZIONE		
BERGAMO	INGEGNERIA GESTIONALE	NO	GENERALE	BUSINESS E TECHNOLOGY MANAGEMENT		
BERGAMO	INGEGNERIA E GESTIONE TECNOLOGIE PER LA SALUTE	SI				
BOLOGNA	INGEGNERIA GESTIONALE	SI				
CALABRIA RENDE	INGEGNERIA GESTIONALE	NO	ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	GESTIONE DEI SISTEMI INDUSTRIALI	TECNOLOGIE PER L'INNOVAZIONE	GESTIONE DEI SISTEMI ALIMENTARI
CASSINO	INGEGNERIA GESTIONALE	SI				
LIUC	INGEGNERIA GESTIONALE	NO	INGEGNERIA GESTIONALE	MANAGEMENT ENGINEERING		
CATANIA	INGEGNERIA GESTIONALE	SI				
L'AQUILA	INGEGNERIA GESTIONALE	SI				
FIRENZE	INGEGNERIA GESTIONALE	SI				
GENOVA	INGEGNERIA GESTIONALE	SI				
MILANO	INGEGNERIA GESTIONALE	SI				
MODENA E REGGIO EMILIA	INGEGNERIA GESTIONALE	NO	ICT	PRODUZIONE		
FEDERICO II	INGEGNERIA GESTIONALE	SI				
NAPOLI PARTHENOPE	INGEGNERIA GESTIONALE	SI				
PADOVA	INGEGNERIA GESTIONALE	SI				
PALERMO	INGEGNERIA GESTIONALE	SI				
PARMA	INGEGNERIA GESTIONALE	NO	FINANZA E PROGETTI DI INVESTIMENTO	SUPPLY CHAIN	OPERATION MANAGEMENT	
PISA	INGEGNERIA GESTIONALE	SI				
POLITECNICA MARCHE	INGEGNERIA GESTIONALE	SI				
ROMA SAPIENZA	INGEGNERIA GESTIONALE	NO	GESTIONE DELLE ORGANIZZAZIONI	GESTIONI DEI SISTEMI PRODUTTIVI E LOGISTICI	ECONOMIA E GESTIONE DELLA TECNOLOGIA	BUSINESS INTELLIGENCE
ROMA TOR VERGATA	INGEGNERIA GESTIONALE	NO	DIREZIONE D'IMPRESA	SISTEMI DI PRODUZIONE	DATA ANALYTICS	INGEGNERIA TELECOMUNICAZIONI
SALENTO	INGEGNERIA GESTIONALE	NO	Business Innovation and Entrepreneurship	Advanced Manufacturing and Operations Management		
SALERNO	INGEGNERIA GESTIONALE	SI				
SIENA	INGEGNERIA GESTIONALE	SI				
NETTUNO	INGEGNERIA GESTIONALE	NO	GESTIONE DEI PROCESSI INDUSTRIALI	SISTEMI ENERGETICI	INDUSTRIA 4.0	
TORINO	INGEGNERIA GESTIONALE	NO	FINANZA	INNOVAZIONE	INFORMATICA	LOGISTICA
TRIESTE	INGEGNERIA GESTIONALE PER LA PRODUZIONE	SI				
UDINE	INGEGNERIA GESTIONALE	SI				

2.2 Il contesto degli Atenei telematici e il quadro regionale

Al corso in Ingegneria Gestionale secondo i dati MIUR per l'a.a. 2017/18, sono iscritti 974 studenti laziali. Nel contesto regionale il corso della classe LM-31 è presente nell'offerta formativa dell'Università Sapienza, al quale sono iscritti circa 537 studenti, insieme all'Ateneo di Tor Vergata con 194 studenti, all'Università di

Cassino con 46 studenti. Tra gli Atenei Telematici UniNettuno è l'unica Università a offrire il corso, al quale sono iscritti 196 studenti.

L'insieme delle informazioni esaminate mettono in luce in rapporto con le esigenze delle imprese, evidenziano una particolare positiva attrattività del corso che si propone.

3. ESITI DEGLI INCONTRI DI CO-PROGETTAZIONE DIRETTA E INDAGINI SUL CAMPO CON LE PARTI SOCIALI ED ECONOMICHE

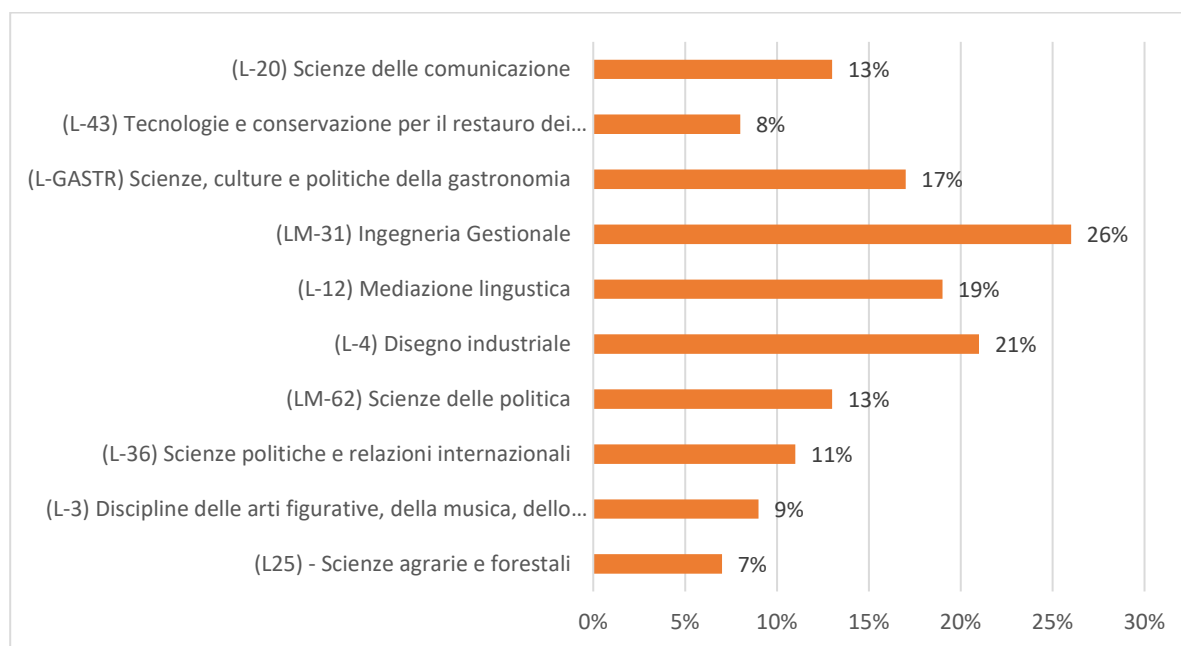
3.1 Modalità di consultazione e soggetti coinvolti

I rappresentanti delle Organizzazioni rappresentative del mondo della produzione e della pubblica amministrazione, delle professioni hanno espresso in varie occasioni unanime valutazione positiva, con particolare riferimento ai fabbisogni formativi e agli sbocchi professionali ed evidenziano come l'adeguamento al DM 270/04 del corso di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale migliori la qualità della didattica e crei figure professionali rispondenti alle esigenze del mercato del lavoro a livello nazionale e internazionale.

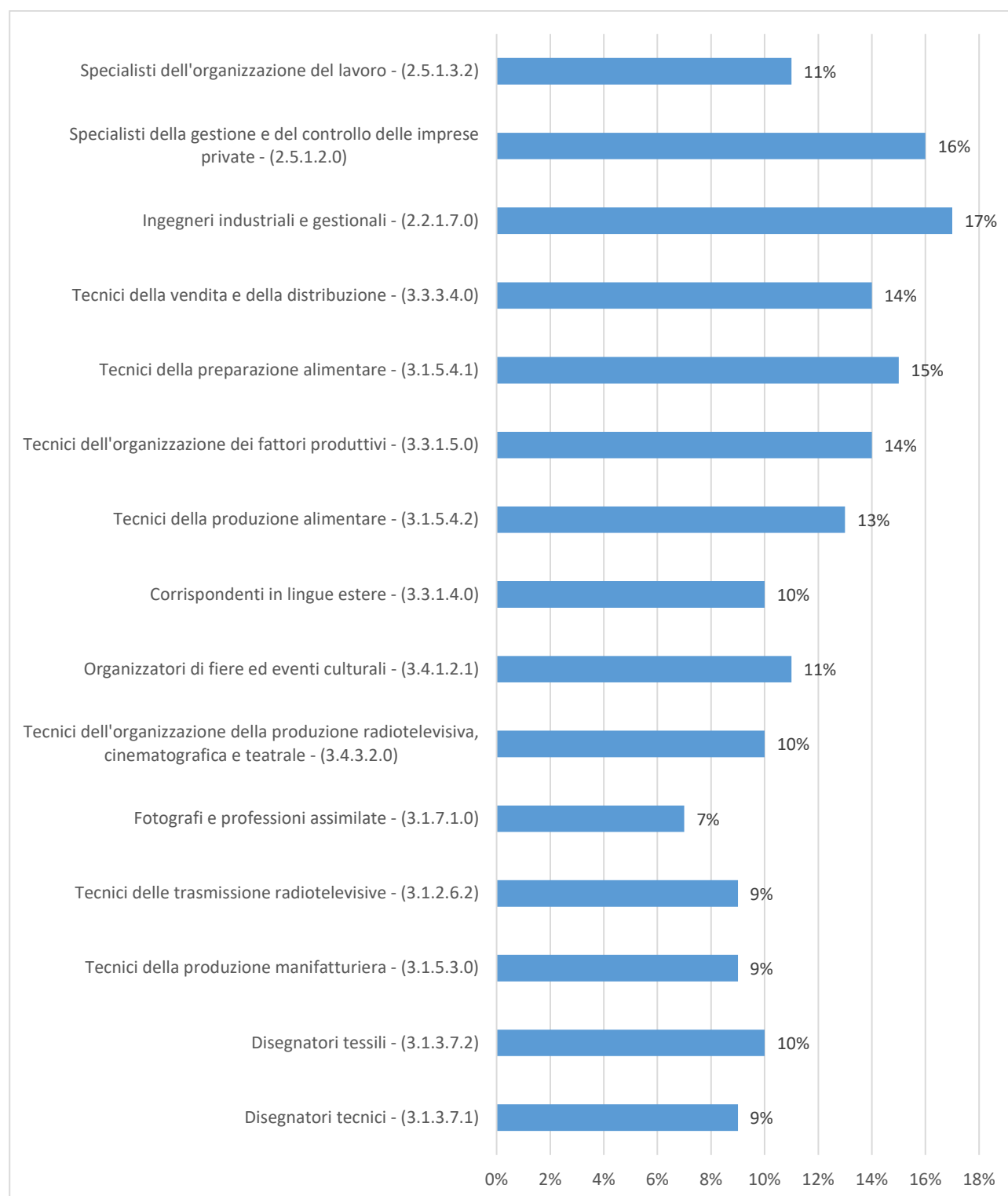
3.2 Strumenti e modalità utilizzate per gli incontri

Nel novembre del 2018 è stato somministrato telefonicamente a 1.244 imprese italiane (su un campione di 5.320) un questionario, volto a identificare i Corsi di Studio che le imprese valutano di interesse maggiore in termini di occupabilità futura, ovvero la domanda del mercato del lavoro, i profili professionali che ritengono di maggior interesse per le proprie attività, la loro reperibilità e quindi la necessità di tali profili professionali nel breve e lungo periodo. Di seguito i risultati complessivi del questionario (consultabile per intero al link: <https://www.unimercatorum.it/cds-lm-31>):

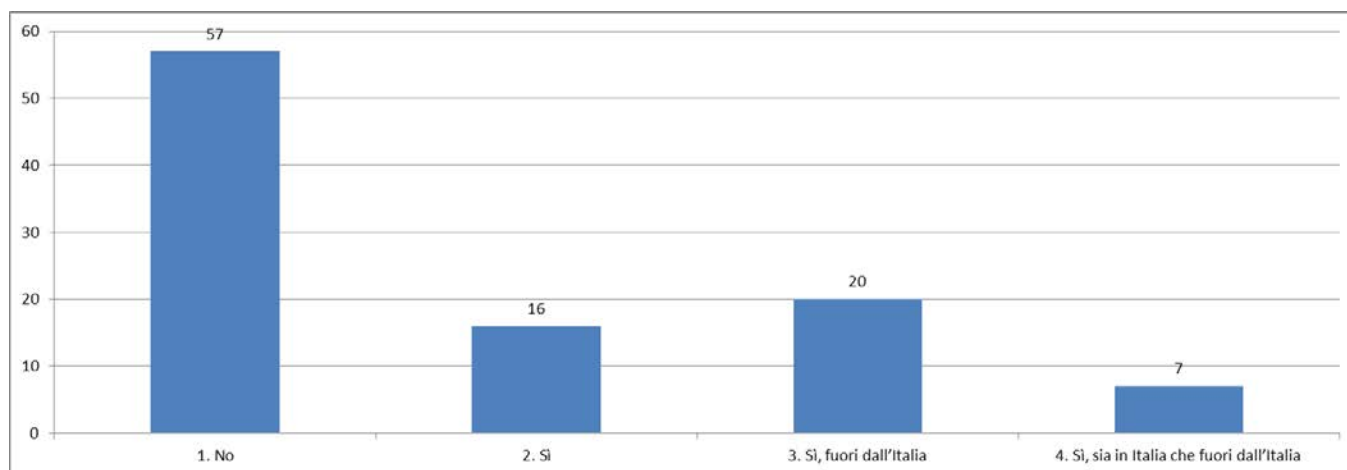
1. Per realizzare i Suoi prodotti/servizi, quali pensa che siano i Corsi di Laurea più rilevanti (selezionare un massimo di 5 Corsi di Laurea)?



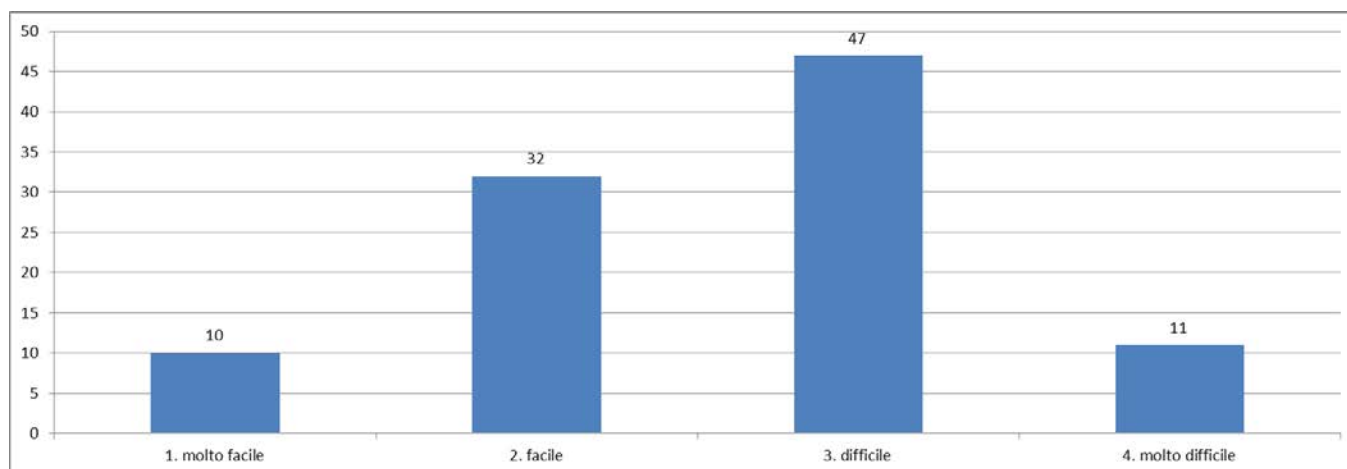
2. Per realizzare i Suoi prodotti/servizi, quali pensa che siano i profili professionali più rilevanti (selezionare un massimo di 5 profili)?



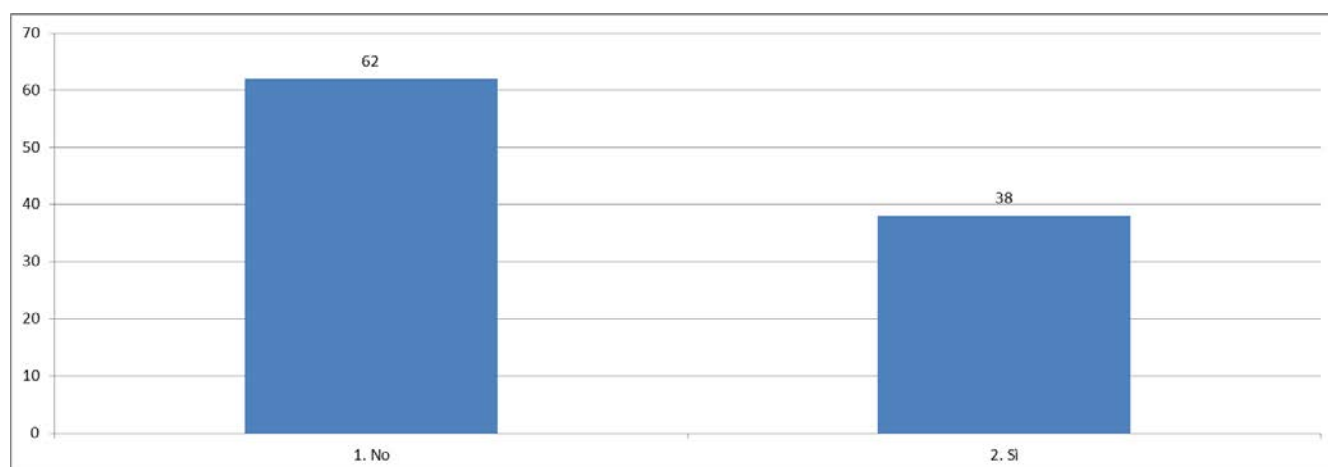
3. Ritiene che l'offerta sul mercato del lavoro delle professioni selezionate nel quesito 2) sia sufficiente?



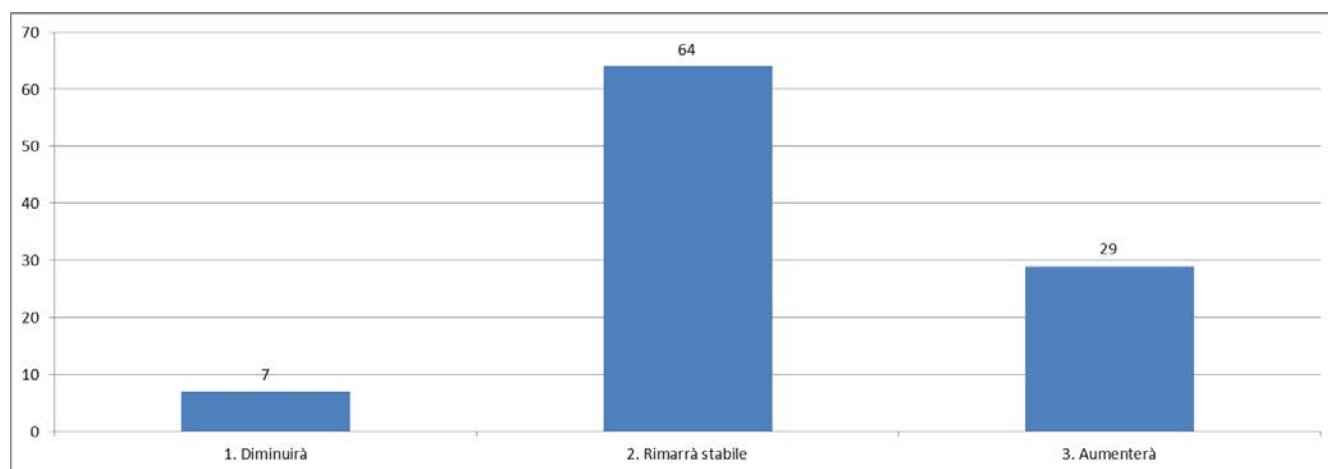
4. Potrebbe indicare il grado di difficoltà di reperimento sul mercato delle professioni selezionate nel quesito 2)?



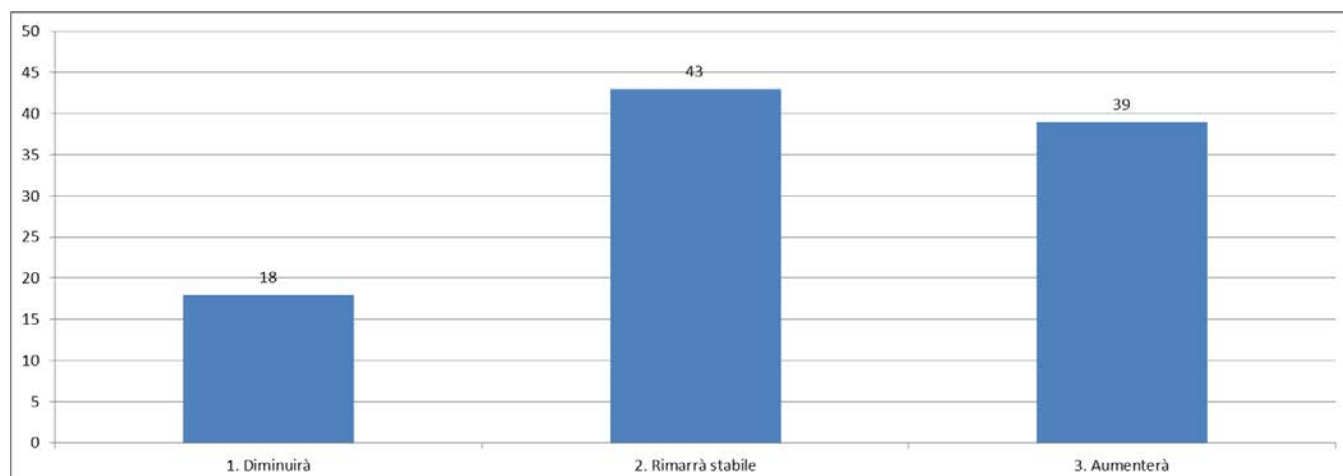
5. Secondo Lei, sarebbero necessari interventi formativi di riqualificazione/aggiornamento per le professioni selezionate nel quesito 2)?



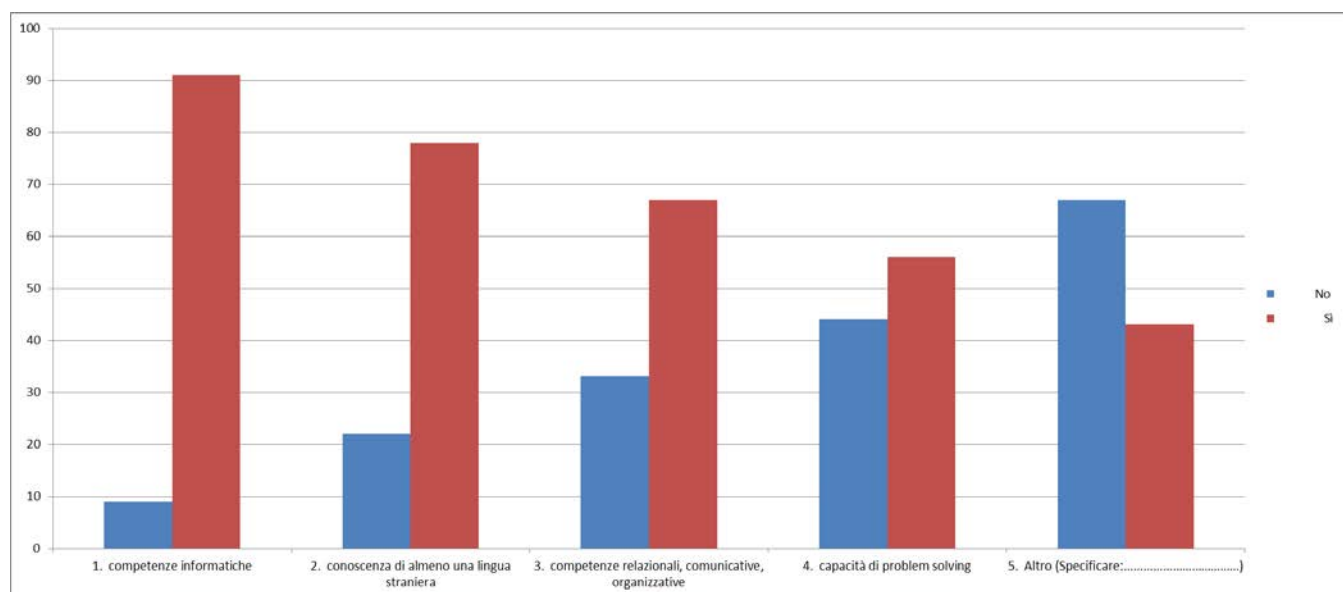
6. ***Nel breve periodo*** prevede che nel Suo settore di attività, la rilevanza delle professioni selezionate nel quesito 2):



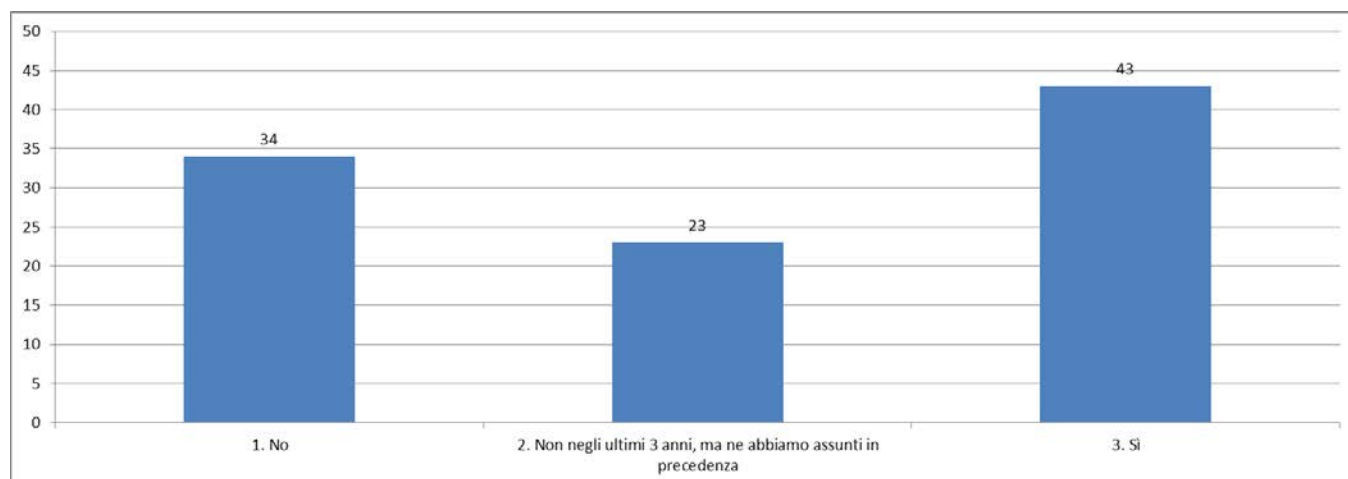
7. E *nel lungo periodo*?



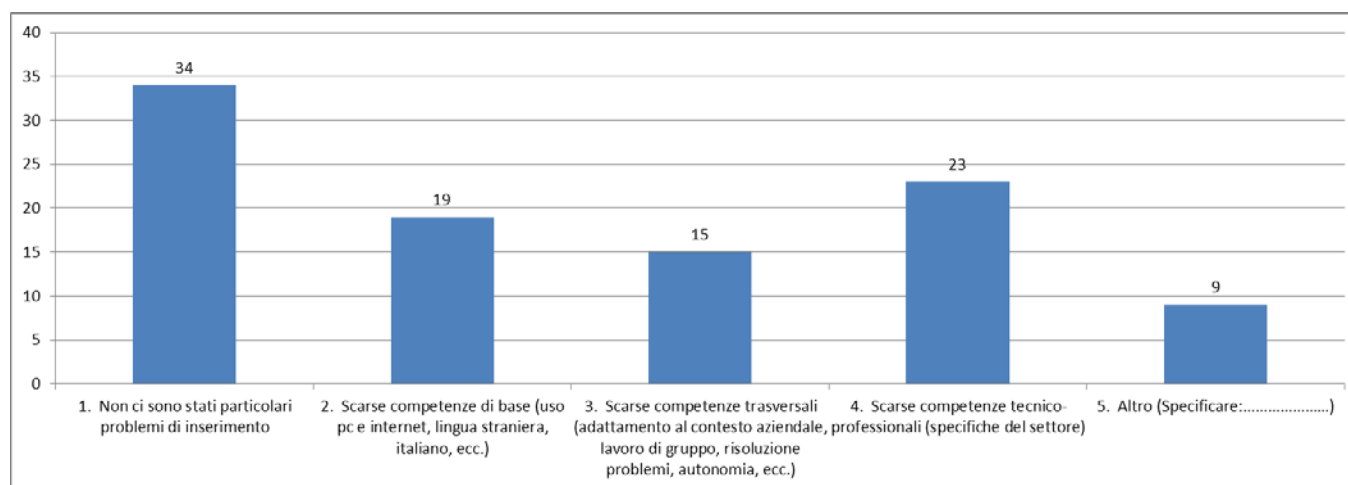
8. Quali delle seguenti *competenze generiche/di base* dovrebbero possedere le professioni selezionate nel quesito 2)?



9. Negli **ultimi 3 anni** avete assunto personale neolaureato nelle professioni selezionate nel quesito 2)?



10. Quali sono i principali problemi che avete incontrato nell'inserimento di tali figure?



Come si evince dai dati generali, il Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale, tra quelli proposti, (consultabili per intero al link: <https://www.unimercatorum.it/cds-lm-31>) è il più rilevante e le figure che più interessano

alle aziende sono quasi tutte riconducibili a profili professionali in uscita dal Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale.

Il lavoro di consultazione della letteratura disponibile ha consentito una valutazione qualitativa delle potenzialità degli ambiti occupazionali di riferimento. L'incrocio delle informazioni raccolte attraverso il questionario e gli esiti degli incontri effettuati hanno evidenziato una domanda di formazione legata ai temi all'impresa e all'industria.

Il lavoro di consultazione della letteratura disponibile, e in particolare dei seguenti documenti:

- World Economic Forum, *The future of Jobs*, 2016,
- Symbola, I.T.A.L.I.A., *Geografie del nuovo made in Italy* 2017;
- Unioncamere, *Imprese innovatrici*, 2017
- Uniocamere, *Le nuove imprese*, 2017
- Unioncamere, *Competenze digitali*, 2017
- Unioncamere, *Previsione dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine (2019-2023)*, 2018

L'analisi della bibliografia consultata mostra il quadro delle trasformazioni in corso che riguardano il ruolo dell'ingegneria gestionale consentono una valutazione qualitativa positiva delle potenzialità degli ambiti occupazionali a livello internazionale e nazionale di riferimento.

L'incrocio delle informazioni raccolte attraverso il questionario e gli esiti degli incontri effettuati hanno evidenziato una domanda di formazione legata all'ingegneria industriale.

Ai fini della progettazione l'Ateneo ha quindi costituito un Comitato Proponente (CP), istituito con Decreto Rettoriale Istituito per Decreto Rettoriale n 30/2019 del 20 dicembre 2019 con componenti:

- Prof. Paolo Vigo - già Ordinario ING-IND/10
- Prof.ssa Maria Antonella Ferri – Ordinario SECS-P/08
- Prof. Claudio Leporelli – già Ordinario ING-IND/35

Il Comitato Proponente a valle di un processo consultivo informale ha individuato un Comitato di Indirizzo (CI), con il quale è stata completata la co-progettazione del CdS. Il CI composto da una rappresentanza istituzionale e da alcuni esponenti del tessuto produttivo e si è riunito il 17/01/2020.

Con Decreto Rettoriale n. 31 del 20 dicembre 2019 secondo le Linee Guida per la costituzione dei Comitati di Indirizzo emanate di Ateneo (DR n. 18 del 18.10.2017) è stato istituito il CI con componenti:

- Ing. Giovanni Esposito - Consiglio Nazionale Dei Periti Industriali (CNPI)
- Ing. Guido Massarella - Collegio Periti Industriali Di Latina
- Dott. Fulvio D'Alvia – Ex Direttore Reteimprese Confindustria e Direttore Agenzia 4 Manager
- Ing. Fabio Mazzenga – Ex Presidente Unione Industriali Latina e Responsabile HR Slim
- Aluminium S.p.a

- Prof. Domenico Laforgia - Direttore Dipartimento Scienze economiche, Innovazione, Istruzione, Formazione e Lavoro Regione Puglia
- Dott. Gianfranco Ruta – Direttore Generale Dintec
- Dott.ssa Laura Di Raimondo – Direttore ASSTEL
- Ing. Marco Piernoli - Dirigente dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù
- Filippo Cascone - Consigliere-Segretario dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma
- Rappresentante di AIG – Associazione Italiana Ingegneria Gestionale da nominare su proposta AIG
- Rappresentante Ordine Nazionale degli Ingegneri – da nominare su proposta dell'Ordine

La bozza della parte ordinamentale della SUA CdS è stata progettata dal CP con il CI ed è stata sottoposta alle parti interessate attraverso l'invio di un questionario tra dicembre 2018 e gennaio 2019. Gli esiti del questionario sono stati confrontati con l'analisi documentale parallelamente condotta dal CP. Il questionario è stato indirizzato a incrociare le attitudini e le competenze previste per ogni professione individuata nella Scheda SUA secondo l'applicativo ISFOL Fabbisogni imprese (<http://fabbisogni.isfol.it/>) con le esigenze espresse dai soggetti coinvolti. Nella riunione conclusiva il progetto del CdS è stato sottoposto all'attenzione del comitato proponente per un ultimo parere.

I materiali relativi sono disponibili all'indirizzo:

<https://www.unimercatorum.it/cds-lm-31>

3.3 Incontri con le parti sociali ed economiche

Il confronto con le parti interessate ha visto il coinvolgimento informativo e il confronto con:

- CGIL
- Confindustria
- Cisl
- Uil
- Confcommercio
- Federterziario
- Ordini Professionali e collegi (Psicologi, Periti, Ingegneri)
- Società Scientifiche
- Confassociazioni
- Alleanza delle Cooperative
- CNPI - Consiglio Nazionale Dei Periti Industriali
- Collegio Periti Industriali Di Latina
- Reteimprese Confidustria / Agenzia 4 Manager
- ENI
- Unione Industriali Latina / Slim Aluminium S.p.a

- Confassociazioni
- Dipartimento Scienze economiche, Innovazione, Istruzione, Formazione e Lavoro Regione Puglia
- INFOCAMERE e ASSINFORM
- Università degli Studi di Cassino

Per l'analisi del quadro internazionale è stata effettuata la consultazione con la Rete Eurochambres.

La documentazione relativa all'indagine è disponibile al seguente indirizzo:

<https://www.unimercatorum.it/cds-lm-31>

3.4 Suggerimenti avanzati dalle parti sociali ed economiche

Nella progettazione del Corso di Laurea Magistrale in “Ingegneria Gestionale” sono stati interpellati alcuni attori rappresentativi delle imprese e delle istituzioni, di livello locale, nazionale e internazionale. Sulla base dei buoni risultati, soprattutto in termini di esiti occupazionali, ottenuti fino ad oggi dal Corso di Studio laddove avviato e sulla base dei riscontri ottenuti, si ritiene che il Corso di Laurea risponda adeguatamente alle esigenze, in termini di competenze professionali, manifestate dal mondo del lavoro. I diversi portatori di interesse hanno confermato il loro interesse verso il Corso di Laurea per la formazione ed evidenziato il valore dell'ingegneria gestionale, confermando unanime valutazione positiva con particolare riferimento ai fabbisogni formativi.

I principali suggerimenti avanzati, meglio desumibili dai verbali caricati e dai filmati degli incontri riguardano:

- ➔ Il ruolo delle competenze legate all'internazionalizzazione e ai nuovi mercati.
- ➔ La necessità di guardare al ruolo del cambiamento tecnologico e dell'innovazione.

L'Ateneo ha infine avviato un cantiere di lavoro articolato in una serie di azioni ulteriori di accompagnamento alla progettazione delle schede insegnamento, attraverso convegni e seminari ad hoc, che consentiranno di proseguire il lavoro.

PIANO DI STUDI

LM31 - INGEGNERIA

GESTIONALE

Coorte 2020/2021

Data di Emissione: 1 marzo 2020

Sommario

Presentazione	Errore. Il segnalibro non è definito.
Tabella Piano di Studio	5
Schede didattiche dei singoli insegnamenti.....	6

Presentazione

Il Corso di Studio in breve

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale ha come obiettivo la formazione di un professionista che, con le sue conoscenze tecniche ed economiche, con le sue competenze organizzative e manageriali, sia in grado di gestire i processi e pianificare le strategie necessarie a promuovere l'innovazione delle aziende.

Il corso, per meglio rispondere alle molteplici esigenze delle imprese, è articolato in due curricula:

- Ingegneria Gestionale per lo sviluppo Industriale
- Ingegneria Gestionale per la Trasformazione Digitale

Il Corso di Laurea Magistrale in "Ingegneria Gestionale" forma figure professionali di elevato livello, in grado di coniugare strumenti e metodi di pianificazione. Il livello di approfondimento dei temi trattati durante il percorso formativo caratterizza il Laureato Magistrale per un'elevata preparazione tecnico-culturale nei diversi campi gestionali dell'ingegneria. Egli ha consapevolezza e capacità di assunzione di responsabilità per una molteplicità di ruoli e figure professionali, oggi estremamente ricercate da tutte le grandi e medie aziende, ma spesso valorizzato anche in realtà di dimensioni più ridotte nelle quali può assumere rapidamente ruoli apicali.

Le attività formative offerte nel corso di laurea magistrale sono state progettate per creare una figura professionale in grado di operare al centro del cambiamento dell'industria manifatturiera e della trasformazione digitale, per contribuire con le proprie competenze all'introduzione di nuove soluzioni e sistemi innovativi di produzione, a supporto dello sviluppo di nuovi modelli di business e della innovazione digitale.

Le discipline che concorrono alla formazione dei curricula vertono sui settori tipici dell'ingegneria gestionale, quali la gestione dei sistemi industriali, la gestione dei progetti, l'automazione e la gestione integrata di azienda, la logistica e manutenzione dei sistemi produttivi, la strategia ed il marketing e gli strumenti ingegneristici per l'industria 4.0 e sono affiancate da discipline affini che completano la preparazione dell'ingegnere nell'ambito del diritto commerciale, dei sistemi informativi e delle misure energetiche industriali.

L'ingegnere gestionale può occupare posizioni manageriali in imprese manifatturiere e di servizi, nella consulenza direzionale e a supporto dello sviluppo dell'economia digitale. Le professioni più tipiche sono il controllo di gestione, il marketing, la finanza, la consulenza strategica, la gestione dell'ICT, la gestione della supply chain e dei processi produttivi, la logistica e la pianificazione tecnologico-produttiva.

Obiettivi formativi specifici del Corso

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale ha come obiettivo la formazione di un

professionista che, con le sue conoscenze tecniche ed economiche, con le sue competenze organizzative e manageriali, sia in grado di gestire i processi e pianificare le strategie necessarie a promuovere l'innovazione delle aziende, a gestire il rischio aziendale a diversi livelli e a mitigarlo.

Il corso, per meglio rispondere alle molteplici esigenze delle imprese, è articolato in due curricula:

- Sviluppo industriale e gestione del rischio
- Sviluppo industriale nell'era digitale

Il Corso di Laurea Magistrale in "Ingegneria Gestionale" forma figure professionali di elevato livello, in grado di coniugare strumenti e metodi di pianificazione, Il livello di approfondimento dei temi trattati durante il percorso formativo caratterizza il Laureato Magistrale per un'elevata preparazione tecnico-culturale nei diversi campi gestionali dell'ingegneria. Egli ha consapevolezza e capacità di assunzione di responsabilità per una molteplicità di ruoli e figure professionali, oggi estremamente ricercate da tutte le grandi e medie aziende, ma spesso valorizzato anche in realtà di dimensioni più ridotte nelle quali può assumere rapidamente ruoli apicali.

Si tratta di un ingegnere aperto alle problematiche sistemiche che caratterizzano la vita delle imprese.

Obiettivo del Corso è formare un laureato culturalmente preparato sul fronte matematico finanziario e tecnologico nel curriculum Sviluppo industriale e gestione del rischio e sulla reingegnerizzazione dei processi e i sistemi digitali nel curriculum Sviluppo industriale nell'era digitale; la formazione economico-manageriale sarà comune ad entrambi i curricula.

Il fine è creare una figura professionale in grado di intervenire operativamente nelle decisioni strategiche e tecnico-operative che influenzano la competitività di imprese e organizzazioni operanti in contesti caratterizzati da elevata innovazione, nonché da una complessità tecnologica e di mercato.

Gli studenti della laurea magistrale vengono in parte preparati per ricoprire, con maggiori competenze, responsabilità e autonomia, i ruoli per i quali sono stati formati dalla laurea triennale e le cui relative aree di apprendimento e insegnamenti sono ricompresi nei requisiti curriculari per l'accesso alla magistrale. In tal senso, avendo conseguito una laurea di primo livello di Ingegneria nelle classi L8 o L9, potranno ricoprire ruoli consolidati cui sono destinati tali laureati come, a scopo esemplificativo e non esaustivo, di risk manager, change manager, responsabile della produzione, responsabile della qualità, tecnico commerciale, product manager, program manager, consulente aziendale e di direzione, energy manager, software engineer, software manager, con prospettive di carriera più elevate data la maggiore dotazione di strumenti e metodi per affrontare i problemi e le responsabilità a loro destinate.

Indipendentemente dalle figure formate dal percorso triennale di provenienza, in ogni caso, le attività formative offerte nel presente corso di laurea sono state progettate per creare figure professionali in grado di operare:

1. Nei processi di analisi e della gestione dei rischi d'impresa, identificando, anticipando e risolvendo le criticità che possono danneggiare un'azienda o un'organizzazione - dal punto di vista finanziario, operativo o della sicurezza e ricoprendo ruoli di responsabilità nello sviluppo di strategie, processi e sistemi per la gestione e il monitoraggio dei rischi, a difesa della continuità aziendale (curriculum Sviluppo industriale e gestione del rischio);
2. Al centro del cambiamento e della trasformazione digitale dell'industria, per contribuire con le proprie competenze all'introduzione di nuove soluzioni e sistemi innovativi di produzione, a supporto dello sviluppo di nuovi modelli di business e della innovazione digitale (curriculum Sviluppo industriale nell'era digitale).

La formazione del laureato magistrale in Ingegneria Gestionale ha anche l'obiettivo di sviluppare le capacità e il metodo per l'apprendimento permanente in un settore ad elevata evoluzione tecnologica-manageriale, per l'ulteriore specializzazione in settori specifici o scientificamente avanzati, per la prosecuzione degli studi in livelli di formazione superiore quali Master e Dottorati.

L'impianto del Corso di Studio prevede in un indirizzo Sviluppo industriale e gestione del rischio che lo studente si formi sugli strumenti dell'Ingegneria per l'industria 4.0, la gestione della logistica e della manutenzione dei sistemi nonché dei progetti, le strategie, processi e sistemi per la gestione e il monitoraggio dei rischi e la gestione dei sistemi industriali; dovrà inoltre padroneggiare gli strumenti di risk e disaster management e avere una formazione sui modelli dinamici per l'ingegneria gestionale e le misure energetiche industriali ed ambientali. Completeranno la sua formazione delle solide basi

sui contratti di impresa e insegnamenti dedicati al rischio e rendimento degli strumenti finanziari e assicurativi e alle metodologie statistiche per l'analisi del rischio finanziario.

L'impianto del Corso di Studio prevede in un indirizzo Sviluppo industriale e gestione del rischio che lo studente si formi sulle strategie di marketing, la gestione dei sistemi industriali, dei controlli automatici e dei controlli dei Sistemi digitali. Dovrà inoltre avere una solida formazione sulla reingegnerizzazione dei processi, sul change management e la gestione integrata d'azienda. Saranno approfonditi i sistemi ICT distribuiti e i sistemi informativi aziendali e completeranno la sua formazione delle solide basi sui contratti di Impresa e sulla finanza internazionale e business planning.

I percorsi formativi si concludono con un'importante attività progettuale, nella maggior parte dei casi condotta nell'ambito di una realtà produttiva di beni o di servizi, che si traduce in un elaborato finale. Quest'ultimo, oltre a dimostrare la padronanza degli argomenti e la capacità di operare in modo autonomo, evidenzia le capacità comunicative e relazionali, la visione d'insieme e la capacità di coniugare in modo equilibrato gli aspetti tecnici con quelli gestionali, organizzativi ed economici.

Durante il percorso formativo, con mirate agevolazioni, lo studente verrà incoraggiato ad usufruire del programma Erasmus, che gli consentirà, fra l'altro, di verificare ed approfondire in modo concreto la sua reale competenza linguistica.

Mediante altre conoscenze applicative utili per l'inserimento nel mondo del lavoro verrà incoraggiata, inoltre, l'utilizzazione concreta delle competenze acquisite e l'attivazione della capacità di adeguare tali competenze alle esigenze di specifici contesti lavorativi.

Tabella Piano di Studio

ANNO	ATTIVITA'	SSD	INSEGNAMENTO	CFU
ANNO 1	CARATTERIZZANTI	ING-IND/16	Strumenti dell'Ingegneria per l'industria 4.0	9
	CARATTERIZZANTI	ING-IND/17	Gestione della logistica e della manutenzione dei sistemi	9
	CARATTERIZZANTI	ING-IND/17	Gestione dei progetti	6
	CARATTERIZZANTI	ING-IND/35	Strategie, processi e sistemi per la gestione e il monitoraggio dei rischi	6
	CARATTERIZZANTI	ING-IND/35	Gestione dei sistemi industriali	9
	CARATTERIZZANTI	ING-IND/35	Strumenti di risk e disaster management	9
	AFFINI	SECS-S/06	Metodologie statistiche per l'analisi del rischio finanziario	9
ANNO 2	CARATTERIZZANTI	ING-INF/04	Modelli dinamici per l'ingegneria gestionale	9
	AFFINI	ING-IND/10	Misure energetiche industriali ed ambientali	6
	AFFINI	IUS/04	Contratti di Impresa	6
	AFFINI	SECS-P/06	Rischio e rendimento degli strumenti finanziari e assicurativi	9
	ALTRE ATTIVITA'	A scelta dello studente	A scelta dello studente	12
	ALTRE ATTIVITA'	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	6
	ALTRE ATTIVITA'	Per la prova finale	Per la prova finale	15
	CARATTERIZZANTI	ING-IND/16	Strumenti dell'Ingegneria per l'industria 4.0	9

Schede didattiche dei singoli insegnamenti

Facoltà di Economia

Denominazione Corso di Laurea “Ingegneria Gestionale” – Classe LM-31

Il percorso di formazione complessivo è stato progettato sulla base dei requisiti previsti dal SUA-CdS.

La progettazione didattica di dettaglio dei singoli insegnamenti di base, caratterizzanti e affini avviene, da parte dei docenti sotto la supervisione del coordinatore del Corso di Laurea, attraverso compilazione delle schede di progettazione. Gli insegnamenti a scelta vengono pianificati ogni entro giugno dell’anno solare di inizio dell’attività accademica.

Di seguito si presentano le schede di progettazione didattica dei singoli corsi per ordine di anno accademico

COMITATO DI INDIRIZZO

Corso di Laurea Magistrale Classe LM 31 - INGEGNERIA GESTIONALE

in collegamento telematico attraverso google meet

<https://meet.google.com/kdw-hrqe-qcm>

VERBALE

Riunione del 23 Maggio 2023 - ore 18.30

Il giorno 23 Maggio 2023 alle ore 18.30 si riunisce il Comitato di Indirizzo del Corso di Laurea Magistrale Classe LM 31 - Ingegneria Gestionale, in collegamento telematico attraverso riunione google meet (<https://meet.google.com/kdw-hrqe-qcm>). Tale riunione è stata convocata in seguito alla compilazione e all'invio da parte dei membri del comitato d'indirizzo del questionario di consultazione con le organizzazioni rappresentative della produzione, dei servizi, delle professioni.

Alla riunione convocata dal Coordinatore del corso di studi LM31, sono presenti i seguenti Componenti del Comitato di Indirizzo:

- Dott. Ing. Paolo Fiorentino, Presidente di Assinrete;
- Dott. Giudo Massarella, Amministratore e direttore tecnico della Massarella srl Impianti costruzioni;
- Dott. Franco Pagani, Vicepresidente Confassociazioni;
- Prof. Ing. Domenico Laforgia, Professore Emerito di Sistemi per l'Energia e l'Ambiente dell'Università del Salento e Presidente Acquedotto Pugliese spa;
- Dott. Ing. Vincenzo Mancini, Program Manager OHB Italia spa;
- Ing. Luca Pagano, Responsabile del Gruppo Sogin spa;
- Ing. Renato Santinelli, Program Manager di Nucleco spa.

Il dott. Ing. Giovanni Esposito, Presidente del Consiglio Nazionale dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati, Giovanni Esposito e l'avv. Francesco Franco, Presidente di Fonditalia, risultano assenti giustificati per la riunione odierna.

Alla riunione sono, altresì, presenti:

- Prof.ssa Denise Bellisario, professore associato dell'Universitas Mercatorum e Coordinatore del corso di studi di LM31;
- Dott.ssa Simona Procida, personale amministrativo di Universitas Mercatorum.

Presiede la riunione la prof.ssa Denise Bellisario ed è Segretario Verbalizzante la dott.ssa Simona Procida.

I punti all'ordine del giorno della riunione sono i seguenti:

1. Discussione in ordine alla documentazione di riferimento per il Corso di Laurea Magistrale, Classe LM31 - Ingegneria Gestionale;
2. Discussione dei questionari di consultazione con le organizzazioni rappresentative della produzione, dei servizi, delle professioni;
3. Proposte di eventi d'introduzione del Corso di Laurea Magistrale, Classe LM31 - Ingegneria Gestionale.

Discussione in ordine alla documentazione di riferimento per il Corso di Laurea Magistrale, Classe LM31 - Ingegneria Gestionale

La prof.ssa Bellisario illustra ai Componenti presenti del Comitato di Indirizzo la documentazione di riferimento per il Corso di Laurea Magistrale, Classe LM31 - Ingegneria Gestionale, ed in particolare dei Piani di Studio di LM31 (Ingegneria Gestionale - Gestione del Rischio; Ingegneria Gestionale - Trasformazione digitale) aggiornati all'anno 2022/2023.

Dopo la presentazione e la discussione del Corso di Studi e dei piani di studio del suddetto corso, i Componenti presenti del Comitato di Indirizzo condividono che attualmente il corso risulta ben equilibrato e che ha attratto molto interesse negli ultimi anni, ma che ci sono spunti da poter suggerire e da poter introdurre che sono stati suggeriti già in parte nella compilazione dei questionari. A tal proposito si apre la discussione del secondo punto all'ordine del giorno.

Discussione dei questionari di consultazione con le organizzazioni rappresentative della produzione, dei servizi, delle professioni

Il Presidente invita tutti i membri del Comitato di Indirizzo a discutere insieme quanto inserito all'interno dei questionari di consultazione. Intervengono nell'ordine:

Ing. Pagano, considera la figura del Risk Manager molto importante ed attuale, ma suggerisce anche di ampliare alcune competenze gestionali tipiche del QHSE manager (qualità, salute, sicurezza e ambiente), e di integrare le conoscenze riguardo le certificazioni e la gestione dei progetti;

Dott. Ing. Mancini, ritiene che un project manager deve avere competenze tecniche, e spesso è lui stesso a coprire il ruolo di Risk manager del progetto che segue, di conseguenza sono importanti e fondamentali nozioni tecniche di base per la gestione dei sistemi industriali. Allo stesso modo condivide gli input sulle certificazioni che sono fondamentali per la figura di un manager;

Dott. Ing. Fiorentino, osservando come sia importante la gestione dei modelli organizzativi in reti d'impresa e delle organizzazioni viste le attuali prospettive nazionali, e come le software skills e le regole sui contratti d'impresa siano importanti per la figura dell'ingegnere gestionale dovrebbero essere valorizzate ed inserite;

Dott. Pagani, fa notare come il percorso proposto e attuato dal CdS di LM31 sia attuale e appropriato e come gli indirizzi rispondono effettivamente ad esigenze reali, soprattutto il risk manager che deve valutare preventivamente a livello manageriale le situazioni di rischio

compresi gli eventi calamitosi e come sia importante far avere competenze trasversali a tali figure gestionali;

Ing. Santinelli, afferma che il project manager ha molto spesso rapporti con le pubbliche amministrazioni, con i decreti, con gli appalti e i finanziamenti pubblici e con le problematiche di cybersecurity e per tale ragione competenze trasversali sono fondamentali per i manager di domani;

Prof. Ing. Laforgia, evidenzia come la figura dell'ingegnere gestionale abbia un ruolo cruciale nelle strategie industriali e nel reporting per cui è fondamentale che abbia competenze tecniche di base così come competenze di natura giuridica per l'interpretazione del diritto industriale.

A valle delle diverse considerazioni e punti di discussione sollevati e, dopo ampia discussione, i Componenti presenti del Comitato di Indirizzo condividono, sostanzialmente e all'unanimità, gli impianti del corso di studio e l'articolazione dei due indirizzi, osservando, contestualmente:

- che è importante una maggiore evidenziazione dell'ambito normativo sia a livello tecnico che di certificazioni a livello nazionale ed internazionale per la gestione dei progetti e approfondisca la gestione e il controllo dei dati e dei processi produttivi;
- che è fondamentale una maggiore sensibilizzazione agli strumenti di sostenibilità, ambiente, sicurezza e qualità strettamente connessi all'Industria 5.0;
- che è utile un maggiore riferimento alla gestione dell'innovazione e alla gestione dei modelli organizzativi di reti d'impresa e aggregazione.

La prof.ssa Bellisario in qualità di Coordinatore sottolinea come taluni aspetti siano già presenti in corsi obbligatori per gli studenti di gestionale come Contratti d'impresa (IUS/04), Corporate planning e valore d'impresa (SECS-P/06), Gestione dell'Innovazione e dei progetti (ING-IND/35). I Componenti presenti del Comitato di Indirizzo concordano con l'attuale buona strutturazione del Corso e con la possibilità di rendere ancora più trasversali le competenze attraverso corsi a scelta mirati. Inoltre, i membri del Comitato si riservano d'inviare, a mezzo e-mail, ulteriori osservazioni rispetto a quanto discusso nella giornata odierna.

Proposte di eventi d'introduzione del Corso di Laurea Magistrale, Classe LM31 - Ingegneria Gestionale

La prof.ssa Bellisario invita i Componenti presenti del Comitato di Indirizzo alla formulazione di proposte di possibili eventi (seminari, convegni, ecc.) rivolto agli studenti del Corso di Laurea Magistrale, Classe LM31 - Ingegneria Gestionale, da organizzare successivamente per potenziare i rapporti con le parti interessate, per migliorare la comunicazione dell'offerta formativa dell'ateneo o per incentivare alle attività di job placement. I Componenti presenti del Comitato di Indirizzo comunicano che invieranno, a mezzo e-mail, qualora possibile, proposte di eventi e seminari più vicini alle relative realtà aziendali di ciascuno.

La prof.ssa Bellisario ringrazia i partecipanti e chiude i lavori della riunione alle ore 19.30.

IL SEGRETARIO VERBALIZZANTE

(dott.ssa Simona Procida)

Simona Procida

IL PRESIDENTE

(prof.ssa Denise Bellisario)

Denise Bellisario

COMITATO DI INDIRIZZO

Corso di Laurea Magistrale Classe LM 31 - INGEGNERIA GESTIONALE

in collegamento telematico attraverso google meet

<https://meet.google.com/pnc-scdb-wgm>

VERBALE

Riunione del 15 Maggio 2024 - ore 18.30

Il giorno 15 Maggio 2024 alle ore 18.30 si riunisce il Comitato di Indirizzo del Corso di Laurea Magistrale Classe LM 31 - Ingegneria Gestionale, in collegamento telematico attraverso riunione google meet (<https://meet.google.com/pnc-scdb-wgm>). Tale riunione è stata convocata in seguito alla compilazione e all'invio da parte dei membri del comitato d'indirizzo del questionario di consultazione con le organizzazioni rappresentative della produzione, dei servizi, delle professioni.

Alla riunione convocata dal Coordinatore del corso di studi LM31, sono presenti i seguenti Componenti del Comitato di Indirizzo:

- Dott. Ing. Paolo Fiorentino, Presidente di Assinrete;
- Dott. Franco Pagani, Vicepresidente Confassociazioni;
- Prof. Ing. Domenico Laforgia, Professore Emerito di Sistemi per l'Energia e l'Ambiente dell'Università del Salento e Presidente Acquedotto Pugliese spa;
- Dott. Ing. Vincenzo Mancini, Program Manager OHB Italia spa;
- Ing. Luca Pagano, Responsabile del Gruppo Sogin spa;
- Ing. Renato Santinelli, Program Manager di Nucleco spa.

Il dott. Giudo Massarella, Amministratore e direttore tecnico della Massarella srl Impianti costruzioni, dott. Ing. Giovanni Esposito, Presidente del Consiglio Nazionale dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati, Giovanni Esposito e l'avv. Francesco Franco, Presidente di Fonditalia, risultano assenti giustificati alla riunione odierna.

Alla riunione è, altresì, presente:

- Prof.ssa Denise Bellisario, professore associato dell'Universitas Mercatorum e Coordinatore del corso di studi di LM31;
- Dott.ssa Simona Procida, personale amministrativo di Universitas Mercatorum.

Presiede la riunione la prof.ssa Denise Bellisario ed è Segretario Verbalizzante la dott.ssa Simona Procida.

I punti all'ordine del giorno della riunione sono i seguenti:

1. Discussione in ordine alla documentazione di riferimento per il Corso di Laurea Magistrale, Classe LM31 - Ingegneria Gestionale;
2. Discussione dei questionari di consultazione con le organizzazioni rappresentative della produzione, dei servizi, delle professioni;
3. Proposte di eventi d'introduzione del Corso di Laurea Magistrale, Classe LM31 - Ingegneria Gestionale.

Discussione in ordine alla documentazione di riferimento per il Corso di Laurea Magistrale, Classe LM31 - Ingegneria Gestionale

La prof.ssa Bellisario illustra ai Componenti presenti del Comitato di Indirizzo la documentazione di riferimento per il Corso di Laurea Magistrale, Classe LM31 - Ingegneria Gestionale, ed in particolare dei Piani di Studio di LM31 (Ingegneria Gestionale - Gestione del Rischio; Ingegneria Gestionale - Trasformazione digitale) aggiornati all'anno 2023/2024. Allo stesso modo, illustra il grado di apprezzamento del corso in funzione del numero crescente di iscrizioni al corso di studi.

Dopo la presentazione e la discussione del Corso di Studi e dei piani di studio del suddetto corso, i Componenti presenti del Comitato di Indirizzo condividono che attualmente il corso risulta ben equilibrato, e che forse andrebbe consolidato maggiormente un profilo comune ai due indirizzi e che, inoltre, le evoluzioni nel campo dei rischi all'intelligenza artificiale e delle normative legate alle certificazioni ambientali possono essere interessanti e per tale motivo sono state suggerite già in fase di compilazione dei questionari. Al fine di discutere nel dettaglio i suggerimenti pervenuti si apre la discussione del secondo punto all'ordine del giorno.

Discussione dei questionari di consultazione con le organizzazioni rappresentative della produzione, dei servizi, delle professioni

Il Presidente invita tutti i membri del Comitato di Indirizzo a discutere insieme quanto inserito all'interno dei questionari di consultazione. Intervengono nell'ordine:

Dott. Ing. Fiorentino, osserva come gli indirizzi del corso di laurea di LM31 siano a suo parere centrati sulle odierne esigenze aziendali, tuttavia evidenzia come sia importante la gestione dei modelli organizzativi in reti d'impresa e delle organizzazioni viste le attuali prospettive nazionali, e come regole sui contratti d'impresa e del management delle innovazioni (ISO56000 o UNI11814) siano importanti per la figura dell'ingegnere gestionale e dovrebbero essere valorizzate ed inserite;

Ing. Santinelli, afferma che il project manager ha molto spesso rapporti con le pubbliche amministrazioni, con i decreti, con gli appalti e i finanziamenti pubblici e con le problematiche di attuazione di piani strategici come il PNRR e per tale ragione competenze trasversali che comprendano aspetti normativi, di gestione della qualità e della sostenibilità sono fondamentali per i manager di domani;

Ing. Pagano, considera la figura dell'ingegnere gestionale molto importante, e per tale ragione suggerisce una maggiore connessione agli aspetti normativi e legislativi della funzione che spesso tale ingegnere deve assumere, così come gli aspetti più legati ai modelli di organizzazione e di business, o di più recente rischio dovuto alla gestione di sistemi di intelligenza artificiale; suggerisce di ampliare alcune competenze gestionali tipiche del QHSE manager (qualità, salute, sicurezza e ambiente), e di integrare le conoscenze riguardo le certificazioni (Lean Six Sigma) e la gestione dei progetti;

Dott. Pagani, si allinea a quanto riportato dai colleghi e rafforza le sue opinioni positive circa il percorso proposto e attuato dal CdS di LM31, in quanto i due indirizzi e gli esami ad essi connessi sembrano adeguati alle correnti esigenze delle aziende, ma suggerisce, ove possibile, l'integrazione della formazione in ambito di certificazioni e gestione della sostenibilità che risultano tematiche molto attuali;

Dott. Ing. Mancini, ritiene che sebbene ben bilanciati i due indirizzi abbiano bisogno di essere uniformati su alcune competenze più trasversali ad entrambi i percorsi come nella gestione dei contratti d'impresa o nella gestione dei rischi che sono di fondamentale importanza, così come competenze di sicurezza e disaster recovery; inoltre, ritiene molto importante rafforzare le competenze sull'utilizzo di sistemi ERP ormai vitali per la maggior parte delle aziende.

A valle delle diverse considerazioni e punti di discussione sollevati e, dopo ampia discussione, i Componenti presenti del Comitato di Indirizzo condividono sostanzialmente gli impianti del corso di studio e l'articolazione dei due indirizzi, osservando, contestualmente:

- che è fondamentale un maggiore coinvolgimento verso strumenti di gestione della sostenibilità, di sicurezza e di rischio nei confronti di sistemi di intelligenza artificiale connessi all'Industria 5.0;
- che è imprescindibile una maggiore consapevolezza dell'importanza delle normative e delle certificazioni sia a livello nazionale ed internazionale per la gestione dei progetti e approfondisca la gestione e il controllo dei dati e dei processi produttivi;
- che sarebbe valido un più ampio riferimento alla gestione dell'innovazione e dei modelli organizzativi di reti d'impresa e aggregazione.

La prof.ssa Bellisario in qualità di Coordinatore sottolinea come taluni aspetti siano già presenti in corsi obbligatori per gli studenti di gestionale come Contratti d'impresa (IUS/04), Corporate planning e valore d'impresa (SECS-P/06), Gestione dell'Innovazione e dei progetti (ING-IND/35). I Componenti presenti del Comitato di Indirizzo concordano con l'attuale buona strutturazione del Corso e con la possibilità di rendere ancora più trasversali le competenze attraverso seminari ad hoc. Inoltre, i membri del Comitato si riservano d'inviare, a mezzo e-mail, ulteriori osservazioni rispetto a quanto discusso nella giornata odierna.

Proposte di eventi d'introduzione del Corso di Laurea Magistrale, Classe LM31 - Ingegneria Gestionale

La prof.ssa Bellisario invita i Componenti presenti del Comitato di Indirizzo alla formulazione di proposte di possibili eventi (seminari, convegni, ecc.) rivolto agli studenti del Corso di Laurea Magistrale, Classe LM31 - Ingegneria Gestionale, da organizzare successivamente per

potenziare i rapporti con le parti interessate, per migliorare la comunicazione dell'offerta formativa dell'ateneo o per incentivare alle attività di job placement. I Componenti presenti del Comitato di Indirizzo comunicano che invieranno, a mezzo e-mail, qualora possibile, proposte di eventi e seminari più vicini alle relative realtà aziendale di ciascuno.

La prof.ssa Bellisario ringrazia i partecipanti e chiude i lavori della riunione alle ore 19.15.

IL PRESIDENTE

(prof.ssa Denise Bellisario)

Denise Bellisario

IL SEGRETARIO

VERBALIZZANTE

(dott.ssa Simona Procida)

Simona Procida

COMITATO DI INDIRIZZO

Corso di Laurea Magistrale Classe Ingegneria Gestionale- CdS in LM31

VERBALE

Riunione del 15/06/2024 - ore 18.30

Il giorno 15 giugno 2024 alle ore 18.30 si riunisce il Comitato di Indirizzo del Corso di Laurea Magistrale Classe Ingegneria Gestionale. – CdS in LM31

Sono presenti i seguenti Componenti del Comitato di Indirizzo:

- Dott. Ing. Paolo Fiorentino, Presidente di Assinrete;
- Dott. Franco Pagani, Vicepresidente Confassociazioni;
- Prof. Ing. Domenico Laforgia, Professore Emerito di Sistemi per l'Energia e l'Ambiente dell'Università del Salento e Presidente Acquedotto Pugliese spa;
- Dott. Ing. Vincenzo Mancini, Program Manager OHB Italia spa;
- Ing. Luca Pagano, Responsabile del Gruppo Sogin spa;
- Ing. Renato Santinelli, Program Manager di Nucleco spa.

I Componenti del Comitato di Indirizzo oggi non presenti sono assenti giustificati:

- Dott. Giudo Massarella, Amministratore e direttore tecnico della Massarella srl Impianti costruzioni,
- dott. Ing. Giovanni Esposito, Presidente del Consiglio Nazionale dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati,
- avv. Francesco Franco, Presidente di Fonditalia,

È, altresì, presente:

- Prof.ssa Denise Bellisario, professore associato dell'Università Mercatorum e Coordinatore del corso di studi di LM31;
- Dott.ssa Simona Procida, personale amministrativo di Universitas Mercatorum.

Presiede la riunione la prof.ssa Denise Bellisario ed è Segretario Verbalizzante la dott.ssa Simona Procida.

Il Coordinatore del CdS illustra brevemente ai Componenti presenti del Comitato di Indirizzo la documentazione di riferimento per il Corso di Laurea inviata a tutti i componenti del Comitato di Indirizzo medesimo, a mezzo e-mail (e allegata al Presente Verbale di cui ne costituisce parte integrante):

- Scheda SUA;
- Format Questionario di valutazione CdS LM31;

Il Coordinatore del CdS evidenzia il modello della progettazione formativa del CdS di Universitas Mercatorum - coerente con le norme ministeriale e con il sistema di Assicurazione Qualità di Ateneo e sottolinea l'importanza del ruolo svolto dal Comitato d'Indirizzo.

Presentando il Corso di Laurea sottolinea come il lavoro fin qui portato avanti è stato guidato dalla volontà di rispondere alle esigenze del mercato del lavoro e di colmare il mismatch tra ciò che le imprese cercano e i CV dei neolaureati, informa i presenti che per i punti chiave che l'Ateneo si è prefissato per lo sviluppo del Corso di Laurea sono: il lavoro, le imprese e l'Università, nello specifico l'Università si avvicina al modo del lavoro per comprendere i fabbisogni del mercato del lavoro e proiettarsi verso il mondo produttivo.

Il Coordinatore del Corso di Laurea Prof.ssa Denise Bellisario invita i componenti del comitato ad aprire la discussione tecnica.

I Componenti presenti del Comitato di Indirizzo condividono che attualmente il corso risulta ben equilibrato, e che forse andrebbe consolidato maggiormente un profilo comune ai due indirizzi e che, inoltre, le evoluzioni nel campo dei rischi all'intelligenza artificiale e delle normative legate alle certificazioni ambientali possono essere interessanti e per tale motivo sono state suggerite già in fase di compilazione dei questionari. Al fine di discutere nel dettaglio i suggerimenti pervenuti si apre la discussione del secondo punto all'ordine del giorno.

Nello specifico i componenti illustrano uno alla volta le proprie osservazioni:

Dott. Ing. Fiorentino, osserva come gli indirizzi del corso di laurea di LM31 siano a suo parere centrati sulle odierne esigenze aziendali, tuttavia evidenzia come sia importante la gestione dei modelli organizzativi in reti d'impresa e delle organizzazioni viste le attuali prospettive nazionali, e come regole sui contratti d'impresa e del management delle innovazioni (ISO56000 o UNI11814) siano importanti per la figura dell'ingegnere gestionale e dovrebbero essere valorizzate ed inserite;

Ing. Santinelli, afferma che il project manager ha molto spesso rapporti con le pubbliche amministrazioni, con i decreti, con gli appalti e i finanziamenti pubblici e con le problematiche di attuazione di piani strategici come il PNRR e per tale ragione competenze trasversali che comprendano aspetti normativi, di gestione della qualità e della sostenibilità sono fondamentali per i manager di domani;

Ing. Pagano, considera la figura dell'ingegnere gestionale molto importante, e per tale ragione suggerisce una maggiore connessione agli aspetti normativi e legislativi della funzione che spesso tale ingegnere deve assumere, così come gli aspetti più legati ai modelli di organizzazione e di business, o di più recente rischio dovuto alla gestione di sistemi di intelligenza artificiale; suggerisce di ampliare alcune competenze gestionali tipiche del QHSE manager (qualità, salute, sicurezza e ambiente), e di integrare le conoscenze riguardo le certificazioni (Lean Six Sigma) e la gestione dei progetti;

Dott. Pagani, si allinea a quanto riportato dai colleghi e rafforza le sue opinioni positive circa il percorso proposto e attuato dal CdS di LM31, in quanto i due indirizzi e gli esami ad essi connessi sembrano adeguati alle correnti esigenze delle aziende, ma suggerisce, ove possibile, l'integrazione della formazione in ambito di certificazioni e gestione della sostenibilità che risultano tematiche molto attuali;

Dott. Ing. Mancini, ritiene che sebbene ben bilanciati i due indirizzi abbiano bisogno di essere uniformati su alcune competenze più trasversali ad entrambi i percorsi come nella gestione dei contratti d'impresa o nella gestione dei rischi che sono di fondamentale importanza, così come competenze di sicurezza e disaster recovery; inoltre, ritiene molto importante rafforzare le competenze sull'utilizzo di sistemi ERP ormai vitali per la maggior parte delle aziende.

Il Coordinatore del Corso di Laurea Prof.ssa Denise Bellisario ringrazia delle preziose osservazioni e sottolinea come taluni aspetti siano già presenti in corsi obbligatori per gli studenti di gestionale come Contratti d'impresa (IUS/04), Corporate planning e valore d'impresa (SECS-P/06), Gestione dell'Innovazione e dei progetti (ING-IND/35) e chiede al Comitato se ci sono ulteriori interventi.

Tutti i presenti condividono sostanzialmente e all'unanimità, la struttura del corso e l'articolazione dei due indirizzi, osservando, contestualmente:

- che è fondamentale un maggiore coinvolgimento verso strumenti di gestione della sostenibilità, di sicurezza e di rischio nei confronti di sistemi di intelligenza artificiale

connessi all'Industria 5.0;

- che è imprescindibile una maggiore consapevolezza dell'importanza delle normative e delle certificazioni sia a livello nazionale ed internazionale per la gestione dei progetti e approfondisca la gestione e il controllo dei dati e dei processi produttivi;
- che sarebbe valido un più ampio riferimento alla gestione dell'innovazione e dei modelli organizzativi di reti d'impresa e aggregazione.
-

I membri del Comitato si riservano d'inviare, a mezzo e-mail, ulteriori osservazioni rispetto a quanto discusso nella giornata odierna.

Il **Coordinatore del Corso di Laurea Prof.ssa Denise Bellisario** ringrazia i partecipanti per i numerosi spunti forniti e la collaborazione, ribadisce l'importanza di mantenere un dialogo aperto con il mondo delle imprese per lo sviluppo del corso e chiude la riunione alle ore 19.15.

IL SEGRETARIO
VERBALIZZANTE
(dott.ssa Simona Procida)

Simona Procida

IL COORDINATORE DEL CORSO DI LAUREA
IN INGEGNERIA GESTIONALE MAGISTRALE
Prof.ssa Denise Bellisario

Denise Bellisario

Allegato 1- Scheda SUA;

Allegato 2- Format Questionario di valutazione CdS LM31;



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università Telematica "Universitas MERCATORUM"
Nome del corso in italiano	INGEGNERIA GESTIONALE (<i>IdSua:1607471</i>)
Nome del corso in inglese	MANAGEMENT ENGINEERING
Classe	LM-31 - Ingegneria gestionale
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.unimercatorum.it
Tasse	http://www.unimercatorum.it
Modalità di svolgimento	c. Corso di studio prevalentemente a distanza



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	BELLISARIO Denise
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Studi
Struttura didattica di riferimento ai fini amministrativi	

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	ABRAMO	Giovanni		PO	1	
2.	ACAMPORA	Alessia		PA	1	
3.	BELLISARIO	Denise		PA	1	
4.	BERARDI	Davide		RD	1	

5.	CERRITO	Pasquale	ID	1
6.	CICERO	Tindaro	RD	1
7.	DE LUCA	Tecla	ID	1
8.	GENTILI	Andrea	PA	1
9.	POZZO	Monica	PA	1
10.	PRESI	Marco	PA	1
11.	VISCUSI	Antonio	PA	1

Rappresentanti Studenti	Morelli Nicola
Gruppo di gestione AQ	Alessia Acampora Giuseppe Amorosa Isabella Bonacci Alice Mannocci Alessia Scarinci Paolo Sciascia
Tutor	Silvano Fortunato Dal Sasso Tutor disciplinari Dario Silvestri Tutor dei corsi di studio ANTONELLA BOVINO Tutor tecnici Davide Berardi Tutor disciplinari Dario Masucci Tutor disciplinari Molka Gharbaoui Tutor disciplinari Leonardo Galteri Tutor disciplinari Marco Angelini Tutor disciplinari



13/06/2024

Il Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Gestionale appartiene alla classe di Laurea in Ingegneria Gestionale (LM-31).

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale ha come obiettivo la formazione di un professionista che, con le sue conoscenze tecniche ed economiche, con le sue competenze organizzative e manageriali, sia in grado di gestire i processi e pianificare le strategie necessarie a promuovere l'innovazione delle aziende.

Le attività formative offerte nel corso di laurea magistrale sono state progettate per creare una figura professionale in grado di operare al centro del cambiamento dell'industria manifatturiera e della trasformazione digitale, per contribuire con le proprie competenze all'introduzione di nuove soluzioni e sistemi innovativi di produzione, a supporto dello sviluppo di nuovi modelli di business e della innovazione digitale.

Le discipline che concorrono alla formazione dei curricula vertono sui settori tipici dell'ingegneria gestionale, quali i sistemi industriali e la loro gestione ed innovazione, la gestione dei progetti, l'automazione e la gestione integrata aziendale, la logistica e manutenzione dei sistemi produttivi, la strategia ed il marketing e gli strumenti ingegneristici per l'industria 4.0 e sono affiancate da discipline affini che completano la preparazione dell'ingegnere nell'ambito dei sistemi informativi, dell'economia politica e applicata, delle scienze finanziarie e merceologiche a seconda del percorso scelto.

L'ingegnere gestionale può occupare posizioni manageriali in imprese manifatturiere e di servizi, nella consulenza

direzionale e a supporto dello sviluppo dell'economia digitale. Le professioni più tipiche sono il controllo di gestione, il marketing, la finanza, la consulenza strategica, la gestione dell'ICT, la gestione della supply chain e dei processi produttivi, la logistica e la pianificazione tecnologico-produttiva.

Il Piano di studi del Corso di Laurea, prevede due indirizzi: Ingegneria Gestionale per la gestione del rischio e Ingegneria Gestionale per la trasformazione digitale, la formazione impartita fornisce gli strumenti conoscitivi necessari per ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi.

Il livello di approfondimento dei temi trattati durante il percorso formativo caratterizza il Laureato Magistrale per un'elevata preparazione tecnico-culturale nei diversi campi gestionali dell'ingegneria. Egli ha consapevolezza dei ruoli e delle situazioni e capacità di assunzione di responsabilità per una molteplicità di figure professionali, oggi estremamente ricercate da tutte le grandi e medie aziende, ma spesso valorizzato anche in realtà di dimensioni più ridotte nelle quali può assumere rapidamente ruoli apicali.

I principali elementi che contraddistinguono tale Corso di Studio sono la continua innovazione e aggiornamento dei contenuti e la flessibilità dei percorsi pur mantenendo elevati standard accademici, le lezioni online, i materiali didattici digitali, didattica interattiva, e-tivity strutturate, elaborati di approfondimento e forum di discussione, ma anche report, esercizi, studio di caso, problem solving, web quest e progetti permettono agli studenti di gestire al meglio il percorso di studi e di arricchire di esperienze mirate per la formazione culturale tecnico-economica.

Nell'ambito di Industria 4.0, in particolare per l'evoluzione si assiste all'evoluzione della Figura dell'Ingegnere industriale e Gestionale, assumendo grande importanza il tema della manutenzione predittiva: un Business Analyst o un Business Information Manager devono, infatti, avere un consolidato bagaglio di conoscenze e competenze sulla manutenzione predittiva, ovvero conoscere ed elaborare i dati per poter offrire un servizio predittivo di manutenzione avanzata. Progettare e sviluppare sistemi per la gestione dei processi di produzione industriale e di organizzazione del lavoro e processi di innovazione organizzativa e di change management orientato al digitale sono le principali risultati attesi da questa figura professionale.

Il Corso di Laurea forma figure professionali attuali che attraverso le conoscenze tecniche, economiche, organizzative e manageriali, è in grado di gestire processi e progetti, e pianificare le strategie ed il workflow necessari a promuovere l'innovazione, la digitalizzazione all'interno delle aziende, in grado di coniugare strumenti e metodi di pianificazione.

Il Risk Manager invece è una figura che opera generalmente con ruoli e funzioni di collegamento orizzontale tra le aree tecnica, produzione, logistica, marketing, sistemi informativi, commerciale e controllo. Interviene nei processi di pianificazione strategica, nell'analisi delle tecnologie e nella definizione e gestione di piani industriali anche in staff alla Governance.

Il Manager della Trasformazione Digitale può lavorare per aziende di molti settori diversi, società di consulenza, associazioni di categoria, reti di impresa accompagnando le strutture presso cui opera nella trasformazione del Business.

Link: <https://www.unimercaforum.it/offerta-formativa-2024---2025>



QUADRO A1.a

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

22/01/2020

Il progetto del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale è stato sviluppato in un contesto di dialogo con le parti sociali ed in risposta a richieste di realtà industriali locali. Infatti, sono avvenute numerose consultazioni con molteplici parti sociali, alle quali sono stati sottoposti appositi questionari e con le quali è stato realizzato un processo di interazione atto a definire un profilo culturale e professionale di Ingegnere Gestionale spendibile nel mondo del lavoro. Le organizzazioni consultate rappresentano una platea piuttosto ampia e varia delle categorie di soggetti potenzialmente interessati all'offerta formativa proposta dal CdS, come è giusto che sia in un'analisi statistica. Ovviamente, il parere di ciascuna categoria è stato correttamente ponderato in funzione della rappresentatività.

Il lavoro operativo ha preso avvio da una prima riflessione in seno ai Corsi di Laurea già attivi in discipline correlate. Nel novembre/dicembre del 2018 era già stato somministrato telefonicamente ad un campione di 5.320 imprese un questionario volto a identificare i Corsi di Studio che le imprese valutano di interesse maggiore in termini di occupabilità futura, ovvero la domanda del mercato del lavoro, i profili professionali che ritengono di maggior interesse per le proprie attività, la loro reperibilità e quindi la necessità di tali profili professionali nel breve e lungo periodo. Le risposte sono state 588 come si desume dal report disponibile al link correlato. Hanno risposto 1.244 imprese italiane,

Il lavoro di consultazione della letteratura disponibile ai fini della presente proposta ha consentito una valutazione qualitativa delle potenzialità degli ambiti occupazionali di riferimento. Le fonti maggiormente analizzate, anche usando i microdati, sono state i rapporti Excelsior ed Almalaurea.

L'incrocio delle informazioni raccolte attraverso il questionario e gli esiti degli incontri effettuati hanno evidenziato una domanda di formazione significativa quantizzabile nel documento di 'Analisi della Domanda' (disponibile al link correlato), che riassume l'impianto di lavoro, prospettive e visione d'insieme.

L'Ateneo ha infine avviato un cantiere di lavoro articolato in una serie di azioni ulteriori di accompagnamento alla progettazione delle schede insegnamento, attraverso convegni e seminari ad hoc, che consentiranno di proseguire il lavoro di co-progettazione progettazione e consultazione delle parti sociali.

Ai fini della validazione del Corso di Laurea, l'Ateneo ha quindi costituito un Comitato Proponente (CP) composto professori Universitari e personalità di spicco sui temi oggetto di della progettazione formativa

L'Ateneo a valle di un processo consultivo informale ha individuato un Comitato di Indirizzo (CI), insieme al quale viene completata la co-progettazione del CdS. Il CI è composto da una rappresentanza istituzionale espressione delle principali associazioni di categoria, da esponenti del mondo della Scuola, da alcuni esponenti del tessuto produttivo (al link correlato è riportato l'elenco puntuale) ed è stato convocato il 20 gennaio 2020 attraverso una consultazione aperta.

La bozza della parte ordinamentale della SUA CdS è stata progettata dal CP con il CI ed è stata sottoposta alle parti interessate attraverso l'invio di un questionario.

Gli esiti del questionario sono stati confrontati con l'analisi documentale parallelamente condotta dal CP. Il questionario è stato indirizzato a incrociare le attitudini e le competenze previste per ogni professione individuata nella Scheda SUA secondo l'applicativo INAPP Fabbisogni imprese (<http://fabbisogni.isfol.it/>) con le esigenze espresse dai soggetti coinvolti, tenuto conto anche delle ADA presenti nell'Atlante del Lavoro (<https://atlantelavoro.inapp.org/>).

Più in dettaglio, è stata richiesta l'opinione delle parti sociali in ordine ai seguenti aspetti:

- a) Adeguatezza degli obiettivi formativi del Corso di Studi;
- b) Adeguatezza delle abilità/competenze fornite dal Corso di Studi ed eventuali modifiche da apportare;
- c) Grado di rilevanza sulle conoscenze/competenze/abilità possedute dai laureati Mercatorum;
- e) Rispondenza dei risultati di apprendimento attesi, disciplinari/specifici e generici, in relazione al percorso formativo offerto, con richiesta di suggerimenti e critiche;

f) Rispondenza dei risultati di apprendimento attesi rispetto alle competenze richieste dalle figure professionali di riferimento.

Il risultato complessivo rispetto alle interazioni effettuate con le parti sociali è stato di grande soddisfazione, sia rispetto all'adeguatezza degli obiettivi formativi, alle conoscenze/abilità/competenze che si andranno a formare, all'adeguata rispondenza dei risultati di apprendimento attesi in relazione al percorso formativo offerto, sia in relazione alla soddisfacente rispondenza dei risultati di apprendimento attesi rispetto alle richieste di figure professionali di riferimento.

Si è inteso pertanto creare un sistema aperto e inclusivo in cui varie fonti e varie modalità confluiscono nel Report 'Analisi della Domanda' da intendersi come documento in 'lavorazione' aggiornabile durante tutto il processo di istituzione del corso di Studio, anche al fine di raccogliere utili elementi per la progettazione di dettaglio dei singoli insegnamenti.

Si rende disponibile la pagina <https://www.unimercaforum.it/assicurazione-qualita/progettazione-nuovi-cds-aa-20202021/cds-lm-31-> in cui sono consultabili i seguenti materiali:

- ☐ Road Map complessiva dell'attività di ascolto e consultazione delle parti sociali
- ☐ Decreto Rettoriale di istituzione del Comitato Proponente
- ☐ Decreto Rettoriale di istituzione del Comitato di Indirizzo
- ☐ Verbali del Comitato Proponente
- ☐ Verbali del Comitato di Indirizzo
- ☐ Elenco delle fonti consultate
- ☐ Report 'Documento di Analisi della domanda' da aggiornarsi anche in funzione degli esiti delle indagini di campo
- ☐ Format di questionario per la raccolta delle opinioni delle parti economiche e sociali
- ☐ Elenco dei questionari pervenuti
- ☐ Report indagine telefonica anno 2018

Link: <https://www.unimercaforum.it/assicurazione-qualita/progettazione-nuovi-cds-aa-20202021/cds-lm-31-> (Pagina internet contenente il dettaglio di tutte le attività di consultazione e le relative evidenze documentali)



QUADRO A1.b

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

13/06/2024

Sulla base dei questionari ricevuti dai Membri del Comitato di Indirizzo e dalle riunioni svolte, emerge che la denominazione del Corso comunica in modo chiaro le finalità del Corso di Studio. Le consultazioni sono state effettuate dal Presidente e dai membri del CI del Corso di Studio.

I membri del Comitato di Indirizzo ritengono inoltre che il ruolo e le attività/funzioni lavorative delle figure professionali in uscita dal Corso di Laurea siano congruenti con le attività effettivamente svolte presso le relative strutture. Le conoscenze, capacità e abilità che gli insegnamenti del Corso di Studio si propongono di raggiungere nelle diverse aree di apprendimento risultano essere pienamente rispondenti alle competenze che il mondo produttivo richiede per le figure professionali previste.

In particolare, il Comitato ha valutato positivamente l'allineamento tra il curriculum del Corso di Laurea e le esigenze del settore professionale, confermando che i laureati possiedono le competenze necessarie per inserirsi efficacemente nel mercato del lavoro. Le attività di formazione e le esperienze pratiche offerte durante il Corso preparano gli studenti a svolgere ruoli specifici con competenza e professionalità, rispondendo alle attuali necessità delle aziende e delle istituzioni.

Questo allineamento garantisce che i laureati siano pronti a contribuire attivamente alle strutture in cui andranno a operare, svolgendo funzioni che rispecchiano le effettive esigenze del mercato e delle organizzazioni.

In particolare, a partire da una ricognizione sulla figura di Risk Manager che sulla figura del Manager digitale in termini di

conoscenze, competenze e prospettive, il Comitato di Indirizzo evidenzia, anche sulla base dei questionari raccolti, come tali ruoli siano attuali e rappresentativi di diverse esperienze ed esigenze da parte delle aziende. Sono stati, inoltre, proposti un maggiore imprinting verso l'QHSE manager, la trasversalità delle competenze dall'ambito giuridico a quello tecnico-ingegneristico, così come una conoscenza delle certificazioni, dei modelli organizzativi di reti d'impresa.

Sono stati, inoltre, formulati diversi commenti e/o suggerimenti, che si riportano per punti:

- aumento delle interazioni e di collaborazioni tra università e aziende sia sul versante della didattica, attraverso eventi e seminari, che sul versante della ricerca e dei progetti, in cui poter coinvolgere studenti attraverso tirocini formativi;
- aggiramento con rappresentanti di associazioni e imprese;
- approfondire tematiche legate campo dei rischi all'intelligenza artificiale e delle normative riferite alle certificazioni ambientali;
- sviluppare il coinvolgimento verso strumenti di gestione della sostenibilità, di sicurezza e di rischio nei confronti di sistemi di intelligenza artificiale connessi all'Industria 5.0;
- approfondire tematiche legate alle normative e alle certificazioni sia a livello nazionale che internazionale per la gestione dei progetti ed un più ampio riferimento alla gestione dell'innovazione e dei modelli organizzativi di reti d'impresa e aggregazione;
- approfondire tematiche legate a modelli organizzativi in reti d'impresa e delle organizzazioni viste le attuali prospettive nazionali, e come regole sui contratti d'impresa e del management delle innovazioni;
- sviluppare competenze sull'utilizzo di sistemi ERP.

Il Comitato di Indirizzo ha pianificato inoltre iniziative di orientamento, per i neodiplomati, che mirano a favorire la consapevolezza dei discenti in ambito formativo. La proposta delle iniziative di orientamento del Corso di Studio è stata condivisa con tutti i Membri del Comitato di Indirizzo al fine di predisporre attività mirate e in linea con i profili culturali del Corso di Studio. È stato predisposto infine un piano di monitoraggio e feedback che prevede un riesame annuale di ciascuna attività.

I componenti del CI, l'elenco delle organizzazioni consultate, il format del questionario utilizzato per raccogliere pareri e le risultanze ottenute sono disponibili nel documento allegato ANALISI DELLA DOMANDA E VERBALI CI, consultabile anche al link riportato di seguito.

Link: <https://www.unimercaforum.it/offerta-formativa-2024---2025>



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

INGEGNERE GESTIONALE

funzione in un contesto di lavoro:

L'ingegnere gestionale magistrale si occupa della gestione dei progetti connessi allo sviluppo o al miglioramento di prodotti e servizi e dei relativi processi aziendali. E' in grado di affrontare problemi diversificati di produzione e di gestione, anche interagendo con colleghi ingegneri di formazione più marcatamente tecnica e progettuale. Opera generalmente con ruoli e funzioni di collegamento orizzontale tra le aree tecnica, produzione, logistica, marketing, sistemi informativi, commerciale e controllo. Interviene nei processi di pianificazione strategica, nell'analisi delle tecnologie e nella definizione e gestione di piani industriali.

competenze associate alla funzione:

I laureati Magistrali in Ingegneria Gestionale sono in possesso di conoscenze idonee a svolgere attività professionali in

diversi ambiti, nelle imprese manifatturiere e di servizi/consulenza ad alto valore aggiunto. Hanno competenze sia tecniche che manageriali, tra cui le capacità di analizzare il mercato e le dinamiche competitive, individuare gli elementi più rilevanti nella progettazione organizzativa, valutare un piano economico legato a un nuovo investimento, utilizzare strumenti del marketing, valutare soluzioni ICT nello sviluppo di progetti di innovazione e gestione integrata di azienda, anche adottando le tecniche dell'industria 4.0.

sbocchi occupazionali:

L'ingegnere gestionale magistrale può occupare posizioni manageriali in imprese manifatturiere e di servizi e nella consulenza direzionale. Le professioni più tipiche dei laureati magistrali in Ingegneria Gestionale sono il controllo di gestione, il marketing, la finanza, la consulenza strategica, la gestione dell'ICT, la gestione della supply chain e dei processi produttivi, la logistica e la pianificazione energetica ed ambientale e sostenibilità.

MANAGER DELLA TRASFORMAZIONE DIGITALE

funzione in un contesto di lavoro:

Nell'ambito di Industria 4.0, in particolare per l'evoluzione si assiste all'evoluzione della Figura dell'Ingegnere industriale e Gestionale, assumendo grande importanza il tema della manutenzione predittiva: un Business Analyst o un Business Information Manager devono, infatti, avere un consolidato bagaglio di conoscenze e competenze sulla manutenzione predittiva, ovvero conoscere ed elaborare i dati per poter offrire un servizio predittivo di manutenzione avanzata. Progettare e sviluppare sistemi per la gestione dei processi di produzione industriale e di organizzazione del lavoro e processi di innovazione organizzativa e di change management orientato al digitale sono le principali risultati attesi da questa figura professionale.

Di seguito i principali compiti svolti dal Manager della Trasformazione Digitale:

- Analizzare il Sistema Informativo per migliorare la performance del business
- Identificare aree dove sono necessari cambiamenti del sistema informativo per supportare il business plan e controllarne l'impatto in termini di gestione del cambiamento.
- Contribuire ai requisiti funzionali generali dell'azienda per quanto riguarda l'area delle soluzioni ICT
- Analizzare le esigenze di mercato (identificare il risultato atteso) e tradurle in soluzioni ICT
- Realizzare studi di fattibilità e analisi economica
- Proporre piani e gestire l'evoluzione funzionale e tecnica del Sistema Informativo nel dominio del business principale
- Gestire e implementare gli aggiornamenti delle applicazioni esistenti e le attività di manutenzione sulla base dei bisogni, costi e piani concordati con gli utenti interni
- Assicurare la qualità di servizio e la soddisfazione del cliente interno
- Assicurare che i Sistemi Informativi siano prodotti secondo le politiche aziendali (qualità, rischi, Service Level Agreement, ecc.)

competenze associate alla funzione:

Fra le competenze richieste agli ingegneri gestionali che esercitano una funzione di accompagnatori alla trasformazione digitale e/o degli altri ruoli di management, a latere di un corpus di competenze IT pure necessarie, c'è in primo luogo la competenza trasversale di ridisegnare i processi, nonché la capacità di lavorare con il cliente e il team di progetto per tradurre i desiderata del committente in requisiti tecnici per gli sviluppatori delle applicazioni informatiche finalizzati a produrre una soluzione. Ulteriore competenza necessaria è la capacità di interagire con il cliente con l'obiettivo di far sì che i servizi forniti soddisfino le sue aspettative, assicurando il raggiungimento dei livelli di servizio.

Servono, dunque, competenze di project management, risk management e change management, ma anche competenze specifiche di Business Analysis e in materia di sicurezza e riservatezza dei dati, nonché una conoscenza di base di tutte le principali tecnologie di carattere maggiormente innovativo (Cloud Computing, IOT, Piattaforme web e mobile, ecc.)

sbocchi occupazionali:

Il Manager della Trasformazione Digitale può lavorare per aziende di molti settori diversi, società di consulenza, associazioni di categoria, reti di impresa accompagnando le strutture presso cui opera nella trasformazione del Business.

funzione in un contesto di lavoro:

Il Risk Manager, figura associata anche nell'Atlante del Lavoro di INAPP alla figura professionale 2.2.1.7.0 Ingegneri Industriali e gestionali in connessione con l'ADA 24.05.02, si occupa della gestione della gestione dei rischi di impresa. Svolge in particolare le seguenti attività:

- Definizione degli indici di propensione al rischio di impresa
- Elaborazione di report di rischio
- Identificazione e descrizione dei rischi aziendali interni ed esterni
- Valutazione della probabilità di impatto dei rischi sull'impresa (es. economico-finanziari, di immagine, giuridici, amministrativi, di immagine ecc)
- Definizione delle procedure per la gestione dei rischi
- Monitoraggio delle eventuali azioni intraprese

Si tratta di una figura che opera generalmente con ruoli e funzioni di collegamento orizzontale tra le aree tecnica, produzione, logistica, marketing, sistemi informativi, commerciale e controllo. Interviene nei processi di pianificazione strategica, nell'analisi delle tecnologie e nella definizione e gestione di piani industriali anche in staff alla Governance.

competenze associate alla funzione:

Il Risk Manager deve avere competenze sia tecniche che manageriali, tra cui le capacità di analizzare il mercato e le dinamiche competitive e i rischi connessi con i seguenti obiettivi:

- Stimare e valutare il rischio di impresa, a partire dall'analisi del profilo economico-finanziario e di altre variabili influenti (normativa, fattori di contesto ecc) elaborando indici finalizzati a prevedere la propensione al rischio ed a misurare gli scostamenti rispetto ai valori ritenuti ottimali
- Definire ed applicare le procedure per la gestione dei rischi, utilizzando gli indicatori di scostamento sviluppati per individuare soluzioni e monitorare le azioni intraprese

sbocchi occupazionali:

Il Risk Manager può lavorare per aziende di molti settori diversi: le offerte di lavoro per Risk Manager provengono soprattutto da banche e società di servizi finanziari, compagnie di assicurazioni, imprese di costruzioni e di ingegneria, società di informatica e telecomunicazioni, società di revisione esterna e agenzie di consulenza specializzate in risk management.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Ingegneri industriali e gestionali - (2.2.1.7.0)
2. Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private - (2.5.1.2.0)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

Costituiscono requisiti curriculari il titolo di laurea o di un diploma universitario di durata triennale ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo, e le competenze e conoscenze che lo studente deve aver acquisito nel percorso formativo pregresso, espresse sotto forma di crediti riferiti a specifici settori scientifico-disciplinari o a gruppi di essi.

Lo studente deve aver acquisito un minimo di 40 CFU nei settori scientifico-disciplinari di base: INF/01, ING-INF/05, MAT/02, MAT/03, MAT/05, MAT/06, MAT/07, MAT/09, CHIM/03, CHIM/07, FIS/01, FIS/03, ed un minimo di 60 CFU nei settori scientifico-disciplinari caratterizzanti e affini: ING-IND/09, ING-IND/10, ING-IND/11, ING-IND/15, ING-IND/16, ING-IND/17, ING-IND/22, ING-IND/31, ING-IND/33, ING-IND/35, ING-INF/01, ING-INF/03, ING-INF/04, ING-INF/05, ING-INF/07, IUS/04, SECS-P/07, SECS-S/03.

Inoltre, è richiesto il possesso di competenze linguistiche che prevedono la capacità di 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. Tali competenze corrispondono ad un livello di conoscenza B2.

Le modalità di verifica dell'adeguatezza della preparazione personale e i criteri per il riconoscimento della conoscenza certificata della lingua inglese sono riportati nel regolamento didattico del corso di studio.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

13/06/2024

Le modalità di ammissione sono definite nel "Regolamento del Corso di Studi" e nel "Regolamento requisiti di ammissione ai corsi di studio".

L'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale è subordinata al superamento del test d'ingresso. Sono esonerati dallo svolgimento del test gli studenti già laureati (nelle classi di laurea pertinenti) presso Universitas Mercatorum o che abbiano conseguito la Laurea triennale, anche presso altri Atenei, con una votazione non inferiore a 90/110.

Se viene accertata la mancanza di eventuali requisiti curriculari, lo studente sarà iscritto ai "Corsi Singoli", che gli permetteranno di acquisire le attività formative mancanti, che dovranno essere recuperate prima dell'iscrizione al Corso di Studio Magistrale.

Link: <https://www.unimercatorum.it/offerta-formativa-2024---2025>



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

11/02/2020

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale ha come obiettivo la formazione di un professionista che, con le sue conoscenze tecniche ed economiche, con le sue competenze organizzative e manageriali, sia in grado di gestire i processi

e pianificare le strategie necessarie a promuovere l'innovazione delle aziende, a gestire il rischio aziendale a diversi livelli e a mitigarlo.

Il corso, per meglio rispondere alle molteplici esigenze delle imprese, è articolato in due curricula:

- Sviluppo industriale e gestione del rischio
- Sviluppo industriale nell'era digitale

Il Corso di Laurea Magistrale in 'Ingegneria Gestionale' forma figure professionali di elevato livello, in grado di coniugare strumenti e metodi di pianificazione, Il livello di approfondimento dei temi trattati durante il percorso formativo caratterizza il Laureato Magistrale per un'elevata preparazione tecnico-culturale nei diversi campi gestionali dell'ingegneria. Egli ha consapevolezza e capacità di assunzione di responsabilità per una molteplicità di ruoli e figure professionali, oggi estremamente ricercate da tutte le grandi e medie aziende, ma spesso valorizzato anche in realtà di dimensioni più ridotte nelle quali può assumere rapidamente ruoli apicali.

Si tratta di un ingegnere aperto alle problematiche sistemiche che caratterizzano la vita delle imprese.

Obiettivo del Corso è formare un laureato culturalmente preparato sul fronte matematico finanziario e tecnologico nel curriculum Sviluppo industriale e gestione del rischio e sulla reingegnerizzazione dei processi e i sistemi digitali nel curriculum Sviluppo industriale nell'era digitale; la formazione economico-manageriale sarà comune ad entrambi i curricula.

Il fine è creare una figura professionale in grado di intervenire operativamente nelle decisioni strategiche e tecnico-operative che influenzano la competitività di imprese e organizzazioni operanti in contesti caratterizzati da elevata innovazione, nonché da una complessità tecnologica e di mercato.

Gli studenti della laurea magistrale vengono in parte preparati per ricoprire, con maggiori competenze, responsabilità e autonomia, i ruoli per i quali sono stati formati dalla laurea triennale e le cui relative aree di apprendimento e insegnamenti sono ricompresi nei requisiti curriculari per l'accesso alla magistrale. In tal senso, avendo conseguito una laurea di primo livello di Ingegneria nelle classi L8 o L9, potranno ricoprire ruoli consolidati cui sono destinati tali laureati come, a scopo esemplificativo e non esaustivo, di risk manager, change manager, responsabile della produzione, responsabile della qualità, tecnico commerciale, product manager, program manager, consulente aziendale e di direzione, energy manager, software engineer, software manager, con prospettive di carriera più elevate data la maggiore dotazione di strumenti e metodi per affrontare i problemi e le responsabilità a loro destinate.

Indipendentemente dalle figure formate dal percorso triennale di provenienza, in ogni caso, le attività formative offerte nel presente corso di laurea sono state progettate per creare figure professionali in grado di operare:

1. Nei processi di analisi e della gestione dei rischi d'impresa, identificando, anticipando e resolvendo le criticità che possono danneggiare un'azienda o un'organizzazione - dal punto di vista finanziario, operativo o della sicurezza – e ricoprendo ruoli di responsabilità nello sviluppo di strategie, processi e sistemi per la gestione e il monitoraggio dei rischi, a difesa della continuità aziendale (curriculum Sviluppo industriale e gestione del rischio);
2. Al centro del cambiamento e della trasformazione digitale dell'industria, per contribuire con le proprie competenze all'introduzione di nuove soluzioni e sistemi innovativi di produzione, a supporto dello sviluppo di nuovi modelli di business e della innovazione digitale (curriculum Sviluppo industriale nell'era digitale).

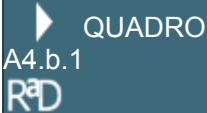
La formazione del laureato magistrale in Ingegneria Gestionale ha anche l'obiettivo di sviluppare le capacità e il metodo per l'apprendimento permanente in un settore ad elevata evoluzione tecnologica-manageriale, per l'ulteriore specializzazione in settori specifici o scientificamente avanzati, per la prosecuzione degli studi in livelli di formazione superiore quali Master e Dottorati.

L'impianto del Corso di Studio prevede in un indirizzo Sviluppo industriale e gestione del rischio che lo studente si formi sugli strumenti dell'Ingegneria per l'industria 4.0, la gestione della logistica e della manutenzione dei sistemi nonché dei progetti, le strategie, processi e sistemi per la gestione e il monitoraggio dei rischi e la gestione dei sistemi industriali; dovrà inoltre padroneggiare gli strumenti di risk e disaster management e avere una formazione sui modelli dinamici per l'ingegneria gestionale e le misure energetiche industriali ed ambientali. Completeranno la sua formazione delle solide basi sui contratti di impresa e insegnamenti dedicati al rischio e rendimento degli strumenti finanziari e assicurativi e alle

metodologie statistiche per l'analisi del rischio finanziario.

L'impianto del Corso di Studio prevede in un indirizzo Sviluppo industriale e gestione del rischio che lo studente si formi sulle strategie di marketing, la gestione dei sistemi industriali, dei controlli automatici e dei controlli dei Sistemi digitali. Dovrà inoltre avere una solida formazione sulla reingegnerizzazione dei processi, sul change management e la gestione integrata d'azienda. Saranno approfonditi i sistemi ICT distribuiti e i sistemi informativi aziendali e completeranno la sua formazione delle solide basi sui contratti di Impresa e sulla finanza internazionale e business planning.

I percorsi formativi si concludono con un'importante attività progettuale, nella maggior parte dei casi condotta nell'ambito di una realtà produttiva di beni o di servizi, che si traduce in un elaborato finale. Quest'ultimo, oltre a dimostrare la padronanza degli argomenti e la capacità di operare in modo autonomo, evidenzia le capacità comunicative e relazionali, la visione d'insieme e la capacità di coniugare in modo equilibrato gli aspetti tecnici con quelli gestionali, organizzativi ed economici.

	Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi
---	--

Conoscenza e capacità di comprensione	Il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale forma un ingegnere capace di gestire l'innovazione nei prodotti e nei servizi, integrando competenze ingegneristiche e gestionali. Il piano formativo prevede tre macro-aree di apprendimento fondamentali, a cui afferiscono gli insegnamenti caratterizzanti ed affini obbligatori per tutti gli studenti: - Strategia e gestione di impresa, con gli insegnamenti di gestione dei sistemi industriali, strategia e marketing, diritto commerciale; - Analisi e gestione dei sistemi industriali e produttivi, con gli insegnamenti di gestione dei progetti, gestione della logistica e manutenzione dei sistemi produttivi, strumenti dell'ingegneria per l'industria 4.0, misure energetiche industriali; - Gestione e controllo di sistemi ICT, con gli insegnamenti di controlli automatici, gestione integrata di azienda e sistemi informativi aziendali. Alle conoscenze acquisite in tali macro-aree, si aggiungono le conoscenze che gli studenti possono acquisire tramite l'individuazione degli insegnamenti a scelta negli ambiti economico, giuridico, informatico-ICT, energetico-industriale, trasporti e logistica. Tale impianto formativo riflette la multidisciplinarietà che caratterizza il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale. Gli insegnamenti di tutte le aree di apprendimento estendono e rafforzano le conoscenze e le capacità di comprensione già acquisite e si pongono l'obiettivo di fornire agli studenti gli strumenti necessari per sviluppare ed applicare idee in differenti contesti tecnologici ed industriali. Nel seguito viene presentata una sintesi delle principali conoscenze e capacità di	
--	--	--

comprensione acquisite nel percorso formativo. Il laureato magistrale in Ingegneria Gestionale:

- conosce gli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria e, in particolare, quelli dell'ingegneria gestionale, e possiede le capacità di identificare, formulare e risolvere problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;
- conosce i modelli e gli strumenti necessari per analizzare l'ambiente esterno e formulare una strategia di marketing;
- comprende gli effetti del cambiamento tecnologico di prodotto e di processo produttivo sulle dinamiche competitive;
- conosce la disciplina delle società di capitali e degli adempimenti inerenti alla creazione di impresa, alla sua struttura finanziaria e patrimoniale ed alle regole di gestione e di amministrazione.
- conosce gli elementi di un sistema di gestione della qualità nell'ambito della produzione/erogazione di beni e servizi;
- conosce le tecniche del project management e del risk management;
- conosce i criteri generali per la scelta ed il dimensionamento degli impianti/servizi dei sistemi produttivi, sia dal punto di vista tecnico-progettuale, che di gestione della produzione e della qualità;
- conosce i criteri generali di gestione della supply chain e della logistica;
- conosce gli aspetti tecnici specifici relativi alla produzione industriale e comprenderne i problemi più complessi, tenendo conto di aspetti tecnici, economici, finanziari ed organizzativi;
- comprende le principali problematiche dei sistemi di gestione della qualità;
- conosce le principali problematiche ingegneristiche dell'industria 4.0;
- conosce i concetti e le tecniche dell'automazione industriale e dei controlli automatici;
- conosce le logiche di analisi, progettazione, controllo e sviluppo dei sistemi informativi all'interno delle imprese di produzione di beni e di servizi.

Inoltre, le attività progetto in raccordo con aziende, soggetti privati e pubblici, ordini professionali e consorzi di ricerca, consentono allo studente di incrementare il proprio bagaglio di conoscenze e di sviluppare ulteriormente le capacità di risolvere problemi multidisciplinari sui suddetti aspetti. Durante il percorso formativo, rivestono un ruolo importante anche l'analisi di lavori scientifici e di valutazione dell'organizzazione aziendale, richieste per lo svolgimento dell'attività progettuale, che si traduce nella redazione dell'elaborato di laurea.

I risultati di apprendimento saranno valutati attraverso le seguenti modalità:

- esami relativi ai diversi insegnamenti;
- progetti individuali o di gruppo;
- test di auto esercitazione ed esercizi;
- attività interattive in piattaforma, che consentono l'interazione continua e diretta tra docente-discente e l'interazione discente-discente, attraverso gli strumenti informatici del forum, della video chat, della videoconferenza, etc.;
- esame finale consistente nella discussione della tesi di laurea magistrale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Durante il percorso di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale, gli studenti sviluppano le capacità di applicare le proprie conoscenze alla risoluzione di problemi pratici, in merito a tematiche nuove in contesti ampi o interdisciplinari, connessi alla gestione di sistemi complessi. A tal fine sono previste, nell'ambito

dei corsi caratterizzanti, esercitazioni in piattaforma e casi di studio specifici, anche con testimonianze esterne, oltre ad un periodo di stage e tirocinio presso aziende, soggetti privati e pubblici.

Nel seguito viene presentata una sintesi delle principali capacità di applicare conoscenza e comprensione sviluppate nel percorso formativo. Il laureato magistrale in Ingegneria Gestionale ha le capacità di:

- applicare metodi di pianificazione, progettazione e gestione di sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi;
- utilizzare modelli avanzati di analisi;
- analizzare le strategie di marketing delle imprese e redigere un piano economico legato ad un nuovo investimento o ad una nuova impresa;
- applicare metodi e tecniche per la gestione e l'organizzazione dell'impresa, anche secondo la logica dell'industria 4.0;
- identificare gli strumenti più idonei alla tutela degli asset intangibili dell'impresa;
- sviluppare modelli di gestione e programmazione della produzione e dei sistemi logistici;
- sviluppare modelli per la gestione della qualità di processi e prodotti;
- selezionare gli indicatori di performance e stimare il livello di performance di un'impresa;
- applicare metodi di programmazione, monitoraggio e controllo di commesse attraverso l'uso di strumenti quantitativi;
- analizzare e progettare i flussi ed i processi aziendali e definire i requisiti e le caratteristiche dei sistemi informativi in grado di supportarli.

Le capacità di applicare conoscenze e comprensione sono acquisite dallo studente tramite l'analisi, nel corso delle lezioni ed esercitazioni in piattaforma, di casi di studio relativi a differenti tipologie di imprese. E' pleonastico sottolineare che anche la fase di approfondimento ed elaborazione delle suddette capacità tramite lo studio personale dello studente assume una rilevanza notevole. Lo studente sviluppa la capacità di applicare le proprie conoscenze anche tramite la redazione di progetti e tesine su argomenti specifici assegnati dai docenti su situazioni reali. Tali attività progettuali, svolte in autonomia o in gruppo, rivestono un ruolo fondamentale.

Le attività di progetto (previste nei crediti relativi ad 'Altre attività utili per il mondo del lavoro') sono svolte in collaborazione e 'su committenza' di imprese, reti di imprese, ordini professionali e consorzi di ricerca, nell'ambito dei quali lo studente può applicare le conoscenze acquisite durante il Corso di Studio magistrale, per risolvere problemi pratici in ambito aziendale.

Un accertamento complessivo delle capacità di applicare quanto appreso nei diversi insegnamenti avviene con la preparazione e la stesura della tesi di laurea. Questa prova finale richiede l'integrazione di conoscenze acquisite e la capacità di apportare nuovi sviluppi.

Conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Ingegneria Gestionale possiede una solida base di conoscenze di teoria economica (ad es. funzionamento dei mercati, con una integrazione che riguarda anche le società e le sue dinamiche), delle differenti strutture organizzative delle imprese e delle attività delle più importanti funzioni aziendali, nonché dei relativi problemi connessi con le dinamiche delle imprese. Tali conoscenze vengono ampliate anche grazie ad una conoscenza approfondita relativa alle principali tecnologie e innovazioni nei sistemi informatici, gestionali e di produzione industriale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Tra i settori professionali tipici del laureato magistrale in Ingegneria Gestionale ci sono: l'organizzazione aziendale, l'allocazione e la gestione di risorse finanziarie, fisiche e umane, la gestione dei progetti anche dal punto di vista ambientale, della sostenibilità e dell'innovazione.

Da un punto di vista professionale, la preparazione che il laureato magistrale in Ingegneria Gestionale acquisisce gli consente di:

1. elaborare soluzioni originali in un'ampia gamma di problemi di natura organizzativa, economica, di gestione di impresa e dei sistemi;
2. progettare metodi avanzati per la formulazione e la soluzione quantitativa di problemi di pianificazione e controllo di sistemi complessi.

Come nel laureato di primo livello, la preparazione del laureato magistrale in Ingegneria Gestionale si orienta fortemente verso l'approfondimento scientifico e l'approccio razionale e - per quanto possibile - quantitativo ai problemi tipici degli ambiti professionali di riferimento industriali e d'impresa.

Le capacità di problem solving del laureato magistrale in Ingegneria Gestionale (attraverso le fasi di modellazione, individuazione e valutazione di adeguati indicatori di prestazione, valutazione di complessità del problema, progettazione degli interventi di miglioramento), rispetto all'omologo di primo livello, vengono maggiormente stimolate mediante una preparazione metodologica più approfondita.

In tale contesto il laureato magistrale in Ingegneria Gestionale è in grado di:

- affrontare problemi di natura organizzativa-gestionale e programmare interventi correttivi
- individuare adeguati indicatori di prestazione, valutarne il livello e intervenire per migliorarli
- gestire processi di innovazione tecnologica a livello strategico, organizzativo e di marketing.

Queste capacità vengono sviluppate e coadiuvate durante gli insegnamenti e le attività integrative in essi espletati e vengono verificate durante gli esami dei corsi stessi e l'esame finale di laurea.

Le ulteriori conoscenze acquisite negli insegnamenti specialistici consentono al laureato magistrale in Ingegneria Gestionale di intraprendere carriere e arrivare a posizioni di leadership nel mondo delle imprese ma anche, nel caso degli studenti più versatili, nel campo della ricerca pura e applicata.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

le capacità verranno conseguite anche grazie all'assegnazione di specifici elaborati e attraverso eventi di didattica interattiva e verificate mediante prove scritte.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Economia ambientale e sviluppo sostenibile [url](#)

Economia circolare e gestione della sostenibilità [url](#)

Economia dell'innovazione [url](#)

Gestione dei rischi nelle infrastrutture e negli impianti di lavorazione [url](#)

Management dell'innovazione tecnologica e entrepreneurship [url](#)

Area delle metodologie quantitative per le decisioni e per la gestione del rischio

Conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Ingegneria Gestionale conosce i principali strumenti quantitativi della ricerca operativa per la modellazione e risoluzione di problemi nell'ambito della gestione del rischio di sistemi complessi con particolare riferimento al mondo delle imprese e dei servizi.

L'acquisizione di conoscenze e capacità di comprensione in questo ambito avviene principalmente durante la partecipazione alle attività di didattica erogata e nel corso delle eventuali esercitazioni degli insegnamenti specifici di questa area, come negli specifici corsi di gestione dei progetti, dei sistemi produttivi, logistici e organizzativi e di gestione dei rischi associati alle innovazioni e ai sistemi infrastrutturali e delle informazioni.

La verifica delle conoscenze e capacità di comprensione avviene attraverso prove scritte ed eventuali elaborati che coadiuvano la comprensione degli argomenti trattati. Inoltre, l'elaborato di tesi finale consolida e permette di verificare lo stato di preparazione dello studente a fine percorso formativo.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Ingegneria Gestionale è in grado di:

1. comprendere in modo approfondito testi scientifici e tecnici e utilizzarne i contenuti in modo dinamico e creativo;
2. progettare, formalizzare e implementare (attraverso opportuni linguaggi di programmazione) metodi dedicati ed efficienti per la soluzione di problemi complessi di organizzazione, gestione e ottimizzazione di sistemi produttivi e di networking con particolare riferimento al mondo delle imprese e dei servizi;
3. utilizzare con efficacia e creatività le skill acquisite relativamente sia a strumenti di simulazione, ottimizzazione e pianificazione, sia alle metodologie e prassi di maggiore diffusione nei contesti professionali su menzionati;
4. progettare e condurre esperimenti per la valutazione delle soluzioni progettuali di sistemi e/o metodi ad essi applicati;
5. valutare e comprendere lo stato delle proprie conoscenze e acquisire in modo continuo le conoscenze necessarie ad aggiornare il proprio know-how e l'impatto che tali skills hanno in ambito professionale.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Metodi esplorativi per l'analisi dei Big Data [url](#)

Metodologie statistiche per l'analisi e la gestione del rischio [url](#)

Organizzazione della produzione e dei sistemi logistici [url](#)

Organizzazione della produzione e dei sistemi logistici [url](#)

Area tecnologica

Conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Ingegneria Gestionale possiede conoscenze fondamentali e approfondite relative alle materie che qualificano il settore dei dati, dell'automazione e dell'informazione.

L'acquisizione di conoscenze e capacità di comprensione in questo ambito avviene principalmente durante la partecipazione alle attività di didattica erogata e nel corso delle eventuali esercitazioni degli insegnamenti specifici di questa area come negli specifici corsi nell'area di automazione dei processi, sicurezza delle informazioni, misure e sistemi.

La verifica delle conoscenze e capacità di comprensione avviene attraverso prove scritte ed eventuali elaborati che coadiuvano la comprensione degli argomenti trattati. Inoltre, l'elaborato di tesi finale consolida e permette di verificare lo stato di preparazione dello studente a fine percorso formativo.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le suddette conoscenze consentono all'Ingegnere Gestionale magistrale di:

1. essere informato sugli strumenti informativi maggiormente in uso nelle diverse realtà industriali relativamente a problemi specifici;
2. essere in grado di utilizzare autonomamente manuali per l'uso di software di tipologie e applicazioni diverse;
3. essere in grado di coniugare le conoscenze tecniche specifiche del settore dell'informazione (tra cui quelle del comparto ICT) con quelle di natura gestionale;
4. affrontare problematiche inerenti al dimensionamento dei sistemi informativi industriali;
5. effettuare analisi originali, a partire dai dati disponibili, in merito alla efficacia ed alla efficienza delle strategie e dei processi aziendali, in considerazione del contesto in cui essa opera;
6. utilizzare tali analisi ai fini dell'attuazione di misure tecnologiche e logistico/organizzative atte a ripristinare sistemi, dati e infrastrutture necessarie all'erogazione di servizi di business per imprese, associazioni o enti, a fronte di gravi emergenze che ne intacchino la regolare attività
7. sintetizzare e comunicare in modo efficace le evidenze risultanti dall'analisi.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Automazione dei processi produttivi [url](#)

Automazione dei processi produttivi [url](#)

Controlli automatici [url](#)

Innovazione nei sistemi di lavorazione [url](#)

Sicurezza delle informazioni e dei sistemi [url](#)

Sicurezza e disaster recovery nei sistemi informatici [url](#)

Sistemi ICT distribuiti [url](#)

Area industriale

Conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Ingegneria Gestionale possiede conoscenze fondamentali e approfondite relative alle materie che qualificano il settore industriale dalla gestione delle operations alle tecnologie dei sistemi industriali, dei sistemi di lavorazione e dei beni strumentali e alla produzione industriale.

L'acquisizione di conoscenze e capacità di comprensione in questo ambito avviene principalmente durante la partecipazione alle attività di didattica frontale, nel corso delle eventuali esercitazioni degli insegnamenti specifici di questa area e attraverso eventi e seminari tenuti da esponenti ed esperti del settore industriale con possibili visite o tour virtuali in tali realtà.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le suddette conoscenze consentono all'Ingegnere Gestionale magistrale di:

1. analizzare sistemi di produzione industriale attraverso la loro identificazione e classificazione, la definizione dei modelli organizzativi, l'individuazione delle problematiche progettuali e gestionali, quali la gestione della qualità, la gestione della manutenzione e della sicurezza degli impianti industriali;
2. conoscere le principali tecnologie di lavorazione e processi di trasformazione dei materiali e della fisica della materia;
3. conoscere le macchine e le tecniche industriali impiegate nelle tecnologie di trasformazione massive convenzionali e non convenzionali;
4. capacità di discorrere con terminologia tecnica adeguata sulle problematiche tecnologiche dei processi di produzione.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Economia e gestione dei sistemi industriali [url](#)

Economia e gestione dei sistemi industriali [url](#)

Fisica della materia [url](#)

Organizzazione della produzione e dei sistemi logistici [url](#)

Organizzazione della produzione e dei sistemi logistici [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

All'ingegnere gestionale magistrale viene richiesta la capacità di interpretare, gestire ed utilizzare in maniera autonoma dati relativi a contesti aziendali, tecnologici, economici e produttivi. Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale si pone l'obiettivo di fornire allo studente gli opportuni strumenti metodologici ed operativi per consentirgli di affrontare con autonomia ed obiettività di giudizio i problemi tipici della gestione delle organizzazioni complesse.

Tali capacità sono sviluppate attraverso:

- la frequenza dei corsi previsti dal piano didattico che, nel loro insieme, forniscono una visione generale dello stato dell'arte nell'ambito dell'ingegneria gestionale;
- la partecipazione attiva degli studenti alle attività didattiche interattive che si svolgono in piattaforma per tutti gli insegnamenti, la redazione di elaborati progettuali e la formulazione di giudizi critici e proposte tecniche;
- lo svolgimento di attività di studio e ricerca che prevedono il ricorso a diverse fonti ed il relativo confronto, durante la preparazione di alcuni esami e la redazione dell'elaborato di laurea magistrale;
- l'analisi critica di dati e risultati ottenuti durante le attività di progetto.

I risultati di apprendimento, con particolare riferimento all'autonomia di giudizio dello studente, saranno valutati attraverso le seguenti modalità:

- esami relativi ai diversi insegnamenti;
- progetti individuali o di gruppo, finalizzati all'accertamento dell'autonomia di giudizio;
- attività interattive in piattaforma, che consentono l'interazione continua e diretta tra docente-discente e l'interazione discente-discente, attraverso gli strumenti informatici del forum, della video chat, della videoconferenza, etc;
- redazione dell'elaborato di laurea magistrale, funzionale alla valutazione delle diverse competenze sviluppate nell'ambito del Corso di Studio, con particolare riferimento alla capacità di applicare conoscenze ed all'autonomia di giudizio.
- redazione dell'elaborato di laurea magistrale, funzionale alla valutazione delle diverse competenze sviluppate nell'ambito del Corso di Studio, con particolare riferimento alla capacità di applicare conoscenze ed all'autonomia di giudizio.

Abilità comunicative	Le abilità comunicative sono richieste all'ingegnere gestionale magistrale alla luce del suo ruolo chiave nel coordinamento tra diverse aree funzionali dell'impresa. Gli studenti vengono formati anche al fine di stimolarne l'attitudine al team working ed al confronto tecnico/professionale. Tali abilità sono sviluppate attraverso: - la frequenza dei corsi previsti dal piano didattico; - la partecipazione attiva degli studenti alle attività didattiche interattive che si svolgono in piattaforma per tutti gli insegnamenti e la redazione di elaborati progettuali di gruppo; - la redazione dell'elaborato di laurea magistrale; - lo svolgimento di attività di progetto su 'committenza' di aziende, soggetti privati e pubblici, ordini professionali e consorzi di ricerca, in cui lo studente interagisce con altri tecnici ed esperti. I risultati di apprendimento, con particolare riferimento alle abilità comunicative dello studente, saranno valutati attraverso le seguenti modalità: - esami relativi ai diversi insegnamenti; - progetti individuali o di gruppo, finalizzati all'accertamento delle abilità comunicative; - attività interattive in piattaforma, che consentono l'interazione continua e diretta tra docente-discente e l'interazione discente-discente, attraverso gli strumenti informatici del forum, della video chat, della videoconferenza, etc; - redazione dell'elaborato di laurea magistrale, funzionale alla valutazione delle diverse competenze sviluppate nell'ambito del Corso di Studio, con particolare riferimento alla capacità di applicare conoscenze ed alle abilità comunicative ed argomentative. Infatti, la prova finale di laurea, discussa di fronte ad una commissione, rappresenta l'ultimo momento di verifica di tali capacità. In tale occasione, vengono valutate le capacità di sintesi ed esposizione, il metodo utilizzato per analizzare la problematica oggetto della tesi e le principali soluzioni adottate per affrontarla.	
Capacità di apprendimento	Agli ingegneri gestionali magistrali viene costantemente richiesto di migliorare le proprie competenze nel razionalizzare e rappresentare, tramite modelli, i problemi complessi che è possibile incontrare nell'arco della loro vita professionale. A ciò si aggiunge il bisogno di approfondire le conoscenze acquisite nell'ambito dei singoli insegnamenti e di saperle trasformare ed aggiornare in competenze applicabili ai problemi tipici dell'ingegneria gestionale. Tali capacità sono sviluppate attraverso: - la frequenza dei corsi previsti dal piano didattico; - la partecipazione alle attività didattiche interattive che si svolgono all'interno della piattaforma, relative ai singoli insegnamenti; - la redazione dell'elaborato di laurea, che consente allo studente di sviluppare ulteriormente la capacità di apprendere concetti e nozioni su un tema specifico in autonomia. I risultati di apprendimento, con particolare riferimento alle capacità di apprendimento dello studente, saranno valutati attraverso le seguenti modalità: - esami relativi ai diversi insegnamenti; - progetti individuali o di gruppo, finalizzati all'accertamento delle capacità di apprendimento;	

- attività interattive in piattaforma, che consentono l'interazione continua e diretta tra docente-discente e l'interazione discente-discente, attraverso gli strumenti informatici del forum, della video chat, della videoconferenza, etc;
- redazione dell'elaborato di laurea magistrale, funzionale alla valutazione delle diverse competenze sviluppate nell'ambito del Corso di Studio, con particolare riferimento alla capacità di applicare conoscenze, ed alla capacità di apprendimento.

Infatti, nella prova di laurea magistrale, lo studente si misura con la necessità di affrontare in modo autonomo le fasi di un progetto di lavoro: l'individuazione di un problema da studiare in base alla sua rilevanza; la scelta di un metodo di analisi; lo studio della letteratura tecnica e scientifica di riferimento; la definizione di ipotesi di ricerca; la capacità di raccogliere ed elaborare dati per poterli validare empiricamente; la capacità di discussione critica dei risultati generati e la loro traduzione in una serie di implicazioni pratiche.



QUADRO A4.d

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

04/01/2020

La prova finale (tesi di laurea magistrale) consiste nella preparazione e discussione di un elaborato di carattere prevalentemente applicativo, sviluppato nell'ambito delle discipline del Corso di Studio. L'elaborato è corredato da presentazione multimediale, discussa dal candidato durante lo svolgimento della prova finale di fronte ad un'apposita Commissione.

Il laureando dovrà dimostrare capacità di operare in modo autonomo, padronanza dei temi trattati e attitudine alla sintesi nel comunicarne i contenuti e nel sostenere una discussione.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

13/06/2024

Le modalità di svolgimento della prova finale sono definite nel "Regolamento del Corso di Studio" e nel "Regolamento

Prova Finale”.

Link: <https://www.unimercatorum.it/offerta-formativa-2024---2025>



QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Link: <https://www.unimercatorum.it/offerta-formativa-2024---2025>



QUADRO B1.c

Articolazione didattica on line

13/06/2024

Le attività didattiche si svolgono in modalità e-learning, utilizzando le seguenti metodologie:

- 1) erogazione di lezioni multimediali ed interattive, seguite da interventi sincroni e asincroni di e-counseling sui contenuti e da test o prove di valutazione formativa;
- 2) didattica interattiva sincrona e asincrona via chat, web conference, forum, e-mail;
- 3) attività collaborative di tipo e-tivity in ambiente online.

Le attività di didattica erogativa (DE), didattica interattiva (DI) e autoapprendimento (A) sono progettate al fine di valorizzare l'apprendimento in stretta relazione con gli obiettivi formativi dello specifico insegnamento.

Link inserito: <https://www.unimercatorum.it/offerta-formativa-2024---2025>



QUADRO B1.d

Modalità di interazione prevista

13/06/2024

Il processo formativo è gestito in raccordo tra docente e tutor di riferimento che hanno, a seconda della loro funzione, compiti di orientamento, monitoraggio e di sollecitazione motivazionale, di supporto tecnico e multimediale, metodologico didattico e di coordinamento.

Il docente è la figura centrale che possiede competenze disciplinari, il tutor affianca il docente per le attività comunicative, organizzative e di supporto.

Nelle attività di progettazione dei materiali didattici (DE) e nelle discussioni tematiche avviate in piattaforma (DI), il docente è affiancato dalla figura dell'e-cultore, esperto della materia, individuato dai preposti organi accademici fra coloro che abbiano titoli a ricoprire la figura di cultore della materia. Al cultore della materia non vengono attribuite responsabilità didattiche che dunque svolge solo attività di supporto al docente.

Sono state previste attività di formazione continua sulla DE e DI, i cui destinatari sono gli attori della didattica on-line. della Prova finale

QUADRO B3 Docenti titolari di insegnamento

La composizione dello staff tutoriale, coordinata dal docente disciplinarista e titolare dell'insegnamento, consente sia un monitoraggio puntuale delle attività proposte allo studente e sia di intervenire per una continua assistenza e supporto motivazionale utile agli studenti, anche integrando attività di didattica erogativa (DE) e/o didattica interattiva (DI).

Lo staff tecnologico, infine, supporta il docente anche nella pianificazione complessiva.

Link inserito: <https://www.unimercatorum.it/offerta-formativa-2024---2025>



QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://www.unimercatorum.it/offerta-formativa-2024---2025>



QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://www.unimercatorum.it/offerta-formativa-2024---2025>



QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<https://www.unimercatorum.it/offerta-formativa-2024---2025>



QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	ING-INF/04	Anno di corso 1	Automazione dei processi produttivi link			9	72	
2.	ING-INF/04	Anno di corso 1	Controlli automatici link			9	72	
3.	ING-IND/35	Anno di corso 1	Economia e gestione dei sistemi industriali link	CICERO TINDARO	RD	9	72	
4.	ING-IND/35	Anno di corso 1	Economia e gestione dei sistemi industriali link			9	72	
5.	ING-IND/17	Anno di corso 1	Gestione dei rischi nelle infrastrutture e negli impianti di lavorazione link			9	72	
6.	ING-IND/16	Anno di corso 1	Innovazione nei sistemi di lavorazione link	BELLISARIO DENISE	PA	9	72	
7.	ING-	Anno di	Innovazione nei sistemi di lavorazione	VISCUSI	PA	9	72	

	IND/16	corso 1	link	ANTONIO				
8.	NN	Anno di corso 1	Insegnamento a scelta link			12	96	
9.	ING-IND/35	Anno di corso 1	Management dell'innovazione tecnologica e entrepreneurship link			9	72	
10.	ING-IND/35	Anno di corso 1	Management dell'innovazione tecnologica e entrepreneurship link	ABRAMO GIOVANNI	PO	9	72	
11.	SECS-S/06	Anno di corso 1	Metodologie statistiche per l'analisi e la gestione del rischio link			9	72	
12.	ING-IND/17	Anno di corso 1	Organizzazione della produzione e dei sistemi logistici link			9	72	
13.	ING-INF/05	Anno di corso 1	Sicurezza e disaster recovery nei sistemi informatici link	BERARDI DAVIDE	RD	6	48	
14.	NN	Anno di corso 2	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro link			6	48	
15.	ING-INF/04	Anno di corso 2	Automazione dei processi produttivi link	CERRITO PASQUALE	ID	9	72	
16.	SECS-P/06	Anno di corso 2	Economia ambientale e sviluppo sostenibile link			6	48	
17.	SECS-P/13	Anno di corso 2	Economia circolare e gestione della sostenibilità link	ACAMPORA ALESSIA	PA	6	48	
18.	SECS-P/01	Anno di corso 2	Economia dell'innovazione link	GENTILI ANDREA	PA	6	48	
19.	FIS/03	Anno di corso 2	Fisica della materia link	POZZO MONICA	PA	9	72	
20.	NN	Anno di corso 2	Insegnamento a scelta link			12	96	
21.	SECS-S/01	Anno di corso 2	Metodi esplorativi per l'analisi dei Big Data link			6	48	
22.	NN	Anno di corso 2	Per la prova finale link			15	120	
23.	NN	Anno di corso 2	Prova Finale link			15	120	
24.	ING-INF/05	Anno di corso 2	Sicurezza delle informazioni e dei sistemi link			9	72	
25.	ING-INF/03	Anno di corso 2	Sistemi ICT distribuiti link	PRESI MARCO	PA	9	72	
26.	ING-IND/35	Anno di corso 2	Strategia, organizzazione e marketing link	DE LUCA TECLA	ID	9	72	



QUADRO B4

Aule

Link inserito: <https://www.unimercatorum.it/offerta-formativa-2024---2025>



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: <https://www.unimercatorum.it/offerta-formativa-2024---2025>



QUADRO B4

Sale Studio

Link inserito: <https://www.unimercatorum.it/offerta-formativa-2024---2025>



QUADRO B4

Biblioteche

Link inserito: <https://www.unimercatorum.it/offerta-formativa-2024---2025>



QUADRO B4

Infrastruttura tecnologica - Requisiti delle soluzioni tecnologiche

Link inserito: <https://www.unimercatorum.it/offerta-formativa-2024---2025>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Manuale tecnologico



QUADRO B4

Infrastruttura tecnologica - Contenuti multimediali

Link inserito: <https://www.unimercatorum.it/offerta-formativa-2024---2025>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Manuale tecnologico



QUADRO B5

Orientamento in ingresso

Questo servizio è organizzato e integrato tra le funzioni svolte dall'Ateneo; il CdS è direttamente coinvolto nell'ambito del servizio. L'Ateneo e il CdS svolgono attività di orientamento in ingresso rivolto agli studenti di scuola secondaria superiore al fine di stimolarne scelte consapevoli per un proprio processo formativo e a favorirne il passaggio all'Università. Per quanto concerne lo studente già inserito nell'attività lavorativa, l'orientamento e la formazione si dispiegano nelle forme proprie del life long learning, ossia quel percorso di apprendimento permanente teso ad aggiornare costantemente il bagaglio culturale e professionale dell'individuo, giacché la società globalizzata e l'introduzione sempre più frequente di innovazioni lo spingono e quasi lo obbligano a tenersi al passo con il cambiamento.

Le attività offerte consistono in:

- a) incontri in Ateneo che prevedono un tour virtuale attraverso la piattaforma e-learning, spiegazioni differenziate delle offerte formative, a seconda degli interessi e delle competenze in entrata;
- b) valutazione delle competenze in entrata e questionario di autovalutazione 'conosci te stesso', disponibili in piattaforma o in presenza, al fine di comprendere predisposizioni naturali, interessi e aspetti della personalità dei futuri discenti;
- c) eventuali corsi di formazione gratuiti sulle tecniche di apprendimento per gli studenti, a partire dalla valutazione delle competenze in entrata;
- d) incontri in loco per presentare l'offerta formativa nei quali gli studenti avranno la possibilità di chiarire i loro quesiti attraverso l'incontro con tutor ed orientatori; 'lezioni prova' per le aspiranti matricole che potranno utilizzare la piattaforma online per acquisire competenze nella gestione dell'apprendimento in rete.

Significativa è l'attività con le scuole che prevede:

1. Informazioni precise, sintetiche e schematiche sull'offerta formativa.
2. Orientamento e assistenza ex ante, in itinere ed ex post.
3. Contatto diretto con docenti, tutor e personale specializzato.
4. Un learning environment, altamente personalizzabile, atto ad arricchire e a promuovere le singole esigenze dei discenti, con servizi di comunicazione sincrona e asincrona.
5. Opportunità di interazione tra discenti per promuovere una comunicazione individualizzata, condividere materiali, favorire iniziative, divulgare avvisi, risolvere problemi.
6. La riorganizzazione e il potenziamento delle azioni che pongono al centro lo studente mediante monitoraggio della carriera, definizione e integrazione dei saperi in entrata e attività di tutorato.
7. La raccolta di esigenze formative del discente al fine di compiere un'analisi dettagliata delle richieste dell'utenza.

Link inserito: <https://www.unimercuratorum.it/offerta-formativa-2024---2025>



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

L'orientamento e tutorato in itinere è organizzato e integrato tra le funzioni svolte dall'Ateneo, con il CdS direttamente coinvolto nell'ambito del servizio. Le attività di orientamento in itinere offrono un insieme di servizi di guida/consulenza agli studenti durante il percorso di studi. L'orientamento in itinere viene attuato, nell'ambito del CdS, dai tutor con la supervisione del coordinatore CdS.

Il tutor ricopre un ruolo fondamentale nel processo di apprendimento on line. In questa dimensione, il tutor si occupa di assistere i discenti nel processo di formazione risolvendo eventuali criticità legate al processo di apprendimento, tramite l'inserimento in piattaforma di eventuali avvisi e modalità di studio dei singoli corsi.

Trattandosi di formazione a distanza, il tutor orientatore ha il compito di supportare, guidare e motivare i discenti, i quali rischierebbero - essendo fisicamente distanti - di estraniarsi dal percorso formativo. Egli deve, altresì, orientare il discente nella fase iniziale dei collegamenti nella piattaforma tecnologica (è richiesta, quindi, una certa familiarità con gli strumenti informatici e/o social network), rispondere ai suoi quesiti, fornire indicazioni sui materiali didattici da utilizzare e/o di approfondimento nonché sulle modalità degli esami. D'altra parte, la funzione del tutor è quella di raccordo tra il docente e gli studenti: in tale ottica, il tutor raccoglie eventuali istanze da parte degli studenti su problematiche inerenti alla fruizione dei materiali in piattaforma e su eventuali divergenze tra materiale studiato in piattaforma e quanto richiesto in sede d'esame.

Tutta l'attività del tutor è coordinata a monte da un docente, delegato alla didattica dall'Università, che supporta il tutor stesso nella sua attività di orientamento e assistenza agli studenti. Ciò al fine di migliorare gli standard di qualità e la gestione di tutta l'informazione presente in piattaforma.

In sintesi, l'attività di orientamento e di affiancamento del tutor è finalizzata a:

1. garantire allo studente la qualità della didattica;
2. fornire una formazione culturale aggiornata ed una preparazione professionale consona alle esigenze poste dalla società e dal mondo del lavoro;
3. far emergere le peculiari attitudini dello studente al fine di svilupparne la creatività e le competenze necessarie all'ingresso nel mondo del lavoro e alla riqualificazione professionale;
4. assicurare la sostenibilità, da parte dello studente, del carico complessivo dell'attività programmata per ciascun periodo didattico e dei relativi ritmi di lavoro;
5. rimuovere le eventuali difficoltà incontrate dagli studenti nella prima fase degli studi universitari;
6. favorire lo sviluppo cognitivo, facendo ricorso prevalentemente a modalità di apprendimento aperto e autonomo idonee alla formazione professionale, anche continua e permanente, degli utenti, nella fattispecie degli utenti/lavoratori e di utenti diversamente abili.

Infine, l'attività del tutor si esplica non solo nella fase di gestione della didattica erogativa ma anche nel raccordo tra docente e studente in fase di fruizione della didattica interattiva, rispetto a delle scadenze didattiche (consegna degli elaborati previsti, partecipazione alle web conference, ricevimenti on line, etc.).

Per raggiungere gli obiettivi di cui sopra, l'orientatore trasferisce ai discenti un vero e proprio metodo di studio con l'obiettivo di pervenire ad uno standard di apprendimento più robusto ed efficace.

Le attività di tutoraggio on-line si svolgono mediante:

- a. monitoraggio del sistema di tracciamento automatico delle attività formative;
- b. registrazione delle attività di monitoraggio didattico e tecnico (quantità e qualità delle interazioni rispetto alle scadenze didattiche).

I relativi dati sono resi disponibili al docente e allo studente per le attività di valutazione e di autovalutazione.

L'orientamento avviene in forma interattiva come guida/consulenza, coordinamento dell'andamento complessivo della classe e coordinamento del gruppo di studenti. Tali attività utilizzano i diversi strumenti di interazione disponibili (sistema di FAQ, forum, incontri virtuali, seminari live di approfondimento). Il Tutor per la didattica on-line ricorre a test online periodici e ad interrogazioni virtuali sincrone e asincrone con modalità interattiva attraverso un sistema di aula virtuale.

Su base trimestrale il Coordinatore del CdS promuove una riunione di monitoraggio con l'obiettivo di pianificare le azioni correttive.

Link inserito: <https://www.unimercatorum.it/offerta-formativa-2024---2025>



QUADRO B5

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

13/06/2024

A partire dall'anno accademico 2016/2017, grazie a una Convezione con l'Associazione delle Camere di Commercio Italiane all'estero, gli studenti i quali corsi prevedano da ordinamento il tirocinio formativo, potranno svolgere il periodo di stage anche all'estero. Sul fronte dei programmi di mobilità per tirocinio, la rete delle Camere di Commercio fornirà grande supporto all'azione di coinvolgimento delle aziende presenti sul territorio.

Quest'obiettivo è particolarmente sentito da Universitas Mercatorum che nel tempo ha avviato numerose e proficue collaborazioni con il mondo imprenditoriale, al fine di colmare il divario tra ricerca e realtà imprenditoriale e sostenere l'innovazione nelle PMI.

Universitas Mercatorum ha inoltre ricevuto dalla Commissione Europea il riconoscimento della Erasmus Charter for Higher Education (ECHE), che permette all'Università di partecipare a tutte le attività di cooperazione e mobilità europea e internazionale nell'ambito del nuovo Programma Erasmus+ per l'istruzione e formazione 2021/2027, consolidando i diversi progetti finora realizzati in ambito internazionale e intraprendendo nuove azioni di internazionalizzazione.



QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti



In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

Universitas Mercatorum ha ricevuto dalla Commissione Europea il riconoscimento della Erasmus Charter for Higher Education (ECHE), che permette all'Università di partecipare a tutte le attività di cooperazione e mobilità europea e internazionale nell'ambito del nuovo Programma Erasmus+ per l'istruzione e formazione 2021/2027, consolidando i diversi progetti finora realizzati in ambito internazionale e intraprendendo nuove azioni di internazionalizzazione.

La partecipazione ai programmi di mobilità Erasmus+ rappresenta uno straordinario incentivo per gli studenti e neolaureati, non solo al fine di migliorare la propria performance di apprendimento e rafforzare il grado di occupabilità e le prospettive di carriera, ma anche per aumentare la partecipazione più attiva alla società nonché migliorare la consapevolezza del progetto europeo e dei valori dell'UE.

Universitas Mercatorum ha aderito all'iniziativa della Commissione europea "Erasmus Without Paper" realizzando, attraverso la piattaforma EWP Dashboard, numerosi Inter-Institutional Agreements e Online Learning Agreements. L'Ateneo si è impegnato inoltre a partecipare con successo ai Blended Intensive Programmes, rivolti agli studenti e al personale docente. I Blended Intensive Programme (BIP) sono stati organizzati dall'Universidad de León (ULE), nell'ambito del seguente programma: "Marco normativo europeo de la prevención de riesgos laborales: una experiencia innovadora probando EPIS en LEÓN". Gli studenti e i docenti hanno dunque partecipato ad una mobilità virtuale e fisica, la quale ha previsto l'apprendimento delle principali tecniche di prevenzione dei rischi professionali utilizzate nelle aziende, sulla base del quadro normativo dell'Unione Europea. La strategia dell'Ateneo è quella di abbinare la mobilità degli studenti e del personale docente nell'esperienza Blended Intensive Programme (BIP).

Per quanto riguarda il personale docente e amministrativo, Erasmus+ rappresenta un'opportunità per rafforzare le proprie competenze, accrescere la capacità di determinare cambiamenti in termini di modernizzazione e apertura internazionale all'interno dell'Ateneo, nonché migliorare la qualità del lavoro e delle attività a favore degli studenti. In questa prospettiva, Universitas Mercatorum si prefigge di promuovere la partecipazione degli studenti, dei docenti e dello staff ai programmi di mobilità Erasmus+ e di sostenere fortemente il coinvolgimento di docenti e ricercatori stranieri nello svolgimento dei programmi di studio.

Sul fronte dei programmi di mobilità per tirocinio, la rete delle Camere di Commercio fornisce grande supporto all'azione di coinvolgimento delle aziende presenti sul territorio. Quest'obiettivo è particolarmente sentito da Universitas Mercatorum, che ha avviato nel tempo numerose e proficue collaborazioni con il mondo imprenditoriale, al fine di colmare il divario tra ricerca e realtà imprenditoriale e sostenere l'innovazione nelle PMI.

A seguito del rilascio della Carta Erasmus+, l'Ateneo ha avviato l'organizzazione delle strutture di supporto scientifico e amministrativo alle varie attività correlate all'avvio e al funzionamento dei programmi di mobilità individuale Erasmus+. Le strutture di riferimento sono:

- la Commissione scientifica per le Relazioni Internazionali, composta da docenti a cui è affidata la promozione di accordi interistituzionali Erasmus e di accordi di cooperazione internazionale, previa approvazione da parte del Rettore; le attività

di selezione degli studenti candidati per la mobilità outgoing e le attività di supporto accademico agli studenti incoming al fine di garantire un corretto svolgimento delle loro attività formative presso l'Ateneo;

- l'ufficio per le Relazioni Internazionali, cui è affidata la gestione degli aspetti amministrativi inerenti alle attività di mobilità (es. richiesta di sovvenzione comunitaria per la mobilità di studenti e personale, procedura di riconoscimento crediti, stipula dell'accordo finanziario con lo studente, richiesta delle licenze per l'Online Linguistic Support e assegnazione delle licenze agli studenti, ecc.), nonché le attività di supporto ai docenti interessati a partecipare ad una call nell'ambito del programma Erasmus+ o di altri programmi nazionali e internazionali, finalizzati all'erogazione di fondi per l'attuazione di progetti di cooperazione, e l'assistenza amministrativa nella fase di realizzazione dei progetti;

- la Segreteria Studenti, cui è affidata l'assistenza a studenti che partecipano ai programmi di mobilità per l'espletamento delle incombenze burocratiche nella fase antecedente, durante e successiva alla permanenza all'estero.

Sul piano operativo, la Commissione per le Relazioni internazionali, costituita a marzo 2015, cura, anche attraverso la valorizzazione di rapporti di collaborazione già avviati dai docenti dell'Ateneo con atenei stranieri, le attività preliminari alla stipula delle convenzioni con altri atenei europei.

Per incentivare e favorire il processo di digitalizzazione, l'Ateneo ha aderito al servizio eduID.it.

A partire dall'anno accademico 2016/2017, Il Progetto Erasmus+ ha permesso ad Universitas Mercatorum di implementare la mobilità degli studenti, del personale docente e dello staff amministrativo nel contesto dell'Azione Chiave 103 e di promuovere così l'internazionalizzazione.

In accordo con gli obiettivi generali del Programma Erasmus+, l'Ateneo ha promosso e incentivato la mobilità di studenti e staff docente e amministrativo al fine di:

- contribuire al processo di internazionalizzazione e modernizzazione dell'Università;
- promuovere la cooperazione multiculturale, sia da punto di vista qualitativo che quantitativo;
- ampliare gli orizzonti didattici e formativi degli studenti;
- fornire agli studenti una formazione culturale di alto livello;
- offrire agli studenti migliori opportunità di lavoro;
- rafforzare la preparazione del personale docente e non docente;
- aprire nuove strade professionali sia per gli studenti laureati che per il personale docente e non docente;
- favorire lo sviluppo di nuove pratiche educative.

L'Ateneo ha stipulato un totale di n. 16 accordi interistituzionali riportati di seguito nella tabella:

Link inserito: <https://www.unimercatorum.it/offerta-formativa-2024---2025>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Lituania	Klaipėdos valstybinė kolegija		16/01/2024	solo italiano
2	Lituania	Vilniaus Universitetas		21/11/2023	solo italiano
3	Montenegro	Univerzitet Mediteran Podgorica		14/09/2023	solo italiano
4	Portogallo	Instituto Politecnico Do Porto		14/06/2023	solo italiano
5	Portogallo	Universidade Aberta		14/07/2022	solo italiano
6	Romania	Universita' Ovidius di Costanza		15/07/2022	solo italiano
7	Senegal	Universita' Cheikh Anta Diop de Dakar		22/11/2023	solo italiano
8	Spagna	Universidad a distancia de Madrid		15/07/2022	solo italiano
9	Spagna	Universidad de Granada		09/11/2021	solo italiano
10	Spagna	Universidad de La Laguna		05/04/2023	solo italiano
11	Spagna	Universidad de Leon		18/02/2020	solo italiano
12	Spagna	Universidad de Salamanca		20/09/2022	solo italiano

13	Spagna	Universidad de Valencia	07/03/2023	solo italiano
14	Spagna	Universidad de Valladolid	20/12/2023	solo italiano
15	Spagna	Universidade de Vigo	20/09/2023	solo italiano
16	Spagna	University of Gyor	01/08/2022	solo italiano



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

13/06/2024

L'ufficio di Job Placement dell'Universitas Mercatorum è stato istituito con la primaria finalità di sviluppare e potenziare la collaborazione tra Università e mondo produttivo, nonché l'attivazione di nuovi strumenti di aggregazione per raccogliere stimoli dalle imprese e dagli enti interessati a cooperare con l'Ateneo nell'individuazione e nel perseguimento di attività comuni.

Il servizio di Job Placement dell'Universitas Mercatorum:

- promuove un dialogo costante tra Università-Imprese;
- sviluppa una rete di contatti privilegiati tra l'Ateneo e le Aziende presenti su tutto il territorio nazionale;
- supporta l'internazionalizzazione per la promozione e la tutela del 'Made in Italy' di qualità;
- realizza progetti di alternanza Università-Lavoro.

Il servizio di accompagnamento al lavoro ha il compito fondamentale di favorire l'inserimento nel mondo del lavoro dei laureati.

I principali obiettivi del servizio di accompagnamento al lavoro possono essere così riassunti:

- partecipazione, al fine di favorire i rapporti con il mondo del lavoro, degli studenti che stanno per conseguire o che hanno appena conseguito il titolo di studio, a seminari su come compilare un curriculum vitae, su come presentare una domanda di assunzione, su come gestire un colloquio individuale o di gruppo finalizzato all'assunzione, etc.;
- monitorare gli esiti e le prospettive occupazionali, al fine di informare gli studenti che stanno per conseguire o che hanno appena conseguito il titolo di studio sulle possibilità occupazionali;
- gestire banche dati finalizzate a favorire la conoscenza delle opportunità di lavoro e l'incrocio tra domanda e offerta utili a studenti che hanno conseguito il titolo di studio, con le loro caratteristiche e aspirazioni, al fine di favorire contatti diretti finalizzati all'assunzione;
- fornire allo studente un orientamento professionale per un efficace inserimento nel mondo del lavoro, in relazione alle proprie capacità e attitudini personali, e, in particolare, promuovere lo sviluppo delle soft skill (in particolare: la consapevolezza di sé, il senso critico, la comunicazione efficace, la capacità decisionale e il problem solving), che consentono agli studenti di operare con competenza sia sul piano individuale sia su quello sociale e professionale;
- promuovere, organizzare e gestire lo svolgimento di periodi di prova (stage) presso aziende o altri enti, in particolare presso aziende ed enti che prevedono assunzioni, per gli studenti che hanno conseguito il titolo di studio, finalizzati a favorire la reciproca conoscenza.

L'Ufficio Orientamento e Placement persegue il raggiungimento di tali obiettivi sia preparando studenti e neolaureati all'incontro con il mondo del lavoro sia promuovendo tale incontro, attraverso le iniziative e le attività riportate sul sito dell'Ateneo.

Da sottolineare inoltre le molteplici attività, di seguito riportate, che saranno realizzate nel 2024 con il supporto di Gi Group (Divisione Gi Edu), leader in servizi di orientamento in uscita per le Università.

ORIENTAMENTO IN USCITA

Sarà realizzato un primo percorso di Orientamento in uscita, erogato dal team di professionisti di Gi Group, composto dai seguenti moduli:

4 percorsi trasversali:

- “la mia immagine professionale”
- “la ricerca attiva del lavoro”
- “il processo di selezione”
- “lavoro e contratti”

3 percorsi verticali:

- “QIBit”
- “Engineering”
- “Office”

TEST PSICO ATTITUDINALI

I questionari psicoattitudinali sono strumenti a supporto della consapevolezza, per un orientamento più efficace, erogati individualmente. Si tratta di test sviluppati da Thomas International, di cui Gi Group è distributore, formatore e certificatore esclusivo per l'Italia dal 2019.

Gi Group erogherà e restituirà agli studenti, tramite proprio personale qualificato, n° 100 Test Thomas PPA, questionario di valutazione comportamentale che esplora reazioni, comportamenti, stile comunicativo della persona e suggerisce il contesto lavorativo e il ruolo più adatto alle caratteristiche personali che vengono evidenziate.

Il test avrà una durata complessiva di 2 ore, comprensive delle fasi di erogazione e restituzione.

TESTIMONIALS

Gi Group metterà a disposizione dell'Università 2 testimonianze aziendali sul mondo del lavoro, da erogarsi on line. I testimonials verranno scelti di comune accordo tra Gi Group e l'Università, sulla base delle disponibilità dei testimonials stessi.

PLACEMENT

Gi Group invierà all'Università annunci relativi ad opportunità di lavoro e/o tirocini extracurricolari presso aziende clienti di Gi Group, a beneficio degli studenti iscritti presso l'Università, nel rispetto della vigente normativa in materia lavoristica, civile e regolatoria.

L'impegno dell'Università nei servizi di placement a favore dei propri studenti si sostanzierà nel corso dell'a.a. 2024/25 anche attraverso le seguenti attività:

- Previsione di un “modulo disabilità” all'interno del portale Jobiri già integrato nella versione base nella piattaforma d'Ateneo;
- Strutturazione del Servizio Career Service;
- Organizzazione di Career Day on line e fisici.

Link inserito: <https://www.unimercatorum.it/offerta-formativa-2024---2025>

▶ QUADRO B5	Eventuali altre iniziative
-------------	----------------------------

13/06/2024

Link inserito: <https://www.unimercatorum.it/offerta-formativa-2024---2025>

▶ QUADRO B6	Opinioni studenti
-------------	-------------------

Universitas Mercatorum ha recentemente (dicembre 2023) ridefinito il sistema di questionari per la rilevazione delle opinioni delle Parti Interessate (PI) interne ed esterne.

13/06/2024

L'utilizzo dei risultati delle rilevazioni sulle opinioni di studentesse e studenti, ai fini dell'individuazione degli aspetti critici e dei margini di miglioramento dell'organizzazione didattica e della didattica stessa, è parte integrante del sistema di Assicurazione della Qualità (AQ) dell'Ateneo.

Il Questionario insegnamenti è compilato on line dagli studenti in forma anonima.

La compilazione riguarda soltanto gli insegnamenti previsti dal piano di studio per l'anno di corso in cui lo studente è iscritto ed è collegata all'iscrizione agli esami di profitto.

I risultati aggregati a livello Ateneo, Facoltà e Corsi di Studio sono pubblici.

Essi sono presi in considerazione rispettivamente da Presidio, Presidi di Facoltà, Coordinatori di Corso di Studio essenzialmente per verificare la loro tendenza negli anni e informare rispettivamente il Senato Accademico, i Consigli di Facoltà, i Consigli di CdS sia dei risultati aggregati sia del loro trend negli anni, documentando il tutto nei rispettivi verbali e, per quanto riguarda il Presidio della Qualità e il Nucleo di Valutazione, sintetizzandolo nelle Relazioni annuali.

È un dato di fatto, infatti, che il miglioramento di tali risultati può essere promosso solo attraverso il miglioramento dei risultati dei singoli insegnamenti.

I risultati relativi ai singoli insegnamenti non sono pubblici e sono resi disponibili alle parti interessate interne coerentemente a quanto di seguito indicato:

- Docenti: risultanze degli insegnamenti e moduli di competenza
- Docenti responsabili di insegnamenti integrati e articolati in moduli: tutti i moduli
- Coordinatore del CdS, Gruppo di AQD del CdS: risultanze di tutti gli insegnamenti del CdS
- Preside di Facoltà, Commissione Paritetica Docenti-Studenti: risultanze di tutti gli insegnamenti della Facoltà
- Presidente CdA, Rettore, Senato Accademico, Presidio della Qualità, Nucleo di Valutazione: risultanze di tutti gli insegnamenti dell'Ateneo

Link inserito: <https://www.unimercatorum.it/offerta-formativa-2024---2025>



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Universitas Mercatorum ha recentemente (dicembre 2023) ridefinito il sistema di questionari per la rilevazione delle opinioni delle Parti Interessate (PI) interne ed esterne.

13/06/2024

Oltre al "classico" questionario per la rilevazione dell'opinione degli studenti sugli insegnamenti ("Questionario insegnamenti"), è stato definito altresì il Questionario per la rilevazione della condizione occupazionale dei laureati ("Questionario laureati").

Il Nucleo di Valutazione darà conto, nella prossima Relazione sulla rilevazione dell'opinione degli studenti, anche degli esiti della rilevazione delle opinioni dei laureati.

I risultati dell'elaborazione (in particolare: numero di laureati ai quali è stato inviato il questionario, numero di questionari raccolti, risultati delle risposte alle domande poste dal questionario) e i singoli questionari sono trasmessi ai Coordinatori e ai Gruppi di AQD dei Corsi di Studio, i quali li analizzano allo scopo di identificare eventuali problemi o criticità e, in questo caso, adottare opportune azioni correttive o di miglioramento.

Gli esiti generali ed eventuali azioni di miglioramento adottati sono condivisi con Gruppo di Assicurazione della Qualità della Didattica, Consiglio del Corso di Studio, Commissione Paritetica Docenti-Studenti e documentati nei relativi verbali e resi noti al Consiglio di Facoltà.

Link inserito: <https://www.unimercatorum.it/offerta-formativa-2024---2025>



QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

I dati di ingresso, di percorso e di uscita presi in considerazione ai fini della valutazione dell'attrattività del CdS e dell'efficacia del processo formativo sono quelli forniti periodicamente – con scadenza 31 marzo, 30 giugno, 30 settembre e 31 dicembre di ogni anno – dall'ANVUR.

I dati relativi al 30 settembre 2023 – e cioè i dati presi in considerazione dall'Ateneo ai fini della compilazione della Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) 2023 – sono disponibili e commentati nella SMA 2023.

Link inserito: <https://www.unimercatorum.it/offerta-formativa-2024---2025>

13/06/2024



QUADRO C2

Efficacia Esterna

Universitas Mercatorum ha recentemente (dicembre 2023) ridefinito il sistema di questionari per la rilevazione delle opinioni delle Parti Interessate (PI) interne ed esterne.

Oltre al "classico" questionario per la rilevazione dell'opinione degli studenti sugli insegnamenti ("Questionario insegnamenti"), è stato definito altresì il Questionario per la rilevazione della condizione occupazionale dei laureati ("Questionario laureati").

Il Questionario laureati è somministrato on line a tutti i laureati da un anno dal conseguimento del titolo di studio.

Il Nucleo di Valutazione darà conto, nella prossima Relazione sulla rilevazione dell'opinione degli studenti, anche degli esiti della rilevazione delle opinioni dei laureati.

I risultati aggregati a livello CdS sono presi in considerazione dal competente Gruppo di AQD, coordinato dal Coordinatore del CdS, il quale li analizza, al fine, in particolare, di individuare eventuali criticità e, in questo caso, per:

- avviarne prontamente, se possibile, la soluzione, attraverso l'adozione di opportune azioni correttive o di miglioramento ovvero
- farne oggetto di riesame in occasione del primo Riesame del Funzionamento del Sistema di AQ a livello CdS nell'ambito del Riesame percorso formativo e gestione processi AQ CdS (cfr. LG M&R&V).

Il Presidente di Corso di Studio deve documentare e condividere con il Consiglio di Corso di Studio prima e con il Consiglio di Facoltà di afferenza dopo le criticità evidenziate, le soluzioni adottate ed eventuali criticità risolte.

Link inserito: <https://www.unimercatorum.it/offerta-formativa-2024---2025>

13/06/2024



QUADRO C3

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

L'Ateneo mette a disposizione degli studenti i seguenti servizi:

- Stage formativi e di orientamento extracurricolari per tutti i CDS: gli stage formativi e di orientamento (o extracurricolari) sono espressamente finalizzati ad agevolare le scelte professionali dei giovani, attraverso una formazione in ambiente produttivo e una conoscenza diretta del mondo del lavoro.
- Stage curricolari: gli stage curricolari si caratterizzano per una esplicita finalità formativa, la cui durata è stabilita dal piano di studi e prevedono il riconoscimento di un numero di crediti formativi universitari (CFU).

Il Tirocinio curriculare è sempre previsto all'ultimo anno (terzo per i Corsi di studio triennali e secondo per i Corsi di studio

14/06/2024

magistrali). I Corsi di laurea che prevedono il Tirocinio curriculare obbligatorio per il conseguimento del titolo sono:

- L8 – Ingegneria Informatica
- L9 – Ingegneria gestionale
- L14 – Scienze giuridiche
- L18 – Gestione di impresa
- LM51 – Psicologia del Lavoro e delle organizzazioni
- LM77 – Management

Ai fini dell'attuazione degli artt. 1 e 3 della L. n. 163/2021, è stato adottato il Decreto Interministeriali n. 654 del 5 luglio u.s., ai sensi del quale "L'adeguamento da parte delle università dei regolamenti didattici di ateneo ai sensi degli articoli 3, comma 3, e 6, comma 1, della legge 8 novembre 2021, n. 163, si applica a decorrere dall'anno accademico successivo a quello in corso alla data di adozione dei decreti rettorali, previa positiva valutazione, ai sensi della normativa vigente, dell'accreditamento dei medesimi corsi di studio".

Nello specifico in accordo con il D. INTERM. n. 654/2022:

- il Corso di laurea in Scienze e tecniche psicologiche (L24) prevede un tirocinio pratico-valutativo (TPV) pari a 10 crediti formativi universitari, da svolgersi presso qualificati enti esterni convenzionati con l'Università.
- il Corso di laurea in Psicologia del lavoro e delle organizzazioni (LM51) prevede un tirocinio pratico-valutativo (TPV) pari a 20 crediti formativi universitari, da svolgersi presso qualificati enti esterni convenzionati con l'Università, nonché una prova pratica valutativa (PPV) finalizzata all'accertamento delle capacità dello studente di riflettere criticamente sulla complessiva esperienza di tirocinio e sulle attività svolte.

L'Ateneo stipula con l'Ente ospitante un Accordo, denominato Convenzione quadro, dando inizio all'iter formativo per lo svolgimento delle attività di tirocinio. Altresì, Universitas Mercatorum, in quanto Università delle Imprese e del Lavoro, offre la possibilità di svolgere il proprio tirocinio presso le sedi delle Camere di Commercio, anche al fine di attivare sinergia nell'ambito di azioni a supporto dello sviluppo di impresa e dell'e-government.

Universitas Mercatorum ha recentemente (dicembre 2023) ridefinito il sistema di questionari per la rilevazione delle opinioni delle Parti Interessate (PI) interne ed esterne.

Oltre al "classico" questionario per la rilevazione dell'opinione degli studenti sugli insegnamenti ("Questionario insegnamenti"), è stato definito il Questionario per la rilevazione delle opinioni dei tutori aziendali sui tirocini curriculari ("Questionario tirocini tutori").

Link inserito: <https://www.unimercatorum.it/offerta-formativa-2024---2025>



QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

13/06/2024

Per l'AQ della didattica (e della Ricerca e Terza Missione) l'Ateneo ha definito una struttura organizzativa in cui ogni attore coinvolto ha consapevolezza delle proprie responsabilità e dei propri compiti ed è in grado di svolgerli nel rispetto della programmazione definita, garantendo efficacia, trasparenza e tracciabilità.

Gli organi e le strutture con responsabilità nell'AQ della didattica a livello Ateneo sono:

- il Consiglio di Amministrazione;
- il Senato Accademico;
- il Rettore;
- il Direttore generale;
- il Nucleo di Valutazione;
- il Presidio della Qualità.

Composizione, nomina e compiti del Consiglio di Amministrazione (CdA) sono disciplinati dallo Statuto di Ateneo.

In particolare, il CdA svolge funzioni di indirizzo strategico, di approvazione della programmazione finanziaria periodica e di gestione del personale, nonché di vigilanza sulla sostenibilità finanziaria delle attività istituzionali.

L'attività del CdA è documentata nei Verbali del CdA.

Nomina e compiti del Rettore sono disciplinati dallo Statuto di Ateneo. In particolare, il Rettore:

- esercita le funzioni di indirizzo, iniziativa e coordinamento delle attività didattiche e scientifiche dell'Università;
- è garante del perseguimento delle finalità istituzionali dell'Università secondo criteri di Qualità nel rispetto dei principi di efficacia, efficienza, trasparenza e promozione del merito, concorre a determinare e realizzare le strategie di sviluppo dell'Università stabilite dal Piano Strategico pluriennale e rappresenta la Comunità Didattica e scientifica universitaria;
- nomina i Prorettori e i Delegati del Rettore, sentito il parere vincolante del CdA.

Composizione e compiti del Senato Accademico (SA) sono disciplinati dallo Statuto di Ateneo.

In particolare, il SA svolge funzione di indirizzo, coordinamento e controllo del settore accademico dell'Università, assicurando il coordinamento, in ordine alla Didattica ed alla Ricerca, tra le Facoltà e i centri di Ricerca. Il SA svolge le sue funzioni nel quadro delle finalità e degli indirizzi stabiliti dal CdA.

L'attività del SA è documentata nei Verbali del SA.

Nomina e compiti del Direttore Generale (DG) sono disciplinati dallo Statuto di Ateneo.

In particolare, al DG è attribuita funzione di gestione e organizzazione dei servizi, delle risorse strumentali e del personale non docente dell'Ateneo. Il Direttore Generale esercita tale funzione in conformità alle direttive impartite dal Consiglio di Amministrazione.

Nomina, composizione e compiti del Nucleo di Valutazione (NdV) sono disciplinati dallo Statuto di Ateneo.

In particolare, il Nucleo di Valutazione ha funzioni di verifica della Qualità e dell'efficacia della Didattica, della Ricerca e della Terza Missione nonché della strutturazione del personale.

L'attività del NdV è documentata nei verbali e nella Relazione annuale del NdV.

La nomina dei componenti del Presidio della Qualità è formalizzata con Decreto Rettorale. In particolare, il Presidio della Qualità svolge funzioni di:

- consulenza agli Organi di Governo dell'Ateneo sull'Assicurazione della Qualità;
- definizione e aggiornamento degli strumenti per l'attuazione delle Politiche per l'Assicurazione della Qualità dell'Ateneo
- organizzazione e gestione delle attività di formazione del personale coinvolto nell'Assicurazione della Qualità;
- organizzazione e verifica del regolare e adeguato svolgimento delle procedure di Assicurazione della Qualità;
- supporto alla gestione dei flussi informativi e documentali relativi all'Assicurazione della Qualità.
- L'attività del PQA è documentata nei verbali e nella Relazione annuale del PQA.

Il Presidio della Qualità (PQA) di Ateneo, è composto da:

- Dr. Giuseppe Amorosa – Presidente, Esperto di Valutazione dell'ANVUR;
- Prof.ssa Alessia Acampora – Componente, Rappresentante Facoltà Scienze Tecnologiche e dell'Innovazione di Universitas Mercatorum;
- Prof.ssa Isabella Bonacci – Componente, Rappresentante Facoltà di Scienze Economiche e Giuridiche di Universitas Mercatorum;
- Prof.ssa Alice Mannocci – Componente, Componente Esterno;
- Prof.ssa Alessia Scarinci – Componente, Rappresentante Facoltà di Scienze della Società e della Comunicazione di Universitas Mercatorum;
- Dr. Paolo Sciascia - Componente, Dirigente MIUR.

L'Ufficio Assicurazione Qualità supporta il PQA e il Nucleo di Valutazione nella gestione dei processi di AQ a livello di Ateneo, CdS e Facoltà.

I Processi di AQ a livello di Ateneo sono descritti nel documento Sistema di Assicurazione della Qualità approvato con D.R n. 208 del 16 ottobre 2023.

Link inserito: <https://www.unimercatorum.it/offerta-formativa-2024---2025>



QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

13/06/2024

Le strutture con responsabilità nell'AQ dei CdS sono:

- il Consiglio di Facoltà (CdF);
- Preside di Facoltà;
- la Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS);
- il Consiglio di Corso di studio (CCdS);
- il Coordinatore di CdS;
- il Gruppo di Assicurazione della Qualità della Didattica (Gruppo AQD).

Ai fini della definizione del proprio sistema di AQ a livello Corsi di Studio, l'Ateneo ha identificato i macro-processi dell'AQ in piena coerenza con i processi associabili ai requisiti dei corsi di studio del Modello AVA 3.

Il CdS definisce ed esplicita i profili formativi in uscita e gli obiettivi formativi specifici e trasversali del CdS in coerenza tra di loro.

Il Corso di Studio contribuisce alla realizzazione del progetto di Assicurazione della Qualità per la formazione, in coerenza con gli indirizzi di AQ di Ateneo e la gestione operativa del Presidio di Qualità dell'Ateneo.

La struttura organizzativa per la gestione dei processi dell'AQ a livello Corsi di Studio è costituita dagli organi e dalle strutture di seguito elencati.

I compiti del Preside di Facoltà sono disciplinati nello Statuto dell'Ateneo. La nomina del Preside di Facoltà è formalizzata con Decreto Rettorale.

In particolare, il Preside:

- ha la rappresentanza della Facoltà;
- convoca il Consiglio della Facoltà predisponendo l'ordine del giorno e curando l'esecuzione delle delibere;
- promuove le attività didattiche e di ricerca della Facoltà;
- vigila sull'osservanza, nell'ambito della Facoltà, dello Statuto, dei Regolamenti e delle leggi;
- tiene i rapporti con gli altri Organi Accademici.

Composizione e compiti del Consiglio di Facoltà (CdF) sono disciplinati nello Statuto di Ateneo. In particolare, il CdF:

- predispone e approva le proposte di sviluppo della Facoltà, ai fini della definizione dei piani di sviluppo dell'Ateneo;

- programma e organizza le attività didattiche;
- propone i posti di professore di ruolo vacanti ed i posti di ricercatore da bandire. L'attività del CdF è documentata nei verbali del CdF.

Nomina, composizione e compiti della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) sono definiti nel Regolamento delle Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti. La nomina è formalizzata con Decreto Rettorale.

In particolare, la CPDS cura la regolare consultazione degli studenti sulle attività didattiche erogate e ha competenza:

- a svolgere attività di monitoraggio dell'offerta formativa e della qualità della didattica nonché dell'attività di servizio agli studenti da parte dei professori e dei ricercatori;
- a individuare indicatori per la valutazione dei risultati delle stesse;
- a formulare pareri sull'attivazione o soppressione di Corsi di Studio

L'attività della CPDS è documentata nei verbali e nella Relazione annuale della CPDS.

Il Coordinatore di Corso di Studio coordina lo svolgimento dei compiti del Consiglio del Corso di Studio con la collaborazione del Gruppo di Assicurazione della Qualità della Didattica.

Il Consiglio di Corso di Studio gestisce tutti i processi dell'assicurazione della Qualità dei Corsi di studio, dalla progettazione e pianificazione del processo formativo all'erogazione delle attività didattiche, dal monitoraggio al riesame della loro gestione e dei relativi esiti e risultati.

In particolare, svolge i seguenti compiti:

- elabora e sottopone al Consiglio di Facoltà il Regolamento didattico di Corso di studio, comprensivo della precisazione del curriculum e dell'attribuzione dei crediti alle diverse attività formative, nel pieno rispetto degli obiettivi formativi indicati dai decreti ministeriali;
- definisce e sottopone al Consiglio di Facoltà i requisiti di ammissione al Corso;
- pianifica lo svolgimento del processo formativo, in particolare per quanto riguarda il calendario e l'orario delle lezioni, il calendario degli esami di profitto e degli esami di laurea;
- monitora lo svolgimento delle attività didattiche e tutoriali e i relativi risultati e riesamina il processo formativo;
- esamina e delibera in merito a tutte le pratiche relative a:
 - iscrizioni ad anni successivi;
 - passaggi, trasferimenti e riconoscimento di crediti;
 - piani di studio individuali; - mobilità studentesca e riconoscimento degli studi compiuti.

Il Gruppo di Assicurazione della Qualità della Didattica (GAQD) è composto dal Coordinatore del CdS, che lo coordina, da almeno un docente e da almeno uno studente del CdS, nominati dal CdF su proposta del CCdS. La nomina dei componenti è formalizzata dal Rettore con Decreto Rettorale.

Il GAQD collabora con il Coordinatore del Corso di Studio, che lo presiede, nello svolgimento dei suoi compiti. Inoltre, ha il compito di:

- coadiuvare e supportare il Coordinatore del CdS nella gestione dei processi di AQ della didattica anche con riferimento alle attività di tutorato;
- compilare la SUA-CdS;
- effettuare i monitoraggi, le analisi e i riesami (annuale e ciclico) nella responsabilità del CdS; L'attività del GAQD è documentata nei verbali del GAQD o del CCdS.

I Processi di AQ a livello di Corso di Studio sono descritti nel documento Sistema di Assicurazione della Qualità approvato con D.R n. 208 del 16 ottobre 2023.

Link inserito: <https://www.unimercuratorum.it/offerta-formativa-2024---2025>



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

13/06/2024

La programmazione dei lavori e le scadenze di attuazione delle iniziative sono definite dal Presidio della Qualità nel

documento "Programmazione delle attività e delle scadenze dell'AQ" riportato in allegato.

Link inserito: <https://www.unimercatorum.it/offerta-formativa-2024---2025>

▶ QUADRO D4	Riesame annuale
-------------	-----------------

13/06/2024

Link inserito: <https://www.unimercatorum.it/offerta-formativa-2024---2025>

▶ QUADRO D5	Progettazione del CdS
-------------	-----------------------

13/06/2024

Si veda il "Documento di Progettazione del CdS".

Link inserito: <https://www.unimercatorum.it/offerta-formativa-2024---2025>

▶ QUADRO D6	Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio
-------------	---

14/06/2024

L'Ateneo annualmente verifica l'attrattività del Corso di Studio non solo tramite la consultazione delle Parti Sociali interessate ma anche attraverso la predisposizione del documento denominato "Analisi della domanda".

Link inserito: <https://www.unimercatorum.it/offerta-formativa-2024---2025>

▶ QUADRO D7	Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria
-------------	--

CORSO DI LAUREA IN LM31 – INGEGNERIA GESTIONALE

QUESTIONARIO DI CONSULTAZIONE CON LE ORGANIZZAZIONI RAPPRESENTATIVE DELLA PRODUZIONE, DEI SERVIZI, DELLE PROFESSIONI

Anno accademico:	2023/2024
Nome Corso di Studio:	CORSO DI LAUREA IN LM31- INGEGNERIA GESTIONALE
Nome Classe di Laurea	CLASSE DI LAUREA LM31- INGEGNERIA GESTIONALE
Denominazione dell'azienda:	
Sede:	
Ruolo dell'intervistato all'interno Organizzazione:	

CORSO DI STUDIO IN BREVE

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale ha come obiettivo la formazione di un professionista che, con le sue conoscenze tecniche ed economiche, con le sue competenze organizzative e manageriali, sia in grado di gestire i processi e pianificare le strategie necessarie a promuovere l'innovazione delle aziende.

Il corso, per meglio rispondere alle molteplici esigenze delle imprese, è articolato in due curricula:

- Ingegneria Gestionale per lo sviluppo Industriale
- Ingegneria Gestionale per la Trasformazione Digitale

Il Corso di Laurea Magistrale in 'Ingegneria Gestionale' forma figure professionali di elevato livello, in grado di coniugare strumenti e metodi di pianificazione. Il livello di approfondimento dei temi trattati durante il percorso formativo caratterizza il Laureato Magistrale per un'elevata preparazione tecnico-culturale nei diversi campi gestionali dell'ingegneria. Egli ha consapevolezza e capacità di assunzione di responsabilità per una molteplicità di ruoli e figure professionali, oggi estremamente ricercate da tutte le grandi e medie aziende, ma spesso valorizzato anche in realtà di dimensioni più ridotte nelle quali può assumere rapidamente ruoli apicali.

Le attività formative offerte nel corso di laurea magistrale sono state progettate per creare una figura professionale in grado di operare al centro del cambiamento dell'industria manifatturiera e della trasformazione digitale, per contribuire con le proprie competenze all'introduzione di nuove soluzioni e sistemi innovativi di produzione, a supporto dello sviluppo di nuovi modelli di business e della innovazione digitale.

Le discipline che concorrono alla formazione dei curricula vertono sui settori tipici dell'ingegneria gestionale, quali la gestione dei sistemi industriali, la gestione dei progetti, l'automazione e la gestione integrata di azienda, la logistica e manutenzione dei sistemi produttivi, la strategia ed il marketing e gli strumenti ingegneristici per l'industria 4.0 e sono affiancate da discipline affini che completano la preparazione dell'ingegnere nell'ambito del diritto commerciale, dei sistemi informativi e delle misure energetiche industriali.

L'ingegnere gestionale può occupare posizioni manageriali in imprese manifatturiere e di servizi, nella consulenza direzionale e a supporto dello sviluppo dell'economia digitale. Le professioni più tipiche sono il controllo di gestione, il marketing, la finanza, la consulenza strategica, la gestione dell'ICT, la gestione della supply chain e dei processi produttivi, la logistica e la pianificazione tecnologico-produttiva.

FIGURE PROFESSIONALI CHE IL CORSO DI STUDI SI PONE L'OBIETTIVO DI FORMARE:

- Ingegnere gestionale
- Manager della trasformazione digitale
- Risk Manager

PROFESSIONI ISTAT IN USCITA DAL CORSO DI STUDI:

- Ingegneri industriali e gestionali - (2.2.1.7.0)
- Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private - (2.5.1.2.0)

1 - DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO				
1.1 Ritiene che la denominazione del corso comunichi in modo chiaro le finalità del corso di studio?	DECISAMENTE SÌ	PIÙ SÌ CHE NO	PIÙ NO CHE SÌ	DECISAMENTE NO
1.2 Osservazioni e/o suggerimenti				

2 - FIGURE PROFESSIONALI E MERCATO DEL LAVORO				
	DECISAMENTE SÌ	PIÙ SÌ CHE NO	PIÙ NO CHE SÌ	DECISAMENTE NO
2.1 Visti i profili professionali in uscita dal Corso di laurea, ritiene che essi siano idonei al fabbisogno del mercato del lavoro attuale?				
2.2 Ritiene che le figure professionali che il corso si propone di formare rispondano alle esigenze del settore/ambito professionale/produttivo che la Sua struttura rappresenta?				
2.3 Ritiene che le figure professionali che il corso si propone di formare possano essere richieste nel mercato del lavoro nei prossimi dieci anni?				
2.4 Ritiene che il ruolo e le attività/funzioni lavorative delle figure professionali in uscita dal Corso di Laurea siano congruenti con le attività effettivamente svolte presso la Vostra Struttura?				

3 – RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI				
	DECISAMENTE SÌ	PIÙ SÌ CHE NO	PIÙ NO CHE SÌ	DECISAMENTE NO
3.1 Ritiene che le conoscenze, capacità e abilità che gli insegnamenti del corso di studio si propongono di raggiungere nelle diverse aree di apprendimento siano rispondenti alle competenze che il mondo produttivo richiede per le figure professionali previste?				

4 – SUGGERIMENTI

4.1 Ha da suggerirci delle proposte di miglioramento del percorso formativo?

Data __/__/__

Firma _____

**VERBALE RIUNIONE DEL COMITATO DI INDIRIZZO
DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE
IN
INGEGNERIA GESTIONALE
(LM-31)**

UNIVERSITÀ DELLE CAMERE DI COMMERCIO ITALIANE “MERCATORUM”

18 MARZO 2025 – H 18.30

Il giorno 18 marzo 2025 alle ore 18.30 si riunisce in modalità telematica il Comitato di Indirizzo (CI) del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale (CdS LM-31) dell'Università delle Camere di Commercio italiane “Mercatorum”.

Il CI si riunisce per discutere i seguenti punti all'ordine del giorno:

1. Comunicazioni del Coordinatore del Corso di Studio;
2. Suggerimenti e analisi del Comitato di Indirizzo;
3. Eventuali e varie.

Oltre al Coordinatore del Corso di Studio in Ingegneria Gestionale (LM-31) - *Prof. Antonio Viscusi* - risultano presenti i seguenti componenti:

N.	Cognome	Nome	Carica Istituzionale
1	Pagani	Franco	Vice-Presidente Confassociazioni
2	Veneruso	Raffaele	Responsabile MajorBit Accademy
3	Pagano	Luca	Responsabile Gruppo Sogin Spa

Risultano assenti giustificati:

1. Esposito Giovanni
2. Fiorentino Paolo
3. Massarella Guido
4. Laforgia Domenico
5. Mancini Vincenzo
6. Santinelli Renato
7. Franco Francesco
8. Natale Angela
9. Lerario Milena

Sono stati altresì invitati alla seguente riunione:

- Il componente del Gruppo di Assicurazione della Qualità della Didattica (GAQD) del Corso di Studio – *Prof. Marco Presi* (presente);
- Ufficio Assicurazione Qualità - *Dott.ssa Simona Procida* (presente);

Assume il ruolo di Segretario Verbalizzante il *Prof. Marco Presi*.

La riunione ha inizio alle ore 18:30.

Il Coordinatore apre i lavori per descrivere i punti all'ordine del giorno (in seguito, l'“O.d.G.”).

Si fa presente che il questionario di consultazione con le organizzazioni rappresentative della produzione, dei servizi e delle professioni è stato inviato dal Coordinatore - via mail – ai singoli componenti del CI il giorno 12 marzo 2025, insieme alla Scheda SUA 2024 del Corso di Studio (LM-31).

Si fa altresì presente che tale riunione è stata convocata a seguito della compilazione e restituzione da parte dei membri del Comitato d'Indirizzo del questionario di consultazione con le organizzazioni rappresentative della produzione, dei servizi e delle professioni.



Punto 1. dell'O.d.G.

Comunicazioni del Coordinatore del Corso di Studio

- Il *Prof. Antonio Viscusi* si presenta ai componenti del CI e comunica che con D.R. 440/2024 è stato Nominato Coordinatore del Corso di Studio in Ingegneria Gestionale (LM-31).
- Il Coordinatore introduce e presenta al CI il componente del GAQD, il *Prof. Marco Presi*.
- Il Coordinatore comunica che il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale LM-31 è stato selezionato per la visita di accreditamento ANVUR. Il Coordinatore, pertanto, passa ad illustrare ai componenti del CI le fasi fondamentali della visita istituzionale che avverrà in data 1-4 luglio 2025, da parte della Commissione di Esperti della Valutazione (CEV).

La visita istituzionale avverrà in due momenti distinti; in una prima fase, la visita ai Corsi di Studio, con riferimento a tutto ciò che non attiene alle strutture, avverrà a distanza, in modalità telematica, su piattaforma predisposta da ANVUR.

In una seconda fase ci sarà la visita in loco, che permetterà sia di osservare direttamente le strutture che ospitano lo svolgimento dell'attività didattica dei Corsi di Studio selezionati per la visita (spazi, laboratori, aule, biblioteche, servizi di supporto, spazi esterni, strumenti e tecnologie a disposizione, ecc.), sia di approfondire problematiche specifiche di Ricerca emerse durante la visita a distanza ai CdS.

Tutti i componenti del CI prendono atto delle comunicazioni date.



Punto 2. dell'O.d.G.

Suggerimenti e analisi del Comitato di Indirizzo

Il *Prof. Antonio Viscusi* illustra ai Componenti presenti del Comitato di Indirizzo la documentazione di riferimento per il Corso di Laurea Magistrale, Classe LM-31 - Ingegneria Gestionale, ed in particolare la descrizione del CdS riportata nella Scheda SUA 2024.

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale ha come obiettivo la formazione di un professionista che, con le sue conoscenze tecniche ed economiche, con le sue competenze organizzative e manageriali, sia in grado di gestire i processi e pianificare le strategie necessarie a promuovere l'innovazione delle aziende.

Le attività formative offerte nel corso di laurea magistrale sono state progettate per creare una figura professionale in grado di operare al centro del cambiamento dell'industria manifatturiera e della trasformazione digitale, per contribuire con le proprie competenze all'introduzione di nuove soluzioni e sistemi innovativi di produzione, a supporto dello sviluppo di nuovi modelli di business e dell'innovazione digitale.

Le discipline che concorrono alla formazione dei curricula vertono sui settori tipici dell'ingegneria gestionale, quali i sistemi industriali e la loro gestione ed innovazione, la gestione dei progetti, l'automazione e la gestione integrata aziendale, la logistica e manutenzione dei sistemi produttivi, la strategia ed il marketing e gli strumenti ingegneristici per l'industria 4.0. Queste sono affiancate da discipline affini che completano la preparazione dell'ingegnere nell'ambito dei sistemi informativi, dell'economia politica e applicata, delle scienze finanziarie e merceologiche a seconda del percorso scelto.

L'ingegnere gestionale può occupare posizioni manageriali in imprese manifatturiere e di servizi, nella consulenza direzionale e a supporto dello sviluppo dell'economia digitale. Le professioni più tipiche sono il controllo di gestione, il marketing, la finanza, la consulenza strategica, la gestione dell'ICT, la gestione della supply chain e dei processi produttivi, la logistica e la pianificazione tecnologico-produttiva.

Il Piano di studi del Corso di Laurea prevede due indirizzi: Ingegneria Gestionale per la gestione del rischio e Ingegneria Gestionale per la trasformazione digitale. La formazione impartita fornisce gli strumenti conoscitivi necessari per ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi.

Il Risk Manager è una figura che opera generalmente con ruoli e funzioni di collegamento orizzontale tra le aree tecnica, produzione, logistica, marketing, sistemi informativi, commerciale e controllo. Interviene nei processi di pianificazione strategica, nell'analisi delle tecnologie e nella definizione e gestione di piani industriali anche in staff alla Governance. Il Manager della Trasformazione Digitale può lavorare per aziende di molti settori diversi, società di consulenza, associazioni di categoria, reti di impresa, accompagnando le strutture presso cui opera nella trasformazione del business.

Dopo la presentazione e la discussione del Corso di Studio e dei Piani di Studio del suddetto corso, i Componenti presenti del Comitato di Indirizzo condividono che in linea generale, l'offerta formativa del Corso di Studio è adeguata alle necessità ed alle aspettative del mercato del lavoro attuale.

Il *Prof. Antonio Viscusi* invita tutti i membri del Comitato di Indirizzo a discutere insieme quanto inserito all'interno dei questionari di consultazione. Intervengono nell'ordine:

- Dott. Franco Pagani (*Vicepresidente Confassociazioni*)

Esprime apprezzamento per le tematiche affrontate nel Corso di Studio. Per la compilazione del questionario si è avvalso anche della collaborazione di figure di riferimento rilevanti presenti in *Confassociazioni*. Concorde con il prof. Viscusi sul fatto che la figura moderna dell'Ingegnere Gestionale sta cambiando in modo molto veloce, sia per quanto riguarda gli aspetti legati alla gestione del rischio che per quelli legati alla gestione della trasformazione digitale.

- Ing. Luca Pagano (*Gruppo Sogin spa*):

Anche l'Ing. Pagano conferma, in base al proprio percorso professionale, che l'offerta formativa del Corso di Studio è molto ben allineata con le aspettative delle aziende moderne.

In particolare, ha suggerito di porre attenzione anche alla figura dell'HSE Manager, ovvero della figura professionale che supporta l'organizzazione aziendale nella gestione dei processi in materia di Salute, Sicurezza ed Ambiente.

- Dott. Franco Pagani (*Vicepresidente Confassociazioni*)

Conferma l'importanza di questo suggerimento, anche in virtù del fatto che i recenti avvenimenti hanno dimostrato che in tema di gestione dei rischi aziendali non è più possibile limitarsi a considerare rischi interni all'azienda, ma è necessario tenere in considerazione fattori esterni, come ad esempio le pandemie, che possono impattare sulla continuità produttiva delle aziende.

- Dott. Raffaele Veneruso (*MajorBit Accademy*):

È alla sua prima esperienza nel Comitato di Indirizzo e chiede quindi delucidazioni sul ruolo del Comitato e sui suggerimenti che può dare.

- Prof. Antonio Viscusi:

Interviene spiegando che il principale contributo atteso dai membri del CdS è quello di fornire, a seguito dell'analisi dell'offerta formativa attuale, dei suggerimenti mirati a migliorare l'offerta formativa stessa per facilitare l'ingresso nel mondo del lavoro degli studenti, tenendo in considerazione le esigenze attuali del contesto produttivo italiano.

- Dott. Raffaele Veneruso (*MajorBit Accademy*):

Suggerisce di confrontare i benchmark con gli Atenei tradizionali.

- *Prof. Antonio Viscusi:*

Conferma che questo confronto è già svolto attraverso degli indicatori elaborati da ANVUR, e non è limitato solo agli aspetti occupazionali, ma abbraccia uno spettro molto ampio di tematiche relative all'efficacia degli obiettivi formativi e all'andamento del Corso di Studio, consentendo di evidenziare ed affrontare aspetti critici. Questi indicatori sono analizzati nella Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA).

Nell'ultimo rapporto, è stato evidenziato ad esempio che allo stato attuale delle cose, il Corso di Studio è carente in termini di opportunità di internazionalizzazione: questo è dovuto ovviamente al carattere telematico dell'Ateneo, ed al fatto che la maggior parte degli studenti può avere difficoltà di mobilità.

In riferimento a quanto richiesto dal Dott. Veneruso il Coordinatore specifiche che il CdS aggiorna periodicamente il benchmark all'interno del documento "Analisi della domanda". Aggiunge che attualmente il Corso di Studi è allineato su tutti gli indicatori con gli atenei "tradizionali", e che effettua annualmente il monitoraggio degli indicatori ANVUR.

- Dott. Raffaele Veneruso (*MajorBit Accademy*):

Osserva, in modo propositivo, che potrebbe essere utile non limitarsi a mantenere gli indicatori in linea con gli altri atenei (telematici e non), ma potrebbe essere interessante lavorare per migliorare gli indici di monitoraggio per renderli superiori a quelli degli altri atenei. In questo senso, la struttura più dinamica di un ateneo telematico potrebbe fornire un vantaggio, consentendo di implementare velocemente gli adeguamenti necessari a migliorare gli indici e l'offerta formativa stessa.

- Ing. Luca Pagano (*Gruppo Sogin spa*):

Interviene con una considerazione che riguarda le competenze che sono richieste oggi ad un ingegnere gestionale: le tematiche inerenti la trasformazione digitale e la gestione del rischio sono assolutamente imprescindibili all'interno del Corso di Studi. Tuttavia, in base alla propria esperienza professionale, fa notare che la figura dell'Ingegnere Gestionale nel mondo aziendale moderno può giocare un ruolo importantissimo anche in altri settori aziendali, come quello delle risorse umane. In questo settore, un Ingegnere Gestionale non ha la capacità di intervenire nel campo della formazione e della selezione del personale, ma può intervenire negli aspetti relativi alla "gestione" del personale, e dell'organizzazione e la pianificazione del lavoro. Questo suggerimento emerge dal caso specifico di Sogin, dove sia il risk manager che il responsabile dell'organizzazione aziendale sono Ingegneri Gestionali. In questo senso, Sogin sembra aver intercettato le potenzialità della figura dell'Ingegnere Gestionale.

- Prof. Antonio Viscusi

Il risultato principale emerso dalla consultazione è che i componenti del Comitato di Indirizzo condividono, in linea generale, che l'offerta formativa del Corso di Studio è adeguata alle necessità ed alle aspettative del mercato del lavoro attuale.

Tuttavia, a valle delle diverse considerazioni e punti di discussione sollevati e, dopo ampia discussione sono emersi spunti, suggerimenti e proposte, quali la possibilità di inserire contenuti in ambito HSE/QSE (Qualità, salute, sicurezza e ambiente), sulle strategie di digitalizzazione aziendale, su Industria 5.0 e sulla gestione e sviluppo delle reti di impresa. Il Coordinatore prende atto dei suggerimenti emersi e si impegna, con il supporto dei docenti del CdS, ad individuare gli insegnamenti all'interno dei quali è possibile introdurre queste tematiche sottoforma di webinar e/o seminari per lo sviluppo e l'approfondimento di determinate tematiche. I concetti legati al processo di digitalizzazione aziendale e all'Industria 5.0, ad esempio, sono in parte già trattati nel corso di *Innovazione nei Sistemi di Lavorazione*, tuttavia, una maggiore attenzione sarà data a queste tematiche di interesse per l'ingegnere gestionale moderno.

Infine, dalla discussione con le parti interessate, emerge la possibilità di promuovere le interazioni tra gli studenti per sviluppare Working together Attitude. Il Coordinatore prende atto del suggerimento e fa presente che il CdS, di concerto con le politiche di Ateneo, è attivo sullo sviluppo di attività laboratoriali tradizionali e virtuali che consentiranno agli studenti una maggiore interazione sia verticale che orizzontale.

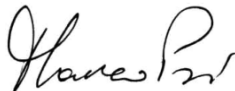
Il Prof. Antonio Viscusi invita i membri del Comitato ad inviare, a mezzo e-mail, ulteriori osservazioni rispetto a quanto discusso nella giornata odierna.



**Punto 3. dell'O.d.G.
Eventuali e varie**

Non essendoci altri argomenti da trattare, il Coordinatore Prof. Antonio Viscusi dichiara chiusa la seduta alle ore 19:30.



IL SEGRETARIO VERBALIZZANTE (Prof. Marco Presi) 	IL COORDINATORE (Prof. Antonio Viscusi) 
---	--