

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

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:
 - prepara e sottopone agli Organi accademici le pratiche relative alla programmazione, coordinamento e verifica delle attività formative;
 - garantisce la progettazione armonica e unitaria dei piani didattici;
 - 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

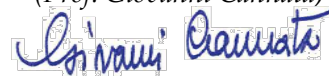
- Prof. Paolo Vigo - già Ordinario ING-IND/10
- Prof.ssa Maria Antonella Ferri - Ordinario SECS-P/08
- Prof. Claudio Leporelli - già Ordinario ING-IND/35

Art. 3

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

IL RETTORE

(Prof. Giovanni Cannata)



**COMITATO PROPONENTE Corso di Laurea Classe LM31 - INGEGNERIA
GESTIONALE**

06 Febbraio 2020 - ORE 11:30

Roma, Piazza Mattei n. 10

VERBALE N. 7

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 2

Punto 2)

Procedure di Accreditamento: timing e adempimenti per successiva fase ANVUR

Allo stato il CUN ha valutato sostanzialmente in maniera sostanzialmente 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 presso ANVUR il comitato si riunirà nuovamente per definire la denominazione dei vari corsi 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 tutta 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

Il Rettore propone che la prossima riunione venga fissata entro il prossimo _____, così da consentire il caricamento delle Schede SUA e della Didattica programmata invitando la Direzione Generale a far pervenire tali documenti entro il 21 febbraio 2019.

- **Allegato 1** - RAD LM-31

Università	Università Telematica "Universitas MERCATORUM"
Classe	LM-31 - Ingegneria gestionale
Nome del corso in italiano	INGEGNERIA GESTIONALE <i>reformulazione 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.unimercuratorum.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	<ul style="list-style-type: none"> • 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:

- 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.unimercuratorum.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
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

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

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	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