





Informazioni generali sul Corso di Studi

| | |
|--|---|
| Università | Università degli Studi di PALERMO |
| Nome del corso in italiano  | Ingegneria gestionale (<i>IdSua:1591104</i>) |
| Nome del corso in inglese  | Management Engineering |
| Classe | LM-31 - Ingegneria gestionale  |
| Lingua in cui si tiene il corso  | inglese |
| Eventuale indirizzo internet del corso di laurea  | https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/managementengineeringcorsoonline2256/ |
| Tasse | https://www.unipa.it/target/studenti-iscritti/tasse-agevolazioni/tasse-contributi-e-scadenze/index.html |
| Modalità di svolgimento | c. Corso di studio prevalentemente a distanza |



Referenti e Strutture

| | |
|--|---|
| Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS | BRUCCOLERI Manfredi |
| Organo Collegiale di gestione del corso di studio | Consiglio Interclasse dei Corsi di Studio in Ingegneria Gestionale |
| Struttura didattica di riferimento | Ingegneria (Dipartimento Legge 240) |
| Eventuali strutture didattiche coinvolte | Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche (SEAS) Scienze Psicologiche, Pedagogiche, dell'Esercizio Fisico e della Formazione |

Docenti di Riferimento

| N. | COGNOME | NOME | SETTORE | QUALIFICA | PESO | TIPO SSD |
|----|-----------|------------|---------|-----------|------|----------|
| 1. | MARCON | Giulia | | RD | 1 | |
| 2. | MAZZOLA | Erica | | PA | 1 | |
| 3. | MICARI | Fabrizio | | PO | 1 | |
| 4. | PIAZZA | Mariangela | | RD | 1 | |
| 5. | RICCOBONO | Virginia | | ID | 1 | |

Rappresentanti Studenti

Accomando Francesca francesca.accomando@community.unipa.it
Sanfratello Martina martina.sanfratello01@community.unipa.it
De Pasquale Andrea andrea.depasquale@community.unipa.it
Giovenco Christian christian.giovenco@community.unipa.it
Rera Angela Giulia angelagiulia.rera@community.unipa.it
Raffaele Mattia mattia.raffaele@community.unipa.it

Gruppo di gestione AQ

MANFREDI BRUCCOLERI
FILIPPO CAROLLO
INGARAO GIUSEPPE
ERICA MAZZOLA
MATTIA RAFFAELE

Tutor

Manfredi BRUCCOLERI
Paolo ROMA
Giovanna LO NIGRO
GIUSEPPE FERRARA



Il Corso di Studio in breve

29/01/2021

Il nuovo corso di laurea magistrale in 'Management Engineering' erogato in modalità prevalentemente distanza si inquadra all'interno della classe LM-31, la stessa del corso 'Management Engineering' (attualmente erogato in inglese e in modalità convenzionale) già presente nell'offerta formativa dell'Università degli Studi di Palermo e di cui il nuovo corso a distanza rappresenta una 'replica'. Pertanto, dal punto di vista della lingua di erogazione, degli obiettivi formativi e dei contenuti didattici il nuovo corso non presenta novità rispetto a quello già offerto in modalità convenzionale. Il principale obiettivo formativo sarà quello di formare ingegneri-manager che sanno interpretare e risolvere problemi sui grandi temi manageriali, quelli classici, quelli dei giorni nostri, e quelli del futuro con un approccio ingegneristico. Particolare enfasi, viene rivolta alle grandi sfide della trasformazione digitale del business, della conversione verso l'economia circolare e, infine, della globalizzazione dei mercati. Al contrario, dal punto di vista delle modalità di erogazione della didattica, il modello di apprendimento sarà diverso rispetto al corso di laurea tradizionale. Il modello e-learning proposto prevede infatti l'utilizzo integrato di tecniche di didattica erogativa e didattica interattiva, svolte prevalentemente a distanza in modo tale da intercettare, grazie alla modalità telematica e alla lingua di erogazione, un bacino di studenti nuovo (principalmente stranieri, ma anche studenti lavoratori o con difficoltà ad accedere ai corsi tradizionali nei luoghi e nei tempi previsti).

All'Università degli Studi di Palermo sono attualmente previsti due corsi di primo livello (uno in classe L-9 in Ingegneria Gestionale e uno in classe L-8 in Ingegneria dell'Innovazione delle Imprese Digitali) per i quali i due corsi di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale (quello convenzionale già presente e quello a distanza che si intende attivare) rappresenta lo sbocco naturale. La progettazione del nuovo corso di laurea magistrale in modalità a distanza e in inglese ha il principale obiettivo di intercettare, grazie alla modalità telematica, un bacino di studenti nuovo (principalmente stranieri, ma anche studenti lavoratori o con difficoltà ad accedere ai corsi tradizionali nei luoghi e nei tempi previsti), in modo da incrementare il numero di ingegneri gestionali magistrali, oggi particolarmente richiesti dalle imprese sia italiane che estere. Le ragioni alla base della istituzione del corso di laurea magistrale da erogare in modalità prevalentemente a distanza e in inglese sono coerenti con gli obiettivi che l'Ateneo di Palermo ha dichiarato nel proprio Piano Strategico del triennio (19-21).

Il corso di laurea magistrale in 'Management Engineering' erogato in modalità a distanza e in inglese dell'Università degli Studi di Palermo è il primo istituito in Italia.

Potranno accedere al nuovo corso di laurea magistrale in 'Management Engineering' (a distanza) tutti gli studenti che posseggono una laurea nelle classi dell'ingegneria, ossia L-7, L-8, L-9 (o titolo straniero equivalente, ad esempio Bachelor Degree in Industrial Engineering). Una volta acquisito il titolo, chi sarà interessato potrà proseguire con il percorso di Dottorato di Ricerca. In particolare, presso l'Università degli Studi di Palermo è attivo il Corso di Dottorato di Ricerca Internazionale in 'Manufacturing, Mechanical, Management and Aerospace Innovation' particolarmente indicato ai laureati che volessero intraprendere un dottorato di ricerca in ambito 'Management Engineering'.



QUADRO A1.a

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

24/01/2021

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale erogato in modalità 'prevalentemente a distanza' è una replica del medesimo corso erogato in modalità convenzionale. Pertanto, insieme ad esso vuole rispondere allo stesso fabbisogno di competenze, seppur in modalità diversa (didattica a distanza) e con target di studenti diversi (studenti italiani e stranieri che, o per questioni lavorative o per questioni geografiche sono interessati a frequentare un corso di laurea online). Per la consultazione delle parti interessate, già da svariati anni il Coordinatore organizza periodicamente diversi incontri con interlocutori aziendali finalizzati ad una migliore definizione delle competenze richieste dal mercato del lavoro in un'ottica di rapporto continuo con il mondo del lavoro, sia per comunicare gli obiettivi dell'offerta formativa sia per instaurare una fattiva collaborazione nell'individuazione di conoscenze e competenze necessarie per i portatori di interesse.

E', inoltre, ormai prassi consolidata per il corso di studi, quella che prevede l'organizzazione da diversi anni accademici di periodici incontri con ex-allievi del CdS che si sono inseriti nel mondo del lavoro. Negli ultimi anni sono, infatti, state organizzate diverse giornate appositamente dedicate nel corso delle quali docenti e allievi del CdS incontrano gli ex-allievi dai quali ricevono preziosi feedback sulla domanda di formazione per gli ingegneri gestionali. Negli ultimi anni, l'iniziativa si è svolta, in particolare, nell'ambito della 'Gestionale week'. Si tratta di un insieme di giornate che prevedono vari momenti, tra i quali, il contatto con gli stakeholders del mondo del lavoro attraverso le testimonianze di diversi ex-allievi del CdS e attraverso la presentazione a tutti gli allievi da parte delle aziende delle competenze richieste per specifici compiti nell'ambito aziendale destinati agli ingegneri gestionali assunti.

Dalle suddette analisi ed interlocuzioni il CdS ha avuto a disposizione un ampio ed efficace ventaglio di consultazioni con il mondo del lavoro che hanno fornito una utile guida, specie nell'ultimo triennio, per indirizzare al meglio i contenuti degli insegnamenti e le competenze da fornire agli allievi in formazione.

Inoltre, a partire dal 2016 l'Ateneo di Palermo ha reso disponibile un nuovo questionario per la consultazione del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni, al fine di recepire la domanda di formazione e meglio focalizzare le funzioni in un contesto di lavoro e le competenze verso le quali l'allievo viene preparato.

Il dipartimento di riferimento, negli ambiti di interesse dei corsi di studio ad esso afferenti, cura la realizzazione di un database contenente le informazioni di contatto relative ad aziende, enti, ordini professionali e organizzazioni di categoria. Tra i soggetti portatori di interesse si trovano aziende operanti a livello regionale e nazionale ed anche multinazionali operanti in differenti settori di interesse per il corso di studi.

Sono incluse aziende di consulenza (quali Lipari Consulting, Accenture e Price Waterhouse Coopers), aziende manifatturiere (quali Fincantieri SpA, Omer, Siemens Nixdorf), aziende del settore telecomunicazioni ed ICT (quali Vodafone, TIM, Engineering), aziende del settore energia (quali Enel, ENI, ERG, GE) aziende di servizi e del settore finance (Amat, Unicredit), aziende ed enti della pubblica amministrazione.

A questo insieme di soggetti viene somministrato un questionario, anche in collaborazione con il dipartimento di riferimento. Il questionario consente ai portatori di interesse la valutazione del percorso formativo, degli obiettivi formativi del corso di studio e delle abilità/competenze da esso fornite. Inoltre, il questionario ha anche ampio spazio per i suggerimenti e le richieste di competenze specifiche e permette di comprendere quali siano gli orientamenti futuri in termini di competenze e funzioni richieste. L'invito alla compilazione del questionario è inviato ai portatori di interesse con cadenza annuale, in corrispondenza dell'ultima sessione degli esami di laurea di ciascun anno accademico.

Ogni anno, nell'ambito del sistema di gestione della qualità del Corso di Studio, la commissione AQ didattica del CdS analizza e commenta i risultati della Scheda di Monitoraggio Annuale e in particolare effettua un'analisi dei risultati della formazione (in termini di job placement) utilizzando le banche dati Stella e Almalaurea, oltre che Istat. Ogni anno tale analisi ha dato come esito una elevata richiesta di Ingegneri Gestionali Magistrali, a fronte di un numero di laureati ancora insufficiente a soddisfare le esigenze delle aziende private e pubbliche, e delle industrie in tutti i settori dell'economia.

Per l'attivazione del Corso di Laurea Magistrale in 'Ingegneria Gestionale' (erogato in modalità a distanza) 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. Le parti interessate 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.

In particolare, il Coordinatore ha voluto coinvolgere nel processo di istituzione, due stakeholder particolarmente strategici per il corso di studio in Ingegneria Gestionale. E' stata dunque coinvolta nell'analisi l'azienda Lipari Consulting, azienda italiana di consulenza che negli ultimi anni ha assunto il maggior numero di laureati in Ingegneria Gestionale Magistrale di Palermo rispetto a qualunque altra azienda, e l'agenzia non-governativa cinese EU Project Innovation Center di Chengdu, <http://www.eupic.org.cn> istituita dalla Commissione europea per promuovere avanti la cooperazione tra imprese cinesi ed europee, che recentemente – come detto in precedenza – si è mostrata particolarmente interessata all'istituzione del Corso di Laurea Magistrale in Management Engineering in lingua inglese e a distanza.

Le interlocuzioni con EUPIC e con l'investitore cinese sono state avviate a inizio settembre 2020 e documentate in sette riunioni a distanza (descritte nel verbale del 2/12/2020 preparato dal Prof. Salvatore Casabona, delegato all'Internazionalizzazione), che si sono concluse con la proposta di un accordo per il finanziamento di un numero minimo di 50 studenti, approvato dal Consiglio di Amministrazione dell'Università di Palermo il 25/11/2020. Durante le interlocuzioni, è emerso l'interesse a far trascorrere agli studenti cinesi un periodo di studio (durante lo svolgimento della tesi) presso l'Ateneo di Palermo o le aziende convenzionate, in modo da avvicinare gli studenti al territorio, per potenziali inserimenti professionali. Il manifesto degli studi è stato progettato tenendo conto anche di queste esigenze, con il secondo semestre del secondo anno prevalentemente dedicato alle attività di tesi.

Oltre a confermare il forte interesse per l'istituzione di tale corso di laurea da parte di questi due strategici stakeholder, sono emersi due principali suggerimenti:

- L'importanza delle soft-skill, tra cui spicca quella relativa alla attitudine all'internazionalizzazione e alla visione globale dei mercati;
- L'interesse verso conoscenze e competenze tecniche legate alla gestione della trasformazione digitale e del cambiamento tecnologico in tutti i processi aziendali e del business.

Per supportare le attività di progettazione del Corso di Studi anche dal punto di vista della modalità di erogazione a distanza, sono state svolte delle attività di approfondimento sullo stato dell'arte delle metodologie di e-learning e sono stati organizzati dei confronti con colleghi di altre Università pubbliche già impegnate con successo nell'organizzazione di corsi offerti in modalità telematica. In particolare, sono stati intervistati i Prof. Nello Scarabottolo dell'Università degli Studi di Milano (in data 27/11/2020), che ha curato la progettazione del corso di laurea triennale telematica in Sicurezza dei Sistemi e delle Reti Informatiche, e i Prof. Roberto Cavallo Perin e Manuela Consito dell'Università degli Studi di Torino (in data 30/11/2020), che hanno curato la progettazione del corso di laurea telematica in Scienze dell'Amministrazione. In entrambi i casi, sono state raccolte indicazioni sulle attività di progettazione didattiche, quali l'organizzazione delle attività di tutoraggio, la possibilità di integrare attività didattiche in presenza, la progettazione delle e-tivity, la definizione delle modalità di svolgimento di tesi ed esami, e indicazioni sugli aspetti organizzativi, quali l'apparato tecnologico, i servizi che possono essere sviluppati per gli studenti a distanza e le risorse necessarie per l'avvio e il mantenimento dell'offerta formativa a distanza. Sono state date indicazioni anche sui costi da sostenere per la preparazione dei materiali, sia in fase di start-up, che in fase di manutenzione del Corso di Studio. Anche questi suggerimenti sono stati presi in considerazione per la progettazione del Corso di Studi proposto e dei servizi per gli studenti.



Per l'anno accademico 2022-2023, il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Palermo ha organizzato un incontro con alcuni rappresentanti delle Aziende considerati Stakeholder strategici dei seguenti Corsi di Studio

Corso di Laurea (3 anni) in Ingegneria dell'Innovazione per le Imprese Digitali L-8

Corso di Laurea (3 anni) in Ingegneria Gestionale L-9

Corso di Laurea Magistrale (+ 2 anni) in Management Engineering LM-31

Corso di Laurea Magistrale (+ 2 anni) in Management Engineering LM-31 -PREVALENTEMENTE A DISTANZA

Corso di Laurea (3 anni) in Ingegneria Informatica L-8

Corso di Laurea Magistrale (+ 2 anni) in Ingegneria Informatica LM-32

L'incontro si è tenuto il 22 Aprile 2022 ed è durato 4 ore circa. E' stato dedicato alla discussione e al confronto con le aziende riguardo al profilo dei laureati che i suddetti corsi di studio hanno formato, stanno formando oggi e che formeranno in futuro. L'obiettivo è cercare di allineare il più possibile il principale "risultato" (il laureato) con le reali esigenze del mondo del lavoro, presenti e future. Si è discusso nel merito dei piani di studio per capire nel dettaglio quali specifiche competenze nel prossimo futuro dovranno essere potenziate e quali depotenziate. Si è parlato, in altre parole, di domanda di formazione da una parte e di come dovranno evolvere i Corsi di Laurea in Ingegneria sopra detti dall'altra. All'incontro sono state invitate 50 Aziende, delle quali hanno partecipato: Bulgari, Deloitte, Italtel, Accenture, OMER Spa, Lipari Consulting, Unicredit, CADA snc, Fater, ST Microelectronics, Salerno Packaging, 4 k S.r.l., EY, Alium, Demetrix, Edgemon, Elmi Software, Arancia ICT, Knowledge Expert, MTR, Call2Net, CloudTec. Inoltre, erano presenti alcuni rappresentanti del Consorzio Arca, di Sicindustria e dell'Assessorato all'Innovazione e Digitalizzazione del Comune di Palermo.

Parte dell'incontro è stato dedicato alla discussione sulla potenziale domanda di formazione che il corso di laurea magistrale erogato prevalentemente a distanza potesse coprire. Gli stakeholder hanno evidenziato che il numero di laureati in ingegneria gestionale (come anche quelli in ingegneria informatica) sono in numero decisamente inferiore rispetto a quelli che richiede il mercato. Le stesse aziende hanno ritenuto che offrire in parallelo il corso di laurea magistrale in modalità telematica possa essere una buona strada per consentire ai laureati alla triennale che intendono subito immergersi nel mondo del lavoro di poter continuare a studiare. In tal senso è stato mostrato apprezzamento per il corso di laurea magistrale in Management Engineering erogato in modalità prevalentemente online. Le aziende si sono mostrate molto curiose/interessate al modello online perché hanno intravisto la possibilità di poter assumere lo studente anche durante il suo percorso di studio.

Si ribadisce infatti che il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale erogato in modalità prevalentemente a distanza risponde alla stessa domanda di formazione di un tipico "executive" MBA. Entrambi, infatti, propongono soluzioni didattiche conciliabili con le esigenze dello studente lavoratore e del manager d'azienda (un executive MBA propone attività didattiche svolte nel weekend oppure in orari serali; il corso a distanza propone attività didattiche online erogate per lo più in modalità asincrona). Risulta dunque naturale che un corso di studi nato per fornire le competenze altrimenti acquisite con un MBA adotti oggi modalità formative a distanza che, in buona parte, consentono un apprendimento asincrono rispetto all'erogazione e quindi più flessibile rispettando le esigenze dello studente lavoratore.

L'esito delle consultazioni è riportato in dettaglio nel verbale qui allegato.

Link: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Risultati Consultazione Stakeholder 2022



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

funzione in un contesto di lavoro:

L'identikit dell'Ingegnere Gestionale può essere efficacemente delineato attraverso quanto riportato dal Corriere della Sera del 31 marzo 2006: "Un ingegnere-manager con alte competenze tecnico-scientifiche, in grado di gestire società finanziarie e tecnologiche o di offrirsi sul mercato come consulente aziendale di livello."

Sono due quindi le principali funzioni che l'Ingegnere Gestionale svolge abitualmente.

La prima funzione è quella di MANAGER che, oltre a possedere una conoscenza approfondita, specialistica delle tematiche manageriali cosiddette tradizionali, che vanno dal marketing, alla finanza aziendale, alle strategie, al supply chain management, ha un forte background di stampo scientifico-ingegneristico e possiede le competenze per affrontare le sfide manageriali attraverso strumenti analitici di project management, statistica avanzata per i big data, modellazione a analisi dei processi aziendali.

La seconda funzione è quella di CONSULENTE STRATEGICO E OPERATIVO DEL CAMBIAMENTO a supporto ma anche alla guida di gruppi di lavoro, con competenze diverse e trasversali, che accompagnano l'azienda verso complessi progetti di miglioramento, di innovazione e di trasformazione. Rappresenta una figura professionale poliedrica, dalle solide fondamenta tecniche e scientifiche che gli conferiscono l'attitudine al problem-solving e alla adozione di un approccio ingegneristico alla consulenza aziendale. E' specializzato nelle sfide dell'impresa contemporanea, dell'industry 4.0, della sostenibilità ambientale e sociale, della digital transformation, della globalizzazione dei mercati, dell'imprenditorialità organizzativa.

competenze associate alla funzione:

Sia per la funzione di MANAGER, sia per la funzione di CONSULENTE STRATEGICO-OPERATIVO le principali competenze che il laureato in ingegneria gestionale deve possedere sono sia di tipo "hard" ossia tecniche, sia di tipo "soft" ossia trasversali.

In particolare, le competenze "hard" riguardano la conoscenza approfondita delle principali funzioni aziendali quali la finanza aziendale, il marketing, la gestione delle operations e supply chain, la gestione dell'innovazione, lo strategic management nonché la capacità di sapere applicare sul campo le suddette conoscenze per la risoluzione di problemi aziendali attraverso tecniche avanzate di "business design" come ad il project management, il business process modeling and analysis, e le tecniche di analisi statistica dei fenomeni aziendali.

Al contrario, le competenze "soft" associate alle funzioni sopra descritte riguardano quelle abilità trasversali come la capacità di ascoltare e comunicare, il sapere lavorare in team, la flessibilità e la capacità di leadership, tutte essenziali per poter ricoprire sia il ruolo di manager, sia quello di consulente. La conversione dell'economia tradizionale in economia circolare da una parte, e la trasformazione digitale e l'apertura verso il global business dall'altra, hanno reso ancora più rilevante il ruolo delle soft skills. L'attuazione dei progetti di trasformazione delle imprese richiede molto più delle tecnologie e delle competenze hard. Le capacità di relazionarsi, negoziare, guidare e sponsorizzare il cambiamento sono ancora più cruciali, perché la trasformazione culturale è la base di tutte le altre.

sbocchi occupazionali:

Sia per la prima, sia per la seconda funzione che l'ingegnere gestionale è chiamato a svolgere, la collocazione nel mercato del lavoro dei laureati magistrali in Ingegneria Gestionale risulta di ampio respiro.

In particolare, come MANAGER, l'ingegnere gestionale trova lavoro in qualunque settore industriale. Dalle aziende manifatturiere, come quella automobilistica e agro-alimentare, a quelle di servizi, come le aziende di trasporto e distribuzione dell'energia. Dalle aziende private alle pubbliche amministrazioni. Anche le piccole e medie aziende (pubbliche e private) rappresentano un grande bacino occupazionale per gli ingegneri gestionali. Per esempio, negli ultimi anni, questi ultimi sempre più trovano occupazione con ruoli manageriali presso aziende sanitarie (ospedali pubblici e cliniche private), presso aziende start-up innovative, piccole aziende bio-tecnologiche, etc.

Nel ruolo di CONSULENTE STRATEGICO-OPERATIVO, l'ingegnere gestionale è fortemente ricercato dalle più importanti società internazionali di consulenza ma anche da piccole e medie aziende che operano in questo settore.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Ingegneri industriali e gestionali - (2.2.1.7.0)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

25/01/2021

Per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale occorre essere in possesso della Laurea, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo nelle forme previste dal Regolamento Didattico di Ateneo, ed occorre essere in possesso dei requisiti previsti nel Regolamento di accesso alla Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale a Palermo.

Nello specifico, gli allievi che chiedano l'accesso alla Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale dell'Università di Palermo, devono avere conseguito una Laurea nelle Classi L-7, L-8, L-9, ex D.M. 270/04 (ed equivalenti ex D.M. 509/99). Inoltre le minime conoscenze richieste per l'accesso al corso di laurea riguardano alcuni argomenti propri dei seguenti SSD:

- SECS-S/02
- ING-IND/16
- ING-IND/17
- ING-IND/35

Il dettaglio degli argomenti e delle specifiche conoscenze richieste, nonché delle possibili modalità per l'acquisizione delle stesse è riportato nel Regolamento di accesso alla Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale a Palermo allegato al quadro A3.b.

I requisiti di accesso e gli eventuali crediti formativi aggiuntivi da acquisire prima dell'iscrizione sono valutati da apposita commissione nominata dal Consiglio di Corso di Studi.

Gli studenti devono, inoltre, dimostrare di conoscere la lingua inglese, in forma scritta e orale, con livello almeno pari al B2 del QCER.

In linea con gli obiettivi formativi qualificanti della classe LM-31, sarà anche valutato il livello di conoscenza della lingua italiana e, ove necessario, sarà attivato l'insegnamento nell'ambito delle Altre Attività Formative, tipologia 'ulteriori conoscenze linguistiche'.

La verifica dell'adeguatezza della preparazione personale del singolo studente, nonché della conoscenza della lingua straniera, è effettuata secondo specifiche modalità descritte in dettaglio nel quadro A3.b.



REQUISITI CURRICULARI

Gli allievi che siano in possesso di una Laurea di primo livello che chiedano l'accesso alla Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale dell'Università di Palermo, devono possedere i seguenti curriculari di accesso (in possesso all'atto dell'iscrizione alla Laurea Magistrale): avere conseguito una Laurea nelle Classi L-7, L-8, L-9, ex D.M. 270/04 (ed equivalenti ex D.M. 509/99).

REQUISITI DI PERSONALE PREPARAZIONE

Le minime conoscenze richieste per l'accesso al corso di laurea riguardano alcuni argomenti propri dei seguenti SSD:

- SECS-S/02
- ING-IND/16
- ING-IND/17
- ING-IND/35

Il dettaglio degli argomenti e delle specifiche conoscenze richieste, nonché delle possibili modalità per l'acquisizione delle stesse è riportato nel Regolamento di accesso alla Corso di Laurea.

Ai fini della verifica dei requisiti di personale preparazione, il Consiglio di Corso di Studi in Ingegneria Gestionale valuterà innanzitutto se nel Piano di Studi degli allievi che intendano accedere siano presenti insegnamenti con gli stessi SSD indicati. Se questi non sono presenti o nel caso di studenti stranieri, valuterà se i contenuti degli insegnamenti presenti nel Piano di Studi degli allievi siano equivalenti a quelli degli SSD indicati.

Gli allievi che non posseggono i requisiti di cui sopra possono acquisirli iscrivendosi, a norma del Regolamento Didattico di Ateneo, a Corsi singoli. In alternativa gli allievi potranno dimostrare di possedere le conoscenze minime richieste sui quattro SSD indicati durante il colloquio sull'adeguatezza della personale preparazione.

Gli allievi che non posseggono ancora una Laurea di primo livello ma che abbiano già conseguito almeno 140 CFU di un corso di laurea di primo livello (Delibera del S.A n. 192/2020) entro i limiti temporali stabiliti per ciascun A.A. dall'Università di Palermo, possono iscriversi con 'riserva' al Corso di Laurea Magistrale ma devono possedere i requisiti di personale preparazione di cui sopra (in termini di minime conoscenze richieste nei quattro SSD),

L'adeguatezza della personale preparazione si ritiene automaticamente verificata nel caso di titolo di primo livello conseguito con una votazione finale $v \geq 95/110$. Nel caso lo studente non abbia ancora conseguito la laurea (studenti laureandi), l'adeguata preparazione si ritiene automaticamente verificata se tutte le materie che danno luogo ad un voto in trentesimi sono state sostenute e se la media pesata non è inferiore a 24/30. Nel caso in cui i requisiti di cui sopra non siano verificati, lo studente potrà essere ammesso solo a seguito di valutazione positiva effettuata mediante colloquio/test volto ad accertare il livello di preparazione tecnico-scientifica e ad approfondire le motivazioni del candidato al proseguimento degli studi. A tal fine, è nominata apposita Commissione dal Consiglio di Corso di Studio.

Le modalità complete di ammissione al corso di laurea sono descritte nel Regolamento di accesso alla Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale a Palermo insieme alla Scheda che riassume le specifiche conoscenze richieste nei quattro SSD per l'ammissione al CdS.



07/02/2021

La crescente complessità e dinamicità del sistema competitivo nell'era della globalizzazione e della digitalizzazione richiede nuove professionalità capaci di affrontare i problemi in maniera interdisciplinare, flessibile ed innovativa. La figura dell'Ingegnere Gestionale risponde alle esigenze degli attuali mercati ed è questa la ragione per cui l'Ingegnere Gestionale è sempre più apprezzato e richiesto sia nel mondo delle imprese che in quello della pubblica amministrazione.

L'Ingegneria Gestionale si occupa della soluzione di problemi di natura tecnica, economica, gestionale ed organizzativa nei processi di produzione e consumo di beni e/o servizi utilizzando metodi e capacità risolutive caratteristiche dell'ingegneria.

L'ingegnere gestionale, nello svolgere la sua attività, utilizza strumenti quantitativi, supporti decisionali e rigore metodologico tipici delle scienze di ingegneria con lo scopo di pervenire a soluzioni ottimizzanti. La visione ed il metodo ingegneristici applicati a problemi gestionali ed organizzativi consentono il raggiungimento di più alti livelli di efficienza ed efficacia delle soluzioni, contribuiscono ad una migliore comprensione dei fenomeni aziendali, facilitano la individuazione ed il controllo delle variabili decisionali più significative nei vari processi aziendali, pongono le basi per il miglioramento continuo dei risultati aziendali su parametri misurabili e, infine, si prestano alla costruzione di relazioni ben strutturate tra le diverse funzioni dell'impresa e tra le imprese.

Mentre la preparazione di un ingegnere gestionale triennale si basa su una solida formazione di base costruita su discipline come matematica, fisica, economia, statistica, ricerca operativa, informatica e sulle capacità progettuali mutate dalle principali discipline ingegneristiche alle quali vengono affiancate le discipline caratterizzanti, ossia quelle afferenti ai settori delle tecnologie di produzione, degli impianti industriali e dell'ingegneria economico-gestionale, l'obiettivo formativo del percorso magistrale si focalizza di più sulla formazione manageriale dell'ingegnere gestionale.

In particolare, l'obiettivo formativo del corso di laurea magistrale in ingegneria gestionale a distanza, ossia quello di formare un ingegnere-manager si traduce in due sotto-obiettivi specifici:

Il PRIMO OBIETTIVO formativo specifico è quello di trasferire nell'allievo ingegnere le conoscenze e le competenze cosiddette 'hard' della formazione manageriale di stampo ingegneristico ovvero quello di fornire una conoscenza approfondita, specialistica e scientifica delle tematiche manageriali che vanno dalla gestione dei progetti, alla gestione dell'innovazione, al marketing, alla finanza aziendale, alle strategie, al supply chain management, nonché le competenze tecniche avanzate per l'applicazione 'progettuale' delle conoscenze acquisite, per esempio le skill di gestione di progetti complessi e analisi quantitativa e statistica dei processi aziendali. Particolare enfasi viene, inoltre, rivolta ai processi di gestione del cambiamento per la digitalizzazione del business e per la conversione verso l'economia circolare. Per il raggiungimento del primo obiettivo specifico sopradetto, il percorso formativo si articola su 3 Aree di Apprendimento, che corrispondono a 3 blocchi di discipline:

- Le Discipline che costituiscono la base metodologica dell'Ingegnere Gestionale di secondo livello, ovvero l'approfondimento dei metodi statistici per l'ingegneria gestionale, le metodologie di analisi e modellazione dei processi di impresa, le metodologie per la gestione dei progetti;

- Le Discipline che costituiscono la formazione manageriale dell'Ingegnere Gestionale di secondo livello, le cosiddette aree del sapere tradizionale del management, ovvero le discipline relative alle funzioni aziendali quali il marketing, la finanza, le strategie, la gestione della supply chain e delle operations e le discipline interfunzionali quali la gestione dell'innovazione tecnologica e la progettazione e la gestione della customer satisfaction e delle risorse umane.

- Le Discipline di approfondimento sulle tematiche del management, le cosiddette aree del sapere avanzato del management, ovvero le discipline relative agli aspetti e alle sfide dell'impresa 4.0, della sostenibilità ambientale e sociale, della digital transformation, della globalizzazione dei mercati, dell'imprenditorialità organizzativa.

Il SECONDO OBIETTIVO formativo specifico è quello di accrescere nell'allievo ingegnere gestionale magistrale le competenze e abilità trasversali, le cosiddette 'soft skill', estremamente importanti per una formazione manageriale completa. La capacità di ascoltare e comunicare, lavoro di squadra, flessibilità e leadership da sempre sono sempre stato un requisito importante per chi aspira a diventare manager. Inoltre, nella nostra economia globalizzata e altamente competitiva le soft skill sono diventate una competenza fondamentale. A ciò si aggiunga che la digital transformation ha reso ancora più rilevante il ruolo delle soft skills. L'attuazione dei progetti di trasformazione digitale di imprese e settori produttivi richiede molto più delle tecnologie. Le capacità di relazionarsi, negoziare, guidare e sponsorizzare il cambiamento sono ancora più cruciali, perché la trasformazione culturale è la base di quella digitale. Per rispondere al secondo obiettivo formativo specifico, le metodologie didattiche e i contenuti dei singoli insegnamenti di tutto il percorso di formazione sono progettate per stimolare:



- Lo sviluppo delle soft-skill relative al team working, all'auto-imprenditorialità, alla leadership. Gli insegnamenti tutti prevedono attività didattiche di natura 'progettuale' e usano metodologie didattiche tipiche da MBA come group-project, case study, flipped-classroom, in-class discussion proprio per stimolare tali soft-skill. Queste attività avverranno in modalità e-tivity attraverso la cosiddetta didattica interattiva e collaborativa online. Inoltre, nella piattaforma di e-learning, per ogni insegnamento verranno creati i Laboratori Virtuali (esempio i 'gruppi di lavoro' di MS Team) in cui i gruppi degli studenti potranno lavorare ai project work o alle e-tivity di gruppo. Tali stanze virtuali sono anche il luogo in cui gli studenti incontrano i tutor e vengono svolte la maggior parte di attività di didattica interattiva (DI). In tal caso, le attività di tutorato a distanza possono essere svolte in maniera sincrona. Il tutor predispone la pianificazione delle attività all'interno dei singoli laboratori virtuali e lavora con i gruppi di studenti che all'interno di tali laboratori potranno dialogare con il tutor in tempo reale, mediante chat, le video-chat, oppure i sistemi di video e audio-conferenza che facilitano i processi di apprendimento collaborativi e quindi le esercitazioni ed il lavoro di gruppo a distanza. In altre parole, la didattica online consente di sperimentare una modalità di supervisione dei progetti da parte del docente che potrebbero definirsi di compresenza multipla. I singoli gruppi di studenti svolgono infatti le loro attività progettuali riunendosi e collaborando su diversi canali e spazi virtuali di una piattaforma di work collaboration e meeting (per esempio su MS Team) creati dal docente. Il docente, con l'ausilio di alcuni tutor può supportare tali attività in modo flessibile e con continuità, oltre a poter monitorare gli stati di avanzamenti dei vari progetti con maggior facilità. Il corso in modalità telematica potrà quindi utilizzare i tutor per supportare il docente nella fase di supervisione dei progetti.

- Lo sviluppo delle soft-skill relative alla attitudine all'internazionalizzazione e alla visione globale dei mercati. Inoltre, il fatto che il corso sia erogato in lingua inglese fa sì che in aula siano presenti studenti internazionali e che si crei un'atmosfera internazionale che possa stimolare la discussione e i progetti di gruppo verso uno spirito di globalizzazione. E' proprio la modalità 'a distanza' di group-work, dei project work o anche del lavoro di tesi che consente agli studenti di selezionare le aziende con cui collaborare per il progetto o per la tesi senza limitazioni geografiche. In altre parole, grazie al concetto di smart working e di video-conferenze gli studenti svilupperanno abilità di intraprendenza nel contattare aziende dislocate in tutta Italia e all'estero, e quindi non limitandosi a contattare soltanto le aziende presenti in zone limitrofe come accade quando si svolge la tesi senza sfruttare le opportunità della teledidattica, per ovvi motivi. Questo amplia notevolmente la rosa dei possibili partner con cui gli studenti entrano in contatto e con cui possono collaborare durante l'intero percorso di studio.

- L'interesse verso conoscenze e competenze tecniche legate alla gestione della trasformazione digitale e del cambiamento tecnologico in tutti i processi aziendali e del business. In particolare, le metodologie didattiche interattive e progettuali, nonché alcuni contenuti teorici degli insegnamenti saranno esplicitamente volti a sviluppare il fabbisogno di competenze digitali sollecitate dal Programma Europa Digitale 2021-2027. L'obiettivo è migliorare la competitività dell'Europa nell'economia digitale globale e raggiungere la sovranità tecnologica. Ciò è possibile soltanto implementando e sviluppando nuove tecnologie digitali, al fine di supportare la trasformazione digitale che garantirà servizi pubblici di alta qualità a vantaggio dei cittadini e delle imprese.

Il percorso di formazione erogato in modalità a distanza e in inglese consente pienamente di soddisfare i requisiti di cui sopra. Inoltre, ha il principale obiettivo di intercettare, grazie alla modalità telematica, un bacino di studenti nuovo (principalmente stranieri, ma anche studenti lavoratori o con difficoltà ad accedere ai corsi tradizionali nei luoghi e nei tempi previsti perché portatori di handicap). Si vuole ribadire infatti, che il corso di laurea magistrale in ingegneria gestionale è pensato come un tech-MBA e, come tale, la quota parte di attività formative interattive e collaborative (per esempio flipped-classroom o in-class discussion) sono fondamentali per accrescere le soft-skill dello studente (come descritto sopra). Ma uno studente lavoratore o uno studente portatore di handicap o uno studente straniero che non può

permettersi di trasferirsi in Italia per motivi diversi, rimarrebbero esclusi dal poter partecipare ad un corso di questo tipo se non fosse erogato 'a distanza'. Non solo, quindi, l'erogazione a distanza di tale corso consentirebbe all'Ateneo di Palermo di perseguire la strategia dell'inclusività sociale ma anche consentirebbe di incrementare il numero di laureati in ingegneria gestionali magistrali in Italia, oggi particolarmente richiesti dalle imprese sia italiane che estere anche per rispondere ai fabbisogni già enunciati dal Programma Europa Digitale 2021-2027.

 **QUADRO**
A4.b.1 

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

| | | |
|---|--|--|
| <p>Conoscenza e capacità di comprensione</p> | <p>Il laureato magistrale in Ingegneria Gestionale sviluppa una conoscenza approfondita, consapevole e critica delle discipline caratterizzanti il settore dell'Ingegneria Gestionale.</p> <p>In particolare, il laureato magistrale disporrà di una conoscenza di frontiera delle discipline di base caratterizzanti l'ingegneria gestionale. Così egli saprà utilizzare i principi dell'inferenza statistica, dell'analisi del rischio statistico e della progettazione robusta nei contesti professionali e scientifici propri dell'ingegneria gestionale. Acquisirà conoscenze e metodologie per mappare, analizzare e ridisegnare i processi aziendali garantendo, quando necessario, l'efficacia e l'efficienza nei progetti di cambiamento per rispondere a nuove esigenze di mercato, a requisiti regolatori o conformità a nuove normative, ad esigenze legate ad acquisizioni o fusioni con altre aziende. Ancora l'allievo sarà in grado di comprendere problematiche legate alle principali aree gestionali di applicazione delle tecniche di modellazione quali il Business Process Rengineering, il Knowledge Management, i sistemi qualità e l'Information System Modeling.</p> <p>L'ingegnere gestionale laureato magistrale avrà sviluppato una conoscenza specialistica delle discipline che caratterizzano il suo ambito di analisi e applicazione ingegneristica. Così egli sarà a conoscenza delle metodologie all'avanguardia del project management per la gestione di progetti complessi; avrà acquisito conoscenze e metodologie per affrontare in maniera originale i temi legati alla gestione dell'innovazione tecnologica nelle imprese ed alle politiche per l'innovazione nei contesti in cui esse operano. Egli avrà acquisito conoscenze di gestione delle risorse umane e conoscenze approfondite per sviluppare strategie di marketing, strategie di supply chain management e di service management e customer satisfaction. Egli avrà acquisito conoscenze innovative per l'analisi dei mercati e l'elaborazione di strategie competitive originali. Infine, egli sarà in grado di valutare il profilo finanziario e il rischio di un'impresa delle scelte strategiche ed operative dell'impresa e saprà valutare opportunità ed alternative di finanziamento.</p> <p>Il laureato magistrale in ingegneria gestionale avrà sviluppato capacità critica in contesti innovativi, complessi e caratterizzati dall'incertezza. Sarà in grado di elaborare soluzioni innovative ed originali e di sviluppare nuova conoscenza in ambito gestionale anche in contesti scientifici.</p> <p>Gli obiettivi di apprendimento in termini di conoscenza e capacità di</p> | |
|---|--|--|

comprensione saranno pertanto perseguiti mediante gli insegnamenti caratterizzanti del corso di laurea magistrale, e saranno verificati attraverso i relativi esami, consistenti per lo più in prove scritte e/o tesine sperimentali o di progetto e in prove orali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Con riferimento alla capacità di analisi ingegneristica, il laureato magistrale in Ingegneria Gestionale sarà in grado di applicare la sua conoscenza per risolvere problemi poco noti, definiti in modo incompleto e che presentano specifiche contrastanti; sarà in grado di formulare e di risolvere problemi in aree nuove ed emergenti dell'ingegneria gestionale mediante la concettualizzazione dei problemi con modelli e metodi innovativi propri dell'ingegneria gestionale.

A titolo di esempio, il laureato magistrale in Ingegneria Gestionale sarà in grado di affrontare problemi complessi e non strutturati di re-ingegnerizzazione dei processi di business, di change management, e di ri-progettazione aziendale in generale; sarà in grado di analizzare i contesti innovativi, di scegliere le linee strategiche di innovazione di prodotto e processo più consone all'impresa; egli sarà in grado di analizzare i dati di mercato e di applicare tecniche avanzate di statistica multivariata per l'analisi di portafoglio prodotti, la segmentazione del mercato, il posizionamento del prodotto. Sarà in grado di utilizzare modelli di intervento nell'ambito della gestione delle risorse umane in un'organizzazione. Sarà in grado di analizzare i dati finanziari interni ed esterni all'azienda con le più innovative tecniche della finanza. Sarà in grado di analizzare la supply chain della propria azienda, identificandone gli aspetti critici, sviluppando le relazioni cliente-fornitore adatte al successo dell'impresa anche in contesti innovativi e poco analizzati. Sarà in grado di raccogliere ed analizzare i dati relativi alla gestione di progetti complessi, analizzando le dinamiche di tempo e di costo per progettare eventuali azioni correttive di project management. Saprà utilizzare gli strumenti statistici per analizzare e valutare le necessità di un miglioramento del servizio al cliente. Lo studente sarà in grado di analizzare i dati di mercato per effettuare un'analisi competitiva dei mercati e per discernere l'impatto di diverse strategie competitive in contesti complessi e dinamici.

Con riferimento alla capacità di progettazione ingegneristica, il laureato magistrale in ingegneria gestionale utilizzerà la propria conoscenza e la propria comprensione per progettare soluzioni nuove ed originali a problemi poco noti in contesti tipicamente interdisciplinari, complessi ed affetti da incertezza ed incompletezza dei dati.

A titolo esemplificativo, il laureato magistrale in ingegneria gestionale sarà in grado di progettare e ri-progettare i processi di business in impresa a seguito di progetti di change-management, di innovazione tecnologica, di fusioni o di acquisizioni; sarà in grado di operare come project manager in progetti complessi ed articolati; sarà in grado di effettuare analisi SWOT, di elaborare piani strategici ed operativi di marketing, di elaborare piani di sostegno finanziario anche attraverso il ricorso all'emissione di prestiti azionari ed obbligazionari, sarà in grado di gestire processi di sviluppo, di acquisizione e licenza di tecnologie innovative di prodotto e processo; sarà in grado di progettare la customer satisfaction in ottica di miglioramento continuo, di progettare la supply chain a livello strategico, tattico ed operativo; infine sarà in grado di progettare strategie competitive di differenziazione del prodotto, investimenti in Ricerca e Sviluppo, investimenti in capacità, pubblicità ecc. valutando gli effetti diretti ed indiretti nella competizione di mercato attraverso l'analisi metodologica.

Infine, per quanto attiene la pratica ingegneristica, il laureato magistrale in

ingegneria gestionale saprà integrare le conoscenze provenienti da diversi settori dell'ingegneria gestionale e di gestire la complessità dell'impresa moderna avendo conoscenza e coscienza dei limiti delle metodologie disponibili, della frontiera scientifica delle soluzioni applicabili, delle implicazioni socio economiche delle scelte imprenditoriali.

L'acquisizione e la verifica delle capacità di applicare conoscenza e comprensione avvengono nell'ambito della maggior parte delle materie caratterizzanti, che spesso includono tra le prove d'esame l'elaborazione di un lavoro progettuale da svolgere individualmente o in gruppo, i cui risultati vengono esposti e dibattuti con il docente della materia sia in itinere che in sede di verifica. Per quanto riguarda la capacità di affrontare temi di ricerca e sviluppo, essa viene verificata principalmente nell'ambito della preparazione dell'esame di laurea magistrale, utile all'applicazione e all'approfondimento originale e, spesso, interdisciplinare in un contesto di ricerca o di progettazione avanzata delle conoscenze acquisite durante il corso di studi.

Area di apprendimento FOUNDATION: METHODOLOGIES FOR MANAGEMENT ENGINEERING

Conoscenza e comprensione

Alla base dell'approccio alla risoluzione dei problemi complessi aziendali, il mindset e le conoscenze avanzate di statistica per l'analisi di dati e di metodologie di mappatura ed analisi dei processi nonché di gestione di progetti complessi costituiscano un corpo di approfondimenti metodologici necessari alla formazione dell'Ingegnere Gestionale magistrale.

L'ingegnere gestionale nel suo percorso formativo in quest'area di apprendimento avrà acquisito la conoscenza sulle metodologie per l'analisi statistica avanzata (univariata e multivariata) dei dati, con particolare riferimento ai modelli econometrici per la comprensione di fenomeni aziendali.

Inoltre, l'allievo avrà acquisito conoscenze e metodologie per mappare, analizzare e ridisegnare i processi aziendali garantendo, quando necessario, l'efficacia e l'efficienza nei progetti di cambiamento per rispondere a nuove esigenze di mercato, a requisiti regolatori o conformità a nuove normative, a esigenze legate ad acquisizioni o fusioni con altre aziende. Lo studente sarà in grado di comprendere problematiche legate alle principali aree gestionali di applicazione delle tecniche di modellazione quali il Business Process Rengineering, il Knowledge Management, i sistemi qualità e l'Information System Modeling.

Un altro importante aspetto concerne la capacità di gestire progetti complessi in relazione agli obiettivi attraverso la conoscenza dei principali standard e metodi di Project Management. Altro obiettivo è fornire le conoscenze riguardo l'utilizzo di modelli matematici per l'assunzione delle decisioni, e di particolare le decisioni multi-criterio per la selezione tra progetti o tra alternative.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le conoscenze acquisite permetteranno di realizzare percorsi di miglioramento della qualità, dell'affidabilità, della sicurezza e di minimizzazione di rischi connessi allo sviluppo di prodotti, servizi e processi produttivi innovativi.

D'altra parte gli allievi saranno in grado di applicare le conoscenze teoriche di analisi dei processi attraverso alcune tecniche di modellazione specifiche e, più nel dettaglio, tecniche di enterprise modeling, di information system analysis and design e di process simulation modeling per la valutazione delle performance e analisi di tipo WHAT-IF di un business process. Inoltre lo studente saprà utilizzare alcuni strumenti software che supportano la modellazione dei

processi d'impresa.

L'allievo sarà inoltre in grado di analizzare dati attraverso l'utilizzo di software di statistica avanzati per analisi multivariate come per esempio l'analisi di regressione multipla.

Infine, l'allievo saprà utilizzare i tools disponibili in commercio per la pianificazione e la gestione di progetti complessi. Grazie alle discipline ricomprese in quest'area di apprendimento, lo studente avrà acquisito la capacità di analizzare e risolvere problemi tipici della gestione per progetti, sarà in grado di valutare le alternative progettuali, individuare la performance del progetto durante la sua attuazione e valutarne le conseguenze con riferimento al contesto di riferimento.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ADVANCED STATISTICS FOR BUSINESS C.I. [url](#)

BUSINESS PROCESS MANAGEMENT [url](#)

PROJECT MANAGEMENT [url](#)

Area di apprendimento FOUNDATION: CORE MANAGEMENT KNOWLEDGE

Conoscenza e comprensione

L'ingegnere gestionale si caratterizza per la sua versatilità all'interno di varie funzioni aziendali. Tutte le analisi effettuate sia a livello nazionale che locale sugli ingegneri gestionali laureati a Palermo, identificano questo elemento di poliedricità manageriale propria dell'Ingegnere Gestionale. Pertanto, l'area di apprendimento Management identifica un blocco di materie tipiche di Core Management di un programma di Master in Business Administration che hanno l'obiettivo di fornire le conoscenze manageriali fondamentali allo studente in Ingegneria Gestionale. Pertanto, attraverso le discipline facenti parti della presente area di apprendimento lo studente acquisirà conoscenze e metodologie per affrontare e risolvere in maniera originale problematiche riguardanti vari aspetti manageriali. In quest'area di apprendimento lo studente avrà acquisito conoscenze e metodologie per affrontare in maniera originale i principali temi legati alla gestione delle risorse umane; inoltre avrà acquisito conoscenze e metodologie legate all'innovazione tecnologica nelle imprese ed alle politiche per l'innovazione nei contesti in cui esse operano. Lo studente, dopo aver preso familiarità con i concetti di base legati all'innovazione di tipo networked e science-based, sarà in grado di valutare le relazioni tra capacità innovativa dell'impresa e competitività nei mercati, di comprendere i temi della tutela della proprietà intellettuale e di analizzare il legame tra innovazione, imprenditorialità e crescita economica. Inoltre, lo studente sarà in grado di analizzare gli scenari di mercato, di valutare opportunità e minacce, di elaborare strategie di Marketing con riferimento alla segmentazione del mercato, alla differenziazione del prodotto/servizio ed al suo posizionamento mediante le leve di marketing mix (anche nel contesto globale). D'altra parte lo studente acquisirà le conoscenze necessarie per comprendere le scelte di natura finanziaria sia ordinaria che straordinaria oltre che le interdipendenze tra le scelte finanziarie e le altre decisioni strategiche d'impresa. In quest'area di apprendimento gli allievi acquisiranno conoscenze e metodologie per affrontare e risolvere, in maniera originale, problematiche di natura strategica e di organizzazione industriale. Saranno in grado di analizzare il comportamento strategico delle imprese nei mercati, di formulare processi strategici originali ed innovativi e di valutarne l'impatto nelle performance aziendali con riferimento alle azioni dei concorrenti ed alla struttura dei mercati. Ancora, lo studente acquisirà conoscenze su analisi e previsione della domanda di mercato, pianificazione aggregata della produzione per la catena logistica, gestione delle scorte, valutazione della performance, coordinamento della catena logistica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Grazie alle discipline ricomprese in quest'area di apprendimento, lo studente sarà in grado di individuare e sviluppare processi d'innovazione tecnologica in azienda. Lo studente avrà acquisito inoltre la capacità di applicare le tecniche fondamentali per la gestione delle risorse umane e di gestione del cambiamento.

D'altra parte gli allievi acquisiranno conoscenze e metodologie per analizzare e risolvere problemi tipici del marketing: saranno in grado di effettuare analisi SWOT, di applicare tecniche di portafoglio per lo sviluppo della impresa, di

applicare le tecniche statistiche di analisi multivariata normalmente utilizzate in ambito strategico ed operativo del Marketing, di stimare la domanda del mercato, di formulare un piano operativo di Marketing. Ancora gli allievi acquisiranno la capacità di effettuare l'analisi della struttura finanziaria di un'azienda, comprendere le scelte relative alla politica dei dividendi, individuare la relazione tra rischio e rendimento, individuare conflitti di natura finanziaria tra gli stakeholder dell'azienda..

Dal punto di vista del management strategico gli allievi acquisiranno conoscenze e metodologie per analizzare e risolvere problemi tipici dell'agire strategico: formulare strategie, modellare l'effetto d'interdipendenza, individuare gli output dell'agire strategico e valutarne le conseguenze con riferimento a contesti originali ed innovativi. Inoltre, gli allievi avranno un corretto approccio alla pianificazione e gestione della catena logistica e valutazione critica dei risultati ottenuti.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CORPORATE FINANCE [url](#)

INDUSTRIAL ORGANIZATION AND STRATEGY [url](#)

INNOVATION MANAGEMENT [url](#)

MARKETING [url](#)

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT [url](#)

Area di apprendimento **ADVANCED: MANAGEMENT KNOWLEDGE FOR BUSINESS TRANSFORMATION**

Conoscenza e comprensione

L'ingegnere gestionale magistrale, oltre alla figura di MANAGER è pensata per ricoprire la figura di CONSULENTE STRATEGICO E OPERATIVO DEL CAMBIAMENTO. Quindi le conoscenze dell'ingegnere gestionale magistrale devono essere strettamente collegate ai cambiamenti e ai mutamenti dei contesti competitivi, tecnologici e industriali su cui le aziende pubbliche e private operano. Poiché il mondo imprenditoriale e industriale è in continuo mutamento, la domanda di formazione muta a sua volta e anche il profilo culturale e professionale dell'ingegnere gestionale deve adattarsi.

Sinteticamente, i principali mutamenti del mondo industriale a cui stiamo assistendo e a cui assisteremo nei prossimi anni (e che quindi devono essere presi in considerazione per definire il sono quattro:

1. Transizione ecologica e valore strategico della sostenibilità (ambientale e sociale);
2. Trasformazione digitale del business a tutti i livelli;
3. Big data diventa il nuovo asset strategico aziendale;
4. Accelerazione del processo di globalizzazione e vocazione internazionale delle aziende.

Le suddette trasformazioni si traducono direttamente in set di conoscenze e competenze che l'ingegnere gestionale magistrale deve possedere, per assumere il ruolo di "navigatore" che possa guidare le aziende nei percorsi di trasformazione sopra citati (verso il digitale, verso la sostenibilità, verso la capitalizzazione dei dati, verso l'internazionalizzazione).

Le conoscenze e le competenze relative ad ognuna delle trasformazioni sono approfondite dallo studente attraverso tre insegnamenti dedicati ad aspetti management avanzato.

Il primo insegnamento SUSTAINABILITY AND HEALTHCARE mira a far conoscere agli studenti le sfide della società, i nuovi paradigmi economici e le scoperte tecnologiche che spingono le transizioni verso produzione e consumo sostenibili e verso la responsabilità sociale. Le tecnologie di produzione sostenibili da un lato, la gestione dei servizi sociali e sanitari sono le principali aree di conoscenza approfondite all'interno di questo insegnamento.

Il secondo insegnamento SMART FACTORY AND QUALITY mira a fornire agli studenti le conoscenze e competenze per comprendere le connessioni tra produzione, gestione e tecnologie digitali e sfruttare le relative opportunità di business. L'industry 4.0 e le tecniche di analisi di dati provenienti da survey sono alcune delle aree di conoscenza approfondite all'interno di questo insegnamento

Il terzo insegnamento INNOVATION consente agli studenti di approfondire le conoscenze e sviluppare le competenze

necessarie per gestire progetti di innovazione e comprendere le principali sfide e i fattori di successo nell'avvio di una nuova attività imprenditoriale. L'open innovation e l'innovazione prodotto-processo sono alcune delle aree di conoscenza approfondite all'interno di questo insegnamento.

Qualunque sia il percorso di cambiamento dell'azienda che l'ingegnere gestionale deve aiutare a realizzare, la gestione avanzata dei processi di cambiamento e trasformazione aziendale prevedono che lo studente apprenda le principali tecniche di gestione delle risorse umane finalizzate al change management che quindi rientrano in questa area di apprendimento.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Per la funzione di CONSULENTE STRATEGICO-OPERATIVO le capacità di applicare la conoscenza, quindi le competenze, che il laureato in ingegneria gestionale magistrale deve possedere sono sia di tipo "hard" ossia tecniche, sia di tipo "soft" ossia trasversali.

In particolare, le competenze "hard" riguardano:

- Per l'insegnamento SUSTAINABILITY AND HEALTHCARE la capacità usare le tecniche di LCA Analysis, di sapere analizzare e progettare sistemi logistico-produttivi sostenibili, nonché progettare e gestire servizi socio sanitari.
- Per l'insegnamento SMART FACTORY AND QUALITY la capacità di saper valutare un progetto tecnologico di industry 4.0. Inoltre l'ingegnere gestionale saprà utilizzare gli strumenti statistici per valutare la necessità e le opportunità di miglioramento di un servizio, e impostare un progetto di miglioramento delle prestazioni, porre e sostenere argomentazioni riguardanti la qualità di un servizio.
- Per l' insegnamento INNOVATION la capacità di sviluppare un business model canvas, di valutare un progetto di innovazione relativo a un prodotto o un processo, e analizzare sia dal punto di vista teorico che empirico i rapporti inter-firm e la capacità di utilizzo di software di Social Network Analysis per l'analisi dei network oltre che essere in grado di analizzare il complesso ambiente nel quale le decisioni di politica pubblica sono prese e messe in pratica.

Le competenze "soft" riguardano quelle abilità trasversali come la capacità di ascoltare e comunicare, il sapere lavorare in team, la flessibilità e la capacità di leadership, tutte essenziali per poter ricoprire sia il ruolo di manager, sia quello di consulente strategico-operativo del cambiamento. La conversione dell'economia tradizionale in economia circolare da una parte, e la trasformazione digitale e l'apertura verso il global business dall'altra, hanno reso ancora più rilevante il ruolo delle soft skills. L'attuazione dei progetti di trasformazione delle imprese richiede molto più delle tecnologie e delle competenze hard. Le capacità di relazionarsi, negoziare, guidare e sponsorizzare il cambiamento sono ancora più cruciali, perché la trasformazione culturale è la base di tutte le altre. Tutti gli insegnamenti previsti all'interno di questa area di apprendimento prevedono approcci di apprendimento che sviluppano le soft skill dello studente (presentazioni in aula in inglese, project works, case study discussion, business games, etc.).

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

HEALTHCARE OPERATIONS MANAGEMENT (*modulo di SUSTAINABILITY AND HEALTHCARE C.I.*) [url](#)

HR AND CHANGE MANAGEMENT [url](#)

PRODUCT/PROCESS INNOVATION (*modulo di INNOVATION C.I.*) [url](#)

SERVICE QUALITY DATA-DRIVEN MANAGEMENT (*modulo di SMART FACTORY AND QUALITY C.I.*) [url](#)

SMART FACTORY (*modulo di SMART FACTORY AND QUALITY C.I.*) [url](#)


STRATEGIC MANAGEMENT AND OPEN INNOVATION (*modulo di INNOVATION C.I.*) [url](#)

SUSTAINABLE MANUFACTURING (*modulo di SUSTAINABILITY AND HEALTHCARE C.I.*) [url](#)



| | | |
|-------------------------------------|---|--|
| <p>Autonomia di giudizio</p> | <p>L'ingegnere gestionale di II livello Ã in grado di identificare, localizzare e ottenere i dati richiesti alla propria indagine e pratica ingegneristica. Egli Ã capace di progettare e condurre indagini analitiche ed empiriche, attraverso l'uso dei modelli sperimentali della statistica e della ricerca operativa; Ã capace di valutare criticamente le analisi effettuate, di utilizzare i dati per l'indagine ingegneristica e per formulare decisioni e giudizi in piena autonomia anche in contesti nuovi, complessi, non formalizzati e caratterizzati da incertezza.</p> <p>A titolo di esempio, l'ingegnere gestionale di secondo livello Ã in grado di effettuare un'analisi sui dati di mercato al fine determinare il livello di competizione, del potere di mercato, della concentrazione, del grado di maturitÃ di un prodotto o di una tecnologia; Ã in grado di effettuare un'analisi dei fabbisogni del mercato, un'analisi del posizionamento del prodotto o di una tecnologia, un'analisi dei dati rilevanti per la progettazione di supply chain responsive, un'analisi dei dati di un progetto al fine di controllarne costi e tempi, un'analisi della customer satisfaction e dei processi di improvement, un'analisi dei dati di sicurezza industriale, dei dati necessari alla localizzazione e progettazione degli impianti, dei dati necessari alla progettazione innovativa del binomio prodotto-processo, alla progettazione innovativa del prodotto in ottica modulare e di reti di produzione, un'analisi dei dati finanziari anche in regime di incertezza.</p> <p>Attraverso l'uso delle avanzate metodologie analitiche, quali l'analisi del rischio, l'analisi multivariata, la progettazione degli esperimenti, la teoria dei giochi, la programmazione dinamica, l'ingegnere gestionale di II livello sarÃ in grado di trarre dai dati rilevanti decisioni e giudizi autonomi per problematiche complesse, dinamiche ed affette da incertezza.</p> <p>L'obiettivo di verificare l'autonomia di giudizio sarÃ perseguito, in particolare, attraverso i corsi di insegnamento con spiccata componente progettuale, attraverso incontri e colloqui con esponenti del mondo del lavoro promossi con l'organizzazione di seminari, conferenze e attraverso la tesi di laurea magistrale. Quest'ultima rappresenta il momento in cui lo studente si confronta con contesti caratteristici dell'ingegneria gestionale, elaborando idee originali e innovative, assumendosi il compito, durante la discussione, di illustrarle e sostenerne la validitÃ .</p> | |
| <p>AbilitÃ comunicative</p> | <p>L'ingegnere gestionale di secondo livello ha sviluppato una solida ed avanzata preparazione nel campo gestionale che gli consente di assumere capacitÃ di leadership nel contesto lavorativo. La discussione e la presentazione di casi di studio e di ricerca, l'attivitÃ di lavoro in gruppo per lo sviluppo di progetti e risoluzione di problematiche innovative richiesta da quasi tutte le discipline della laurea di secondo livello, consente agli studenti del secondo livello di sviluppare capacitÃ di lavoro in gruppo, di leadership, di comunicazione sia in contesti specialistici che non, sia in contesti nazionali che internazionali.</p> <p>Gli obiettivi legati alle abilitÃ comunicative saranno perseguiti, oltre che mediante gli insegnamenti caratterizzanti, anche attraverso la preparazione dell'esame di laurea magistrale.</p> <p>La verifica delle abilitÃ comunicative avverrÃ attraverso gli insegnamenti caratterizzanti che prevedono lo sviluppo di progetti e/o analisi di casi di studio che gli studenti dovranno presentare al docente. Un altro elemento di verifica sarÃ costituito dall'esame di laurea magistrale, che prevede la discussione, in</p> | |

| | | |
|----------------------------------|--|--|
| | contraddittorio con una commissione, di un elaborato di tesi sviluppato autonomamente, sotto la guida di un docente relatore. Oggetto di valutazione in questo caso non sono solo i contenuti dell'elaborato, ma anche le capacità di sintesi, comunicazione ed esposizione del candidato. | |
| Capacità di apprendimento | <p>La formazione dell'ingegnere gestionale di II livello " basata sulla costruzione della conoscenza e sul suo utilizzo per l'analisi e la progettazione ingegneristica. L'ingegnere gestionale di II livello possiede tutti gli strumenti metodologici per approfondire dal punto di vista scientifico le sue conoscenze in autonomia e con grande consapevolezza.</p> <p>Gli obiettivi relativi alle capacità di apprendimento saranno perseguiti attraverso i corsi di insegnamento a pi¹ elevato contenuto metodologico, attraverso le discussioni d'aula (virtuale) su casi di studio e ricerca, e attraverso la preparazione della tesi di laurea magistrale, nella quale viene stimolata la capacità di acquisire nuove competenze attraverso ricerche e studi autonomamente condotti. Il raggiungimento degli obiettivi legati alle capacità di apprendimento sar¹ verificato mediante i relativi esami nelle varie forme (discussione in aula (virtuale) di casi e progetti, esame scritto e orale) previste.</p> | |

 **QUADRO A4.d** | **Descrizione sintetica delle attività affini e integrative**

22/05/2022

Le attività affini che sono inserite all'interno del piano di studio dell'ingegnere gestionale magistrale riguardano insegnamenti che non sono volti a conferire o rafforzare le conoscenze e le competenze "core" dell'ingegnere gestionale, che vengono invece sviluppate con le attività formative caratterizzanti, ossia quelle che servono a sviluppare l'orientamento al management e alla consulenza strategica e operativa aziendale.

Poichè l'ingegnere gestionale è chiamato a progettare e gestire il sistema complesso "l'azienda", il suo profilo culturale e professionale deve essere strettamente collegato anche ai cambiamenti e ai mutamenti dei contesti competitivi, tecnologici e industriali su cui le aziende pubbliche e private operano.

Sinteticamente, i principali mutamenti del mondo industriale a cui stiamo assistendo in questi e a cui assisteremo nei prossimi anni (e che quindi devono essere presi in considerazione nella definizione del profilo culturale e professionale dell'ingegnere gestionale) sono quattro:

- 1- Trasformazione digitale del business a tutti i livelli;
- 2- Transizione ecologica e valore strategico della sostenibilità (ambientale e sociale);
- 3- Big data diventa il nuovo asset strategico aziendale;
- 4- Accelerazione del processo di globalizzazione e vocazione internazionale delle aziende.

Tali trasformazioni si traducono direttamente in domanda di formazione: le aziende oggi sono particolarmente interessate alla figura dell'ingegnere gestionale come "navigatore" che possa guidare le aziende stesse principalmente nei percorsi di trasformazione verso le quattro dimensioni sopra esposte.

Dunque, in relazione agli obiettivi formativi del Corso di Laurea si è ritenuto di scegliere quali attività affini e integrative quelle che potessero fornire competenze non caratterizzanti e non ingegneristiche ma di fondamentale importanza negli ambiti della trasformazione digitale, della sostenibilità, e dei grandi progetti di innovazione. In particolare le attività affini e integrative mirano a fornire allo studente conoscenze nell'ambito della gestione delle risorse umane per

fronteggiare i cambiamenti, e competenze specifiche nella scienza dei big data.

▶ QUADRO A5.a | Caratteristiche della prova finale

24/01/2021

La prova finale prevede lo svolgimento di una tesi di laurea magistrale, con congruo numero di CFU attribuiti, con discussione dei risultati.

La prova finale prevede una importante attività di progettazione o di indagine scientifica in uno degli ambiti dell'ingegneria gestionale, che si concluda con un elaborato che dimostri la padronanza degli argomenti, la capacità di operare in modo autonomo, la capacità di analisi e pratica ingegneristica del candidato in contesti complessi, dinamici e non formalizzati. L'elaborato, sia esso il risultato di una indagine a carattere scientifico di interesse manageriale, sia esso il risultato di un lavoro progettuale (di un qualunque sistema gestionale-economico-organizzativo), deve riportare all'inizio una analisi critica della letteratura scientifica e manageriale utilizzate come base di partenza teorica del lavoro svolto e alla fine le implicazioni di carattere gestionale del lavoro svolto.

Durante la discussione della tesi il candidato dovrà mostrare le sue capacità comunicative in linea con gli obiettivi formativi previsti, la conoscenza specialistica dell'argomento, l'autonomia di giudizio e di approfondimento. Il tema sarà scelto dallo studente, seguito da un relatore e approvato dal Consiglio di corso di Studi.

▶ QUADRO A5.b | Modalità di svolgimento della prova finale

25/01/2021

Ai sensi dell'Art. 29, comma 2 del Regolamento Didattico di Ateneo, lo studente per il conseguimento della laurea deve sostenere una prova finale. Essa consisterà nella discussione di fronte alla Commissione di Laurea Magistrale di un elaborato avente le seguenti caratteristiche.

ELABORATO FINALE

La prova finale prevede una importante attività di progettazione o di indagine scientifica in uno degli ambiti dell'ingegneria gestionale, che si concluda con un elaborato che dimostri la padronanza degli argomenti, la capacità di operare in modo autonomo, la capacità di analisi e pratica ingegneristica del candidato in contesti complessi, dinamici e non formalizzati. L'elaborato, sia esso il risultato di una indagine a carattere scientifico di interesse manageriale, sia esso il risultato di un lavoro progettuale (di un qualunque sistema gestionale-economico-organizzativo), deve riportare all'inizio una analisi critica della letteratura scientifica e manageriale utilizzate come base di partenza teorica del lavoro svolto e alla fine le implicazioni di carattere gestionale del lavoro svolto.

La tesi deve contenere un breve sommario (2-3 pagine) nel quale sia chiaramente individuato l'oggetto specifico del lavoro e il tema di carattere generale nel quale si inserisce, le modalità con le quali si è proceduto ed i risultati raggiunti.

L'elaborato dovrà essere scritto in carattere Times New Roman, 12 punti con interlinea 1,5 e 2 cm di margine ai bordi superiore, inferiore e destro e 3,5 cm al bordo sinistro. L'elaborato, comprensivo di tabelle, grafici, figure e bibliografia, non dovrà superare le 100 cartelle. Per l'esposizione dello stesso alla Commissione di Laurea Magistrale il candidato dispone di un tempo massimo di 15 minuti più 5 minuti per la discussione con la Commissione e potrà utilizzare un massimo di 30

slides.

Sarà compito del Presidente della Commissione di Laurea Magistrale o di un suo delegato avvertire il candidato dell'imminente scadenza del tempo a sua disposizione ed interrompere la stessa trascorso tale tempo. L'esposizione deve privilegiare gli aspetti specifici trattati ed i risultati conseguiti, riducendo il più possibile (2-3 minuti e 2-3 slide) il loro inquadramento nell'ambito della tematica generale.

L'elaborato, o parte di esso, può essere svolto anche presso altre istituzioni e aziende, pubbliche o private, italiane o straniere, accreditate dall'Ateneo di Palermo.

DETERMINAZIONE DEL VOTO DI LAUREA MAGISTRALE

La votazione iniziale (di ammissione alla prova finale) si ottiene come somma dei seguenti valori:

-- media pesata dei voti in trentesimi conseguiti negli esami, con peso i CFU assegnati all'insegnamento, espressa in cento decimi; dovranno essere considerati anche i voti in trentesimi conseguiti in discipline, eventualmente inserite in esubero, rispetto a quelle previste dal piano di studi dello studente, nella forma di 'corsi liberi'.

-- Un punteggio massimo di 3 punti nella misura di 0,5 punti per ciascuna lode.

Il voto finale risultante dai conteggi verrà arrotondato all'intero più vicino (102,50 pari a 103, 102,49 pari a 102).

La Commissione dispone inoltre dei seguenti punteggi aggiuntivi:

-- un punto da assegnare al laureando che abbia maturato esperienze all'estero nell'ambito dei programmi comunitari (Erasmus, Socrates, ecc.) o nella veste di visiting students (a condizione che lo studente abbia conseguito, nell'ambito dei suddetti programmi, almeno 15 CFU) o al laureando che abbia conseguito attestati e/o diplomi di frequenza presso istituzioni straniere riconosciute dalla Scuola Politecnica o nell'ambito delle attività previste dal regolamento del tirocinio pratico o applicativo della Scuola Politecnica.

-- due punti da assegnare al laureando che abbia completato i suoi studi nella durata legale del corso di laurea (entro la sessione straordinaria del secondo anno di corso).

La votazione finale è data dalla somma della votazione iniziale, degli eventuali punteggi aggiuntivi e del punteggio espresso dalla Commissione sulla tesi presentata dal candidato. È prevista la figura del controrelatore per le tesi con proposta di voto da parte del relatore superiore agli 8 punti. Il controrelatore è individuato dal Coordinatore del CICS tra i Professori e Ricercatori dell'Ateneo. Egli deve esprimere un giudizio motivato sulla tesi in forma scritta. Il Coordinatore provvederà a inoltrarlo ai componenti della Commissione almeno 24 ore prima dell'esame di laurea magistrale.

Il punteggio massimo esprimibile da ciascun componente della Commissione, in caso di giudizio positivo da parte del controrelatore, è pari a 11. E invece pari a 8 se non è stato richiesto dal relatore l'attivazione della procedura o in caso di giudizio negativo della stessa. Il punteggio attribuito all'elaborato è la media dei punteggi attribuiti da ciascun componente.

Il voto di laurea finale sarà arrotondato all'intero più vicino.

In caso di pieni voti (110/110) la Commissione può concedere la lode. La proposta può essere formulata da uno dei componenti della Commissione e deve essere deliberata all'unanimità. La lode può essere concessa agli studenti la cui votazione iniziale non sia inferiore a 102/110.

Per tesi di particolare rilevanza scientifica e/o applicativa, il relatore può chiedere la menzione. La menzione può essere richiesta solo per i laureandi la cui votazione iniziale di carriera non sia inferiore a 105/110 e solo nel caso di Laurea Magistrale con pieni voti e la lode. Il relatore invia 3 copie della tesi più una lettera di motivazioni che riguardano, oltre alla rilevanza della tesi, anche l'impegno e l'autonomia mostrati dall'allievo nello svolgimento della stessa, al Coordinatore del CICS. Il Coordinatore istituisce una Commissione di 3 esperti che esprime un giudizio sulla proposta di attribuzione della menzione, consegnando tale giudizio in busta chiusa al Coordinatore del CICS. Il giudizio si intende positivo se espresso a maggioranza. Se il voto dell'allievo è di 110 e lode, il Presidente apre la busta comunicando il giudizio alla Commissione. La menzione è attribuita se la proposta è approvata all'unanimità dalla Commissione. Della menzione il Presidente della Commissione dà pubblica lettura all'atto della proclamazione del candidato.

Tutte le informazioni complete sulla modalità di svolgimento della prova finale sono descritte nel 'Regolamento per la prova finale' del Corso di Studio.



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Piano di studi

Link: <https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/managementengineering2255/regolamenti.html>

▶ QUADRO B1.c

Articolazione didattica on line

22/05/2022

Poiché il corso è progettato in modalità telematica, particolare attenzione è dedicata alla definizione del modello di apprendimento. Il modello e-learning prevede l'utilizzo di tecniche di apprendimento che integrino didattica erogativa (DE) e didattica interattiva (DI) in funzione dei vincoli dovuti al contesto e alle esigenze specifiche delle varie discipline di complementare le lezioni e lo studio autonomo con una didattica più attiva. L'Ateneo di Palermo ha esperienza pregressa di corsi a distanza, perchè da più di dieci anni sono utilizzati per l'assolvimento dei debiti formativi e l'erogazione di insegnamenti quali la lingua straniera e l'informatica di base.

L'approccio erogativo, quasi sempre centrato sullo studio autonomo supportato da materiali didattici mono e/o multimediali è finalizzato all'acquisizione delle conoscenze necessarie per l'approccio interattivo; l'approccio interattivo propone occasioni di interazione docente/tutor con singoli studenti o gruppi di studenti (ad esempio tramite forum di discussione di problemi) e interazioni studente-studenti per la ricerca collaborativa della soluzione a un problema tipico del dominio disciplinare oggetto di studio. La quota di didattica erogativa rispetto a quella interattiva è specifica dei singoli corsi (alcuni corsi più progettuali hanno bisogno di quote maggiori di DI, mentre altri più teorici di maggiore DE) ed è indicata nelle schede di trasparenza. Sono previsti incontri di pianificazione e coordinamento tra docenti e tutor, soprattutto per la progettazione delle e-tivity e la gestione dei feedback da fornire agli studenti. Le modalità di interazione docente/tutor con gli studenti saranno previste sia in modalità push, attraverso degli stimoli forniti da docenti/tutor in cui gli studenti sono chiamati a rispondere (ad esempio quesiti di autovalutazione o problemi in cui applicare le conoscenze acquisite), sia in modalità pull, attraverso richieste di assistenza o incontri di approfondimento richiesti esplicitamente su iniziativa degli studenti.

In dettaglio, 1 CFU corrisponde a 25 ore di attività dello studente, ed orientativamente:

- 2 ore di video-lezione (DE). Si prevede che a 2 ore di video-lezione corrisponda un impegno dello studente pari a 5 ore, in quanto per massimizzare l'apprendimento si ritiene opportuno che lo studente segua ogni video-lezione due volte e abbia il tempo di 'stoppare' il video ogni qual volta voglia riascoltare;
- 21 ore di studio individuale e di gruppo da parte dello studente (oltre allo studio delle dispense e del materiale bibliografico, include lo svolgimento di esercizi assegnati, ma anche le ore di impegno dello studente nei lavori di gruppo e in tutte le attività preparatorie alla DI);
- 2 ore di attività assistite con il docente/tutor (DI). Tali attività includono le attività assistite di laboratorio virtuale e di lavoro collaborativo, e le attività di tutoring per lo svolgimento delle esercitazioni, le sessioni Q&A relative alle video-lezioni, le in-class discussion, le presentazioni in aula dei lavori di gruppo.

Per quanto riguarda il modello di e-learning, sono state adottate le seguenti LINEE GUIDA:

a) per ogni CFU è necessario organizzare n. 3/5 unità didattiche;

b) ciascuna unità didattica è così composta: A. una videolezione; B. un questionario a risposta multipla; C. delle slide da proiettare durante la registrazione e scaricabili; D. una dispensa e/o materiale didattico integrativo, E. una e-tivity.

A. le VIDEO lezioni, devono essere autoconsistenti, di durata max 30 min. Le lezioni devono avere una slide iniziale di AGENDA ("This lesson is about") e una slide finale di recap ("What we have learned")

B. il QUESTIONARIO: a risposta multipla, minimo 5 domande; deve essere pensato con la finalità di autovalutazione degli studenti.

C. SLIDE: Ogni docente può utilizzare il suo stile distintivo.

D. DISPENSA o MATERIALE DIDATTICO INTEGRATIVO: se c'è un libro di testo, non è necessaria la dispensa. Tuttavia, è utile inserire letture o articoli aggiuntivi.

E. Le E-TIVITY sono esercitazioni o attività laboratoriali che possono essere svolte in maniera autonoma dallo studente.

Per esempio un esercizio che deve essere risolto indipendentemente dallo studente che poi può confrontare la sua soluzione con quella proposta dal docente. Oppure, un caso studio e delle domande. Lo studente autonomamente studia il caso e risponde alle domande. Le confronta poi con le risposte fornite dal docente. Oppure, si chiede allo studente di usare un software per fare delle cose.

c) il corso deve prevedere attività di tutoraggio/docenza interattiva (preferibilmente sincrona, ma ammessa anche la modalità asincrona). Per ogni CFU, si devono prevedere 2 ore di didattica interattiva. Durante queste ore si può fare revisione dei progetti (se previsto), oppure revisione di esercizi di cui alle e-tivity, oppure rispondere a domande sulla parte di teoria.

Pertanto la definizione della suddivisione in termini di CFU di Didattica Erogativa (DE) e Didattica Interattiva (DI) sarà: 1 CFU = 5 ore DE + 2 ore DI

Per gli insegnamenti che prevedono attività didattiche di natura 'progettuale' e che usano metodologie didattiche non tradizionali come case study, flipped-classroom, in-class discussion, etc, gli studenti possono anche essere suddivisi in gruppi di lavoro di numerosità variabile in accordo con la metodologia didattica adottata (per esempio nei project work la numerosità consigliata sarà pari a 4-6 studenti a gruppo, mentre nelle in-class discussion si potranno costituire gruppi di 20-25 studenti).

Il percorso di apprendimento, per ciascun insegnamento, si basa sulla micro-progettazione settimanale del corso stesso. Tutte le attività didattiche verranno quindi suddivise in learning block che, ove possibile, coincideranno con le attività didattiche previste in una settimana di corso.

Tutto il materiale didattico multimediale previsto nel learning block della settimana i-esima (video-lezioni, dispense, power point delle lezioni, esercizi, etc.) si troverà all'interno dello spazio virtuale della piattaforma di e-learning (es. MS Team) dedicato alla settimana i-esima e sarà accompagnato da un file di descrizione dei contenuti e del processo di apprendimento consigliato (per esempio 'prima ascoltare la video-lezione X, poi svolgere l'esercizio Y, poi leggere la dispensa Z, etc.). Tutto il materiale didattico del learning block della settimana i-esima dovrà essere caricato in piattaforma almeno 2 settimane prima dell'inizio del semestre in cui l'insegnamento è previsto.

Pertanto, ogni learning block è caratterizzato da:

- modularità dei contenuti;
- indicizzazione dei temi affrontati;
- descrizione del processo di apprendimento consigliato, inclusa la descrizione delle attività di didattica interattiva prevista per quel learning block.

Prima dell'inizio di ciascun anno accademico, il docente titolare dell'insegnamento effettua le seguenti attività, in collaborazione con i tutor:

- struttura il programma dell'insegnamento (nel primo anno del corso) oppure aggiorna / adegua il programma esistente;
- micro-progetta il corso a livello settimanale, suddividendo i contenuti dell'insegnamento in learning block, possibilmente settimanali;
- progetta nel dettaglio tutti learning block, suddividendo le attività di apprendimento in erogativa e interattiva; o per le attività didattiche erogative (DE) di ogni learning block produce e fornisce il materiale didattico, caricandolo in piattaforma;
- o per le attività didattiche interattive (DI) di ogni learning block pianifica le attività di interazione con gli studenti (per esempio: revisione dei project work; discussione in aula di case study; Q&A relative alle video lezioni; etc.);
- definisce le modalità di verifica dell'apprendimento.

I risultati delle attività di cui sopra, sono descritti dettagliatamente nella Scheda di Trasparenza dell'insegnamento.

Sono previste due figure che affiancano lo studente nel suo percorso:

- il Tutor di processo, che provvede all'accoglienza ed al supporto amministrativo durante la durata dell'intero ciclo di studi;
- il Tutor didattico, che invece è specifico per ciascun insegnamento, fornisce allo studente gli strumenti più utili per affrontare con profitto lo studio della materia, e supporta lo studente nel percorso di apprendimento fino alla prova di esame. Il Tutor propone materiale didattico ad hoc ed utilizza gli strumenti di comunicazione visibili nella sua pagina del portale per interagire con gli studenti.

Tutte le attività didattiche (sia DE che DI) si svolgono all'interno della piattaforma di e-learning che già consente di dividere il corso in 'settimane' e associare (tramite upload di file) ad ogni settimana il materiale didattico inclusa la descrizione del processo di apprendimento consigliato.

Per garantire la necessaria interazione con gli insegnanti e garantire le attività generalmente richieste in aula, quali ad esempio gli in-class business games, in-class discussion, group-work, presentazioni in aula, etc., la piattaforma e-learning supporterà la 'didattica interattiva' (DI), obbligatoria per ogni corso, che include una serie di e-tivity, forum di discussione, strumenti di lavoro collaborativo, video-meeting, video-conference, etc.

In particolare, nella piattaforma di e-learning, per ogni insegnamento verranno create le Stanze Virtuali (esempio i 'gruppi di lavoro' di MS Team) in cui i gruppi degli studenti potranno lavorare ai project work o alle e-tivity di gruppo. Le stanze virtuali sono anche il luogo in cui gli studenti incontrano i tutor e vengono svolte la maggior parte di attività di didattica interattiva (DI). In tal caso, le attività di tutorato a distanza possono essere svolte in maniera sincrona. Il tutor predispone la pianificazione delle attività all'interno dei singoli laboratori virtuali e lavora con i gruppi di studenti che all'interno di tali laboratori potranno dialogare con il tutor in tempo reale, mediante chat, le video-chat, oppure i sistemi di video e audio-conferenza che facilitano i processi di apprendimento collaborativi e quindi le esercitazioni ed il lavoro di gruppo a distanza.

Nei casi in cui la presenza in tempo reale del tutor non sia necessaria, sarà possibile attivare un tutorato in modalità asincrona, utilizzando principalmente la posta elettronica, che permette uno scambio veloce di informazioni, documenti e materiali a distanza.

Link inserito: <http://>



QUADRO B1.d

Modalità di interazione prevista

20/01/2021

Tutte le attività didattiche (sia DE che DI) si svolgono all'interno della piattaforma di e-learning che già consente di dividere il corso in 'settimane' e associare (tramite upload di file) ad ogni settimana il materiale didattico inclusa la descrizione del processo di apprendimento consigliato.

Per garantire la necessaria interazione con gli insegnanti e garantire le attività generalmente richieste in aula, quali ad esempio gli in-class business games, in-class discussion, group-work, presentazioni in aula, etc., la piattaforma e-learning supporterà la 'didattica interattiva' (DI), obbligatoria per ogni corso, che include una serie di e-tivity, forum di discussione, strumenti di lavoro collaborativo, video-meeting, video-conference, etc.

In particolare, nella piattaforma di e-learning, per ogni insegnamento verranno create le Stanze Virtuali (esempio i 'gruppi di lavoro' di MS Team) in cui i gruppi degli studenti potranno lavorare ai project work o alle e-tivity di gruppo. Le stanze virtuali sono anche il luogo in cui gli studenti incontrano i tutor e vengono svolte la maggior parte di attività di didattica interattiva (DI). In tal caso, le attività di tutorato a distanza possono essere svolte in maniera sincrona. Il tutor predispone la pianificazione delle attività all'interno dei singoli laboratori virtuali e lavora con i gruppi di studenti che all'interno di tali laboratori potranno dialogare con il tutor in tempo reale, mediante chat, le video-chat, oppure i sistemi di video e audio-conferenza che facilitano i processi di apprendimento collaborativi e quindi le esercitazioni ed il lavoro di gruppo a distanza.

Nei casi in cui la presenza in tempo reale del tutor non sia necessaria, sarà possibile attivare un tutorato in modalità asincrona, utilizzando principalmente la posta elettronica, che permette uno scambio veloce di informazioni, documenti e materiali a distanza.

▶ QUADRO B2.a | Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://offweb.unipa.it/offweb/public/aula/weekCalendar.seam?cc=2256>

▶ QUADRO B2.b | Calendario degli esami di profitto

<https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/managementengineeringcorsoonline2256/?pagina=esami>



▶ QUADRO B2.c | Calendario sessioni della Prova finale


<https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/servizi-agli-studenti/>

▶ 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. | SECS-S/02 | Anno di corso 1 | ADVANCED STATISTICS FOR BUSINESS C.I. link | | | 6 | | |
| 2. | | Anno di corso 1 | ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE 1 CFU link | | | 1 | | |
| 3. | | Anno di corso 1 | ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE 2 CFU link | | | 2 | | |

| | | | | | | | | | |
|-----|------------|-----------------|---|--|----|---|--|----|---|
| 4. | | Anno di corso 1 | ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE 3 CFU link | | | | | 3 | |
| 5. | | Anno di corso 1 | ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE 4 CFU link | | | | | 4 | |
| 6. | | Anno di corso 1 | ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE 5 CFU link | | | | | 5 | |
| 7. | | Anno di corso 1 | ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE 6 CFU link | | | | | 6 | |
| 8. | ING-IND/35 | Anno di corso 1 | BUSINESS PROCESS MANAGEMENT link | BRUCCOLERI MANFREDI CV | PO | 9 | | 81 | |
| 9. | ING-IND/35 | Anno di corso 1 | CORPORATE FINANCE link | LO NIGRO GIOVANNA CV | PO | 9 | | 74 | |
| 10. | ING-IND/16 | Anno di corso 1 | INNOVATION MANAGEMENT link | LA COMMARE UMBERTO CV | PO | 6 | | 52 | |
| 11. | ING-IND/35 | Anno di corso 1 | MARKETING link | ROMA PAOLO CV | PA | 6 | | 54 | |
| 12. | SECS-S/02 | Anno di corso 1 | MULTIVARIATE ANALYSIS: APPLICATIONS (<i>modulo di ADVANCED STATISTICS FOR BUSINESS C.I.</i>) link | MARCON GIULIA CV | RD | 3 | | 24 |  |
| 13. | SECS-S/02 | Anno di corso 1 | MULTIVARIATE ANALYSIS: THEORY (<i>modulo di ADVANCED STATISTICS FOR BUSINESS C.I.</i>) link | LOMBARDO ALBERTO CV | PO | 3 | | 24 | |
| 14. | | Anno di corso 1 | OPERATIONS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT LAB link | | | | | 6 | |
| 15. | ING-IND/17 | Anno di | PROJECT MANAGEMENT link | RICCOBONO VIRGINIA CV | ID | 6 | | 48 |  |

| | | | | | | | | |
|-----|----------------------------------|--------------------------|--|--|----|---|----|---|
| | | corso 1 | | | | | | |
| 16. | | Anno di corso 1 | STAGE 2 CFU link | | | | 2 | |
| 17. | | Anno di corso 1 | STAGE 3 CFU link | | | | 3 | |
| 18. | | Anno di corso 1 | STAGE 4 CFU link | | | | 4 | |
| 19. | | Anno di corso 1 | STAGE 5 CFU link | | | | 5 | |
| 20. | | Anno di corso 1 | STAGE 6 CFU link | | | | 6 | |
| 21. | ING- IND/17 | Anno di corso 1 | SUPPLY CHAIN MANAGEMENT link | AIELLO GIUSEPPE CV | PA | 9 | 81 | |
| 22. | | Anno di corso 2 | FINAL EXAMINATION link | | | | 15 | |
| 23. | ING- IND/35 | Anno di corso 2 | HEALTHCARE OPERATIONS MANAGEMENT (<i>modulo di SUSTAINABILITY AND HEALTHCARE C.I.</i>) link | MAZZOLA ERICA CV | PA | 6 | 54 |  |
| 24. | M- PSI/06 | Anno di corso 2 | HR AND CHANGE MANAGEMENT link | PACE FRANCESCO CV | PA | 6 | 48 | |
| 25. | ING- IND/35 | Anno di corso 2 | INDUSTRIAL ORGANIZATION AND STRATEGY link | PERRONE GIOVANNI CV | PO | 9 | 72 | |
| 26. | ING- IND/35 ING- IND/16 | Anno di corso 2 | INNOVATION C.I. link | | | | 12 | |

| | | | | | | | | |
|-----|--------------------------|-----------------|---|---|----|---|----|--|
| 27. | ING-IND/16 | Anno di corso 2 | PRODUCT/PROCESS INNOVATION (<i>modulo di INNOVATION C.I.</i>) link | MICARI FABRIZIO CV | PO | 6 | 54 | |
| 28. | ING-IND/16 | Anno di corso 2 | SERVICE QUALITY DATA-DRIVEN MANAGEMENT (<i>modulo di SMART FACTORY AND QUALITY C.I.</i>) link | RANA HARIKRISHNASINH CV | RD | 6 | 54 | |
| 29. | ING-IND/16 | Anno di corso 2 | SMART FACTORY (<i>modulo di SMART FACTORY AND QUALITY C.I.</i>) link | LA COMMARE UMBERTO CV | PO | 6 | 54 | |
| 30. | ING-IND/16 | Anno di corso 2 | SMART FACTORY AND QUALITY C.I. link | | | | 12 | |
| 31. | ING-IND/35 | Anno di corso 2 | STRATEGIC MANAGEMENT AND OPEN INNOVATION (<i>modulo di INNOVATION C.I.</i>) link | PIAZZA MARIANGELA CV | RD | 6 | 54 | |
| 32. | ING-IND/35 ING-IND/16 | Anno di corso 2 | SUSTAINABILITY AND HEALTHCARE C.I. link | | | | 12 | |
| 33. | ING-IND/16 | Anno di corso 2 | SUSTAINABLE MANUFACTURING (<i>modulo di SUSTAINABILITY AND HEALTHCARE C.I.</i>) link | INGARAO GIUSEPPE CV | PA | 6 | 54 | |



QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Procedura per la ricerca di Aule e Laboratori d'Ateneo

Link inserito:

<http://offweb.unipa.it/offweb/public/aula/aulaCalendar.seam;jsessionid=C82AEF78B6F60CE62887469C155EAC2F.node02>



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Procedura per la ricerca di Aule e Laboratori d'Ateneo

Link inserito:

<http://offweb.unipa.it/offweb/public/aula/aulaCalendar.seam;jsessionid=C82AEF78B6F60CE62887469C155EAC2F.node02>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori e Aule Informatiche LM31



QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Ricerca di biblioteche e sale studio di Ateneo

Link inserito: <https://www.unipa.it/Biblioteche-e-sale-studio/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: sale Studio LM31



QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Sistema bibliotecario e archivio storico di Ateneo

Link inserito: <http://www.unipa.it/biblioteche/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Biblioteche LM31



QUADRO B4

Infrastruttura tecnologica - Requisiti delle soluzioni tecnologiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: – Infrastruttura tecnologica – Requisiti delle soluzioni tecnologiche



QUADRO B4

Infrastruttura tecnologica - Contenuti multimediali

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Modalità per la realizzazione dei contenuti multimediali



QUADRO B5

Orientamento in ingresso

Questa attività si inserisce in quella svolta dall'Ateneo e dal Dipartimento di Riferimento e consiste principalmente nella partecipazione alla Welcome Day delle Magistrali di presentazione dell'offerta formativa svolta dall'Ateneo presso il campus universitario. Tale evento di orientamento di Ateneo rivolto agli studenti del 3° ed ai laureandi delle lauree triennali,

20/01/2021

finalizzato a presentare l'offerta magistrale con l'auspicio che gli allievi si orientino a proseguire il loro percorso di studi con la massima consapevolezza.

L'attività consiste in una presentazione del corso di laurea affidata ad uno o più docenti afferente al corso stesso, tra cui il delegato del Coordinatore per tale attività, ed ha lo scopo di informare circa il ruolo dell'ingegnere gestionale nelle sue molteplici competenze e di illustrare il percorso formativo del corso di studi.

Altro rilevante canale di orientamento per l'accesso alla Laurea Magistrale sono le giornate nell'ambito delle iniziative annualmente organizzate dal Corso di Studi per la Gestionale Week.

Si tratta di giornate il Corso di Studi organizza per tutti gli allievi di Ingegneria Gestionale (di primo e secondo livello) con il duplice scopo di condividere i risultati delle indagini curate dal Consiglio del Corso di Studi relative al placement dei propri laureati nel mondo del lavoro e di discutere insieme agli studenti di eventuali criticità o problematiche riscontrate.

Si prevede anche una giornata di presentazione del percorso di LM in Ingegneria Gestionale a Palermo per gli allievi di II e III anno del corso di primo livello per far loro conoscere a fondo quali siano le prospettive del percorso formativo in Ingegneria Gestionale all'Università di Palermo.

Inoltre, si presentano agli allievi del corso di Laurea in Ingegneria Gestionale le esperienze di successo dei laureati magistrali in Ingegneria Gestionale a Palermo per spiegare il percorso formativo della Laurea Magistrale ed evidenziarne i punti di forza specie in ottica di futuro placement nel mondo del lavoro.

A livello di Ateneo sono inoltre presenti uno sportello di orientamento e accoglienza per studenti stranieri ed un servizio di counselling psicologico destinato a studenti che richiedono un sostegno psicologico per problemi di adattamento alla vita universitaria (ansia da esame, problemi relazionali, disagi personali).

L'orientamento in ingresso si completa con le attività di promozionali e di presentazione online:

- 1) Sito web dedicato al corso di laurea con video di presentazione e video sui diversi aspetti del corso di laurea (percorso di studi, internazionalizzazione, la tesi di laurea, etc.) ;
- 2) Pubblicizzazione del corso di laurea e del materiale informativo sul sito istituzionale, sui social networks e su siti informativi universitari internazionali (es. Mastersportal);

Descrizione link: pagina web del Centro di Orientamento e Tutorato

Link inserito: <http://portale.unipa.it/strutture/cot/>



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

Questa attività è svolta dai docenti tutor del Corso di Studi e riguarda principalmente il tutorato in relazione alle esigenze degli studenti durante il loro percorso formativo. 20/01/2021

Il Coordinatore e il segretario del corso di laurea sono i punti di riferimento per ogni chiarimento necessario durante gli studi: dalla scelta dell'orientamento alla decisione relativa agli insegnamenti a scelta dello studente, dal riconoscimento di crediti formativi per attività professionalizzanti al passaggio da altri Corsi di Laurea.

Il Coordinatore può utilizzare delle funzionalità avanzate del portale di Ateneo che consentono di avere una visione dettagliata dei dati relativi alle carriere degli studenti e di avere evidenza dei tassi di superamento degli esami, dei CFU conseguiti e di altri dati di percorso per ogni coorte di allievi. Tale strumento consente di intervenire con mirate azioni di tutoraggio ove i dati ne evidenziassero la necessità.

Data la specificità del corso di laurea magistrale a distanza, sono previste due figure che affiancano lo studente nel suo percorso:

- il Tutor di processo, che provvede all'accoglienza ed al supporto amministrativo durante la durata dell'intero ciclo di studi;

- il Tutor didattico, che invece è specifico per ciascun insegnamento, fornisce allo studente gli strumenti più utili per affrontare con profitto lo studio della materia, e supporta lo studente nel percorso di apprendimento fino alla prova di esame. Il Tutor propone materiale didattico ad hoc ed utilizza gli strumenti di comunicazione visibili nella sua pagina del portale per interagire con gli studenti.

L'ambiente di Tutoring On Line include tutti gli strumenti per lo svolgimento delle attività di Tutorato a distanza, e permette allo studente di:

- accedere in rete ad ambienti di apprendimento collaborativo e cooperativo interfacciandosi con altri studenti;
- instaurare con il tuo Tutor un dialogo di tipo socratico, ovvero che guidi e sia di sostegno per il suo processo formativo;
- interfacciarsi ed interagire in rete con altre e diverse realtà educative, culturali e linguistiche, in modo da favorire una prospettiva di apprendimento globale anziché locale.

In particolare, le attività di Tutorato a distanza possono essere svolte sia in maniera sincronica che in maniera asincrona. Nel primo caso, il Tutoring On Line predispone classi di studenti all'interno delle quali ciascuno studente può dialogare con il Tutor in tempo reale, mediante chat, le video-chat, oppure i sistemi di video e audio-conferenza attivati nel portale UNIPA che facilitano i processi di apprendimento collaborativi e quindi le esercitazioni ed il lavoro di gruppo a distanza.

Nei casi in cui la contemporaneità del processo comunicativo non risulta necessaria, sarà possibile attivare un tutorato in modalità asincrona, utilizzando strumenti come:

- la posta elettronica, che permette uno scambio veloce di informazioni, documenti e materiali a distanza;
- i forum di discussione sull'interfaccia LMS Moodle, relativi agli argomenti di ciascun insegnamento, che permettono di estendere il dialogo e di attivare un apprendimento collaborativo.

Il CdS si avvarrà del sito web anche per indicare le deleghe, le responsabilità e la governance del CdS, in modo da limitare il disorientamento degli studenti in caso di necessità organizzative o gestionali. Il sito web integrato con l'LMS Moodle verrà utilizzato per: la pubblicazione degli esiti delle rilevazioni statistiche, in particolare della soddisfazione dei laureandi; segnalare le attività didattiche integrative e complementari al percorso formativo, anche quando organizzate in accordo con portatori di interesse esterni; raccordare le modalità di comunicazione informale e social; consentire agli studenti di interagire, attraverso una sezione dedicata, con i laureati del corso che lo desidereranno e che potranno evidenziare la loro posizione lavorativa attuale.



QUADRO B5

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

20/01/2021

Le attività di tirocinio saranno previste in modalità telematica, mediante opportune convenzioni stilate con le aziende interessate. Tuttavia, ciò non preclude la possibilità agli studenti che lo vorranno di svolgere attività di tirocinio/stage in presenza presso aziende ubicate nel territorio nazionale o all'estero.

L'assistenza viene effettuata dal CdS in cooperazione con gli Uffici di Ateneo.

Le attività di assistenza riguardano: le Convenzioni con gli Enti e le Aziende da accreditare, l'assegnazione dello studente alla Azienda/Ente, l'assegnazione del Tutor universitario e di quello aziendale e la stesura del progetto formativo del tirocinio.

La relazione finale del tirocinio predisposta dallo studente viene valutata dal tutor aziendale e dal tutor universitario.

Il Delegato del Coordinatore per i tirocini riceve la documentazione delle attività dallo studente e la sottopone al CdS che delibera circa l'attribuzione dei CFU relativi.

Il Delegato del Coordinatore per i tirocini inoltre assiste lo studente nel descrivere in cosa consiste lo svolgimento di un tirocinio, i requisiti necessari richiesti allo scopo, le modalità secondo le quali può identificare l'azienda presso la quale andare, dove trovare la modulistica necessaria all'avvio, in itinere e a conclusione dell'attività stessa.

Talvolta è il docente delegato, su richiesta dello studente stesso, ad identificare l'azienda presso la quale svolgere l'attività

di tirocinio. Durante lo svolgimento del tirocinio ciascun tirocinante è affiancato oltre che dal tutor aziendale anche da un tutor accademico assegnato dal corso di laurea, che lo assiste per qualsiasi esigenza burocratica o scientifica.

Il tirocinio formativo è uno strumento in grado di integrare la formazione teorico pratica degli studenti e di avviarli verso il mondo del lavoro. Offre non soltanto l'opportunità di ottenere crediti formativi utili al conseguimento del titolo di studio, ma anche la possibilità di acquisire competenze professionali spendibili sul mercato del lavoro e di farsi conoscere da potenziali datori di lavoro tramite un contatto diretto. Gli obiettivi del tirocinio sono: integrare opportunamente i curricula universitari sul piano dei contenuti, delle abilità e dei comportamenti, consentendo esperienze dirette in contesti professionali e di lavoro; agevolare le scelte professionali degli studenti consentendo loro, mediante contatto diretto col mondo del lavoro, l'autovalutazione di attitudini e competenze, nonché l'acquisizione di conoscenze precise dei requisiti richiesti e delle opportunità offerte dal mercato; facilitare l'ingresso di giovani laureati nelle imprese, consentendo ai potenziali datori di lavoro di valutare le ricadute positive dell'inserimento nell'organico di risorse umane qualificate.

▶ 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.

Con la premessa che molti dei docenti del Corso di Laurea Magistrale LM-31 erogato a distanza sono gli stessi dello stesso Corso di Laurea Magistrale LM-31 erogato in presenza, i rapporti di collaborazione tra questi docenti e quelli di Università di altri Paesi costituiscono uno degli aspetti più importanti della formazione degli studenti del CdS che entrano in contatto con realtà accademiche internazionali.

Alcune delle sedi straniere a disposizione degli studenti del corso LM-31 erogato in modalità convenzionale nell'ambito di programmi ERASMUS, anche per lo svolgimento di tesi di laurea magistrale con correlatore straniero sono di seguito elencate.

MARMARA ÜNİVERSİTESİ (Turchia)
WLOCLAW UNIVERSITY (Polonia)
LINKOPING UNIVERSITY (Svezia)
CHALMERS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY (Svezia)
UNIVERSIDAD DE SEVILLA (Spagna)
LAPPEENRANTA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY (Finlandia)
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES MITTELHESSEN (Germania)

Inoltre, per il corso di Laurea Magistrale erogato in modalità convenzionale, sono previsti due accordi di per doppio titolo: uno con ISCTE – University Institute of Lisbon ed uno con l'Università lituana di Vilnius - VGTU ai sensi delle convenzioni sotto citate.

Tutte le mete e gli accordi sopra descritti saranno validi anche per gli studenti del corso di laurea LM-31 a distanza qualora tali studenti volessero partecipare alla esperienza Erasmus o Doppio Titolo in presenza.

Inoltre, il Coordinatore e il Delegato all'Internazionalizzazione insieme a tutti i docenti coordinatori di meta e responsabili

degli accordi di doppio titolo si impegneranno, già a partire dal primo anno di modificare gli accordi di mobilità già esistenti (o siglarne di nuovi) affinché prevedano anche la mobilità 'a distanza', esattamente come è stato fatto nell'aa 2019-2020 a causa del COVID (si veda l'addendum all'accordo Doppio Titolo con l'Università lituana di Vilnius - VGTU

Azioni intraprese a livello di Ateneo:

- Monitoraggio dei learning agreement degli studenti e dei learning agreement changes per eventuali e successive modifiche (studenti Erasmus, Visiting students etc)
- Attività di informazione, supporto ed orientamento agli studenti prima della partenza e durante il periodo di mobilità all'estero
- Offerta di corsi gratuiti, impartiti da parte del Centro Linguistico d'Ateneo (CLA), in lingua francese, inglese, tedesco, spagnolo, differenziati in tre livelli (basico, intermedio ed avanzato) per gli studenti dell'Ateneo in mobilità Erasmus
- Tutoring sulla didattica, fornito dai docenti coordinatori di accordi interistituzionali o dai responsabili di Scuola per la mobilità e l'internazionalizzazione
- Contributo aggiuntivo su fondi d'Ateneo a cofinanziamento della mobilità degli studenti
- Sportelli di orientamento di Scuola gestiti dal Centro di Orientamento e Tutorato d'Ateneo (COT)
- Coordinamento, monitoraggio e supporto delle iniziative per l'integrazione degli studenti diversamente abili da parte dell'Unità Operativa Abilità Diverse, struttura d'Ateneo, che fornisce allo studente, avente diritto e che ne fa richiesta, interventi che riguardano il servizio di tutoring, di assistenza alla persona e la dotazione di attrezzature
- Borse di mobilità internazionale erogate dell'Ente Regionale per il Diritto allo studio Link inserito:

<https://www.unipa.it/mobilita/>

| n. | Nazione | Ateneo in convenzione | Codice EACEA | Data convenzione | Titolo |
|----|------------|---|--------------|------------------|---------------|
| 1 | Finlandia | University of Technology | | 01/11/2014 | solo italiano |
| 2 | Francia | UNIVERSITE DIJON BOURGOGNE | | 01/01/2019 | solo italiano |
| 3 | Germania | UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES MITTELHESSEN | | 01/01/2017 | solo italiano |
| 4 | Lituania | Vilnius Gediminas Technical University | | 08/02/2019 | doppio |
| 5 | Polonia | WLOCLAW UNIVERSITY | | 01/01/2015 | solo italiano |
| 6 | Portogallo | Instituto Universitario de Lisboa (ISCTE-IUL) | | 17/09/2015 | doppio |
| 7 | Spagna | Universidad de Sevilla | | 01/11/2014 | solo italiano |
| 8 | Svezia | Chalmers University of Technology | | 01/11/2014 | solo italiano |



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

I dati di AlmaLaurea 2019 confermano quanto rilevato dalla analisi di placement effettuate dal CdS sia con apposite indagini presso i laureati sia attraverso il gruppo LinkedIn del Corso di studi cui appartengono diverse centinaia di ex

14/06/2023

allievi del CdS.

Si confermano gli ottimi dati di placement per gli ingegneri gestionali magistrali laureati a Palermo.

I tassi di occupazione sono del 97,7% dopo 1 anno dalla laurea magistrale, con uno straordinario miglioramento rispetto al 93% dello scorso anno (media ben più alta di quella di Ateneo). Il tasso di occupazione sale al 98,2% a 3 anni dalla laurea. Il tempo medio di ingresso nel mercato del lavoro è 4,8 mesi.

Nessuno dei laureati studia o fa tirocinio dopo la laurea magistrale. Più del 52% dei laureati dichiara di utilizzare in maniera elevata le competenze acquisite durante il corso di Laurea Magistrale e le retribuzioni mensili nette mostrano buoni livelli fin dal primo anno di occupazione con trend di crescita negli anni successivi. Più che discreta la soddisfazione per il lavoro svolto.

Tali ottimi risultati sono una costante da almeno 10 anni. Infatti un'indagine ISTAT 2011 (pubblicata l'8 Giugno 2012) evidenziava già allora come a tre anni dalla laurea, il 95% degli ingegneri gestionali aveva un'occupazione stabile. Tali dati sono confermati anche dall'indagine occupazionale di Alma Laurea 2015. Tutto ciò evidenzia come la figura professionale dell'Ingegnere Gestionale di secondo livello sia in effetti tra quelle più richieste del mondo del lavoro da almeno un decennio.

Le analisi di placement e delle competenze richieste agli ingegneri gestionali magistrali nel mondo del lavoro sono state curate dal CdS costantemente negli ultimi anni.

L'ultima indagine di placement è stata rinnovata nel 2018. Essa riguarda i laureati magistrali in Ingegneria Gestionale a Palermo fino al 2016/17. L'indagine rivela un tasso di occupazione al di sopra di quello rilevato sia dall'indagine ISTAT che Alma Laurea, e un tasso di occupazione a 1 anno del 80%, in linea con l'indagine Alma Laurea. Molto significativo che ben il 97% dei laureati nel triennio 2014-17 abbiano effettuato il loro primo colloquio di lavoro entro i 3 mesi e che ben il 36% dei laureati accedono al primo colloquio attraverso il CdS o l'Ateneo.

Infine, circa il 26% degli occupati lavorano in Sicilia, e ciò a testimonianza del fatto che il CdS risponde anche ad una esigenza del tessuto economico-produttivo locale. Dalla stessa analisi si evidenzia che il 91% dei laureati a 3 anni e il 96% dei laureati ad un anno ritiene le competenze acquisite durante la laurea magistrale adeguate all'inserimento nel mondo del lavoro.

L'analisi dei profili del gruppo su LinkedIn dei laureati magistrali di Ingegneria Gestionale a Palermo (creato e gestito dal CdS e a cui appartengono attualmente più di 700 laureati dal 1990 ad oggi) ha consentito l'esame di 504 laureati che hanno indicato che tipo di competenze utilizzassero nel lavoro. Dalla stessa analisi si evidenzia che la maggior parte degli intervistati ha trovato lavoro entro 6 mesi dalla laurea anche grazie ai contatti del CdS presso le aziende. Le competenze acquisite durante la laurea magistrale sono ritenute adeguate all'inserimento nel mondo del lavoro da circa l'84% dei laureati in linea con i risultati della precedente indagine.

Il CdS cura anche l'invio dei curricula dei laureati ad ogni sessione di Laurea ad un database di aziende operanti nei settori di interesse dell'Ingegnere gestionale. Inoltre, vengono pubblicati sul sito tutti gli avvisi relativi alle opportunità lavorative per gli allievi del CdS di cui il Coordinatore o i docenti del CdS vengono a conoscenza tramite i canali istituzionali e tramite le relazioni curate direttamente con le diverse aziende.

Il corso di laurea LM-31 è erogato prevalentemente a distanza. Ciò consente allo studente di scegliere se svolgere le attività di tesi di laurea, sia a carattere scientifico sia progettuale, in collaborazione con un'azienda. Sia in modalità in presenza, sia in modalità 'smart-working', sia in modalità ibrida, esattamente come è avvenuto nell'a.a. 2020-2021 a causa del COVID-10.

Durante lo svolgimento di una tesi in collaborazione con un'azienda reale (in presenza o a distanza), lo studente si occupa normalmente di alcuni aspetti di un progetto intrapreso dall'impresa ospitante, concentrandosi su tematiche di tipo applicativo. Per l'azienda l'accoglienza di uno studente facilita la conoscenza e la preparazione di personale specializzato nei settori di proprio interesse. Ciò crea uno strumento efficace per il futuro inserimento dei laureati nel mondo del lavoro insieme alla circostanza che gli allievi ingegneri gestionali a Palermo seguono un percorso formativo che, se da un lato conferisce un'ottima preparazione ingegneristico-manageriale, dall'altro esalta le competenze trasversali ovvero le cosiddette soft skills. Oltre a seguire i format didattici tradizionali, infatti, gli allievi sono spesso chiamati a lavorare in team per sviluppare progetti di gruppo e a presentarne i risultati con esposizioni in aula, a discutere casi aziendali, ad analizzare articoli anche in lingua inglese. Tutto ciò allo scopo di stimolare le capacità di scrivere ed esporre in maniera professionale e di lavorare in team.

Ancora, il gruppo su Linked-In gestito dal Consiglio di Corso di Studio ha un duplice obiettivo: per i laureati, è quello di costituire una community di ex-alumni che funga da supporto alla crescita professionale di tutti gli ingegneri gestionali di

Palermo; per il Corso di Studi l'obiettivo è quello di monitorare la collocazione e la crescita professionale dei propri laureati così da indirizzare l'offerta formativa in funzione delle reali esigenze provenienti dal mondo del lavoro.

Infine, d'intesa con il Dipartimento di riferimento, vengono organizzate attività seminariali e giornate di orientamento e incontro con le principali aziende operanti nei settori tipici del placement degli Ingegneri Gestionali (Career days, open recruiting program).

A livello di Ateneo, gli allievi, ed in particolare coloro che sono prossimi alla conclusione del percorso formativo hanno a disposizione il servizio di placement svolto dal Centro di Orientamento e Tutorato dell'Università di Palermo.

Per i laureati esiste anche la possibilità di accedere a stage e tirocini post lauream, con le modalità previste dai vigenti Regolamenti di Ateneo.

I curricula dei neo-laureati vengono inseriti nella banca dati di ALMALAUREA.

Link inserito:

<https://www.unipa.it/amministrazione/areaaqualita/settorerapporticonleimprese/u.o.placementerapporticonleimprese>



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

Il CdS cura la comunicazione con gli studenti tramite il sito web, garantendo che le informazioni in esso presenti siano 20/01/2021 sempre aggiornate e complete.

Tramite questo canale di comunicazione vengono divulgate le informazioni generali del CdL relative agli obiettivi, al percorso di formazione, alle risorse e ai servizi di cui dispone, e al proprio sistema di gestione.

Tramite un'apposita sezione dedicata alla gestione della qualità, gli studenti possono essere informati sull'organigramma del CdL, sulle funzioni svolte dalle diverse commissioni e delegati del coordinatore e sull'intero processo di gestione della qualità del CdL.

Il sito web presenta una vetrina delle attività didattiche integrative e complementari al percorso formativo, anche quando organizzate in accordo con il dipartimento di riferimento, la scuola politecnica, l'ateneo o con portatori di interesse esterni.

Inoltre, gli studenti hanno la possibilità di prendere visione delle delibere del consiglio di CdL relative alle istanze studenti.

Ulteriori iniziative nell'ottica dell'accompagnamento al mondo del lavoro e di un maggiore contatto con le realtà lavorative hanno previsto da diversi anni l'organizzazione della Gestionale Week: giornate alla quale partecipano ex allievi del CdS che incontrano tutti gli studenti del corso di studi per rappresentare le loro esperienze nel mondo del lavoro.

Si tratta della organizzazione di iniziative di diversi giorni il cui focus è stato il recruiting per gli allievi e alcune esperienze di contatto con il mondo del lavoro.

La Gestionale week è stata organizzata nel 2015 prevedendo tre incontri nei giorni tra il 28 ed il 30 aprile con ex-allievi del Corsi di Studi che hanno portato la loro testimonianza di inserimento nel mondo del lavoro.

Questa edizione 2015 ha visto la partecipazione di Enel Green Power SpA, Q8 Petroleum Italia, Sytel Reply UK.

Inoltre, diversi incontri sono stati promossi con aziende per iniziative di recruiting anche in collaborazione con la Scuola Politecnica e nell'ambito delle organizzazioni promosse dall'Ateneo.

L'edizione 2016 della Gestionale week si è svolta tra il 11 ed il 25 maggio 2016. I momenti di interazione con le aziende (Unicredit e Avande) hanno previsto presentazioni delle aziende con evidenza delle proprie esigenze di recruiting, possibilità per gli allievi di far conoscere i propri CV, seminari professionalizzanti per gli allievi, testimonianze di allievi Laureati nel CdS della loro carriera professionale.

Si è svolta anche una giornata di presentazione del percorso di LM in Ingegneria Gestionale a Palermo per gli allievi di II e

III anno del corso di primo livello per far loro conoscere a fondo quali siano le prospettive del percorso formativo in Ingegneria Gestionale all'Università di Palermo e le opportunità di esperienze internazionali.

Infine si è svolto anche il Customer Satisfaction Day 2016 in data 25 maggio 2016 con la presentazione e discussione dei dati relativi all'opinione degli studenti e dei laureandi sulla didattica.

L'edizione 2017 della Gestionale week si è svolta tra il 3 ed il 18 maggio 2017. I momenti di interazione con le aziende (Hilti, Elmi, PWC) hanno previsto presentazioni delle aziende con evidenza delle proprie esigenze di recruiting, possibilità per gli allievi di far conoscere i propri CV, seminari professionalizzanti per gli allievi, testimonianze di allievi Laureati nel CdS della loro carriera professionale.

Si è svolta anche una giornata di presentazione del percorso di LM in Ingegneria Gestionale a Palermo per gli allievi del III anno del corso di primo livello per far loro conoscere a fondo quali siano le prospettive del percorso formativo in Ingegneria Gestionale all'Università di Palermo e le opportunità di esperienze internazionali.

Infine si è svolto anche il Customer Satisfaction Day 2017 in data 11 maggio 2017 con la presentazione e discussione dei dati relativi all'opinione degli studenti e dei laureandi sulla didattica.

L'edizione 2018 della Gestionale week si è svolta tra il 16 ed il 28 maggio 2018. I momenti di interazione con le aziende (Vodafone, Elmi, Unicredit) hanno previsto presentazioni delle aziende con evidenza delle proprie esigenze di recruiting, possibilità per gli allievi di far conoscere i propri CV, seminari professionalizzanti per gli allievi, testimonianze di allievi Laureati nel CdS della loro carriera professionale.

Si è svolta anche una giornata di presentazione del percorso di LM in Ingegneria Gestionale a Palermo per gli allievi del III anno del corso di primo livello per far loro conoscere a fondo quali siano le prospettive del percorso formativo in Ingegneria Gestionale all'Università di Palermo e le opportunità di esperienze internazionali.

Infine si è svolto anche il Customer Satisfaction Day 2018 in data 16 maggio 2018 con la presentazione e discussione dei dati relativi all'opinione degli studenti e dei laureandi sulla didattica.

La Gestionale Week del 2019 si è svolta dal 27 maggio 2019 al 3 giugno 2019. Quest'ultima ha previsto un incontro con le aziende L'Oreal, Lipari Consulting ed Elmi Software. Inoltre gli allievi di ingegneria Gestionale hanno incontrato gli alumni Laurea Marretta (ENEL) e Fabrizio Stocchi (AVENADE) che hanno raccontato le loro esperienze. A queste attività si sono aggiunte la consueta Customer Satisfaction Day e la presentazione di Ingegneria Gestionale Magistrale.

Il CdS cura da diversi anni delle analisi sul placement dei propri laureati ed ha anche costituito un gruppo sul network LinkedIn cui partecipano diverse centinaia di ex allievi del CdS. A partire dai profili di tali membri del gruppo LinkedIn, il CdS ha elaborato le analisi dei loro percorsi professionali anche per aggiornare il quadro delle competenze necessarie professionalmente ed avere la base di conoscenza per eventuali modifiche nel percorso formativo.

I risultati delle analisi di placement e delle analisi dei profili LinkedIn sono presentati al Consiglio di Corso di Studi (le presentazioni sono disponibili sul sito web del CdS).

Particolare attenzione merita l'iniziativa relativa alla Customer Satisfaction ed alla rilevazione dell'opinione degli studenti sulla didattica.

Lo scopo dell'evento è la presentazione dei risultati della rilevazione della opinione degli studenti sulla didattica a tutti gli allievi e ai Docenti del Corso di Studi.

L'evento ha anche lo scopo di evidenziare agli allievi l'importanza delle indagini e le modalità di compilazione dei questionari.

La giornata vede la partecipazione del Delegato del Coordinatore alla Customer satisfaction, dei componenti della CPDS, di tutti i docenti e gli allievi del CdS.

Nel corso della giornata, il Coordinatore presenta agli allievi i Questionari ANVUR da compilare per la rilevazione della opinione degli studenti sulla didattica in ogni loro aspetto ed modera la discussione per chiarire le eventuali perplessità degli allievi.

Il Coordinatore evidenzia anche quanto sia importante la rilevazione e quanto il CdS si impegni a interpretarne ed utilizzarne i risultati. Il Coordinatore, infatti, cura la presentazione dei risultati della rilevazione relative all' a.a. precedente a quello della giornata. A vale di tale presentazione gli allievi partecipano ad una discussione, moderata dal Coordinatore, per porre l'attenzione sulle proprie necessità. Il Coordinatore infine evidenzia quali azioni correttive il Corso di Studi intende intraprendere per le questioni con evidenza di criticità.

Inoltre, il Delegato alla Customer satisfaction del CdS presenta i risultati dell'indagine che il Consiglio cura da anni

attraverso la compilazione di un questionario appositamente progettato che viene compilato anonimamente dagli allievi laureandi pochi giorni prima della Laurea.

I dati presentati abbracciano tutte le sessioni di laurea su cui sono disponibili dati al momento della presentazione.

Le analisi presentate nel corso dell'evento sono disponibili sul sito web del CICS in Ingegneria Gestionale.

Purtroppo, a causa della crisi sanitaria COVID 19, l'edizione 2020 della Gestionale Week è stata annullata



QUADRO B6

Opinioni studenti

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: scheda RIDO 2022



QUADRO B7

Opinioni dei laureati



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

11/09/2023

Descrizione link: Dati di ingresso, percorso e uscita

Link inserito: https://offertaformativa.unipa.it/offweb/datistudente?anno_accademico=2022&lingua=ITA&codicione=0820107303200002

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

▶ QUADRO C3

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare



19/01/2021

L'organizzazione dell'Ateneo si basa sulla distinzione tra le funzioni di indirizzo e di governo attribuite al Rettore, al Consiglio di Amministrazione e al Senato Accademico e le funzioni di gestione finanziaria, tecnica ed amministrativa attribuite al Direttore Generale e ai Dirigenti, ad esclusione della gestione della ricerca e dell'insegnamento in conformità del decreto legislativo 30 marzo 2001 n. 165

La struttura tecnico amministrativa è definita dal Consiglio di Amministrazione su proposta del Direttore Generale, tenendo conto delle linee programmatiche dell'Ateneo.

Il Direttore Generale, sulla base degli obiettivi e degli indirizzi fissati dal Consiglio di Amministrazione, ha la responsabilità dell'organizzazione e gestione dei servizi, delle risorse strumentali e del personale tecnico amministrativo dell'Ateneo. La struttura organizzativa degli Uffici dell'Amministrazione centrale, approvata con deliberazione n. 6 del CdA il 30/11/2016, in vigore dal mese di maggio 2017 è disciplinata dal Regolamento sull'organizzazione dei servizi tecnico-amministrativi (DR 1312/2017):

www.unipa.it/amministrazione/area6/set42bis/.content/documenti_regolamenti/Ed_202_Regolamento-sullorganizzazione-dei-servizi-tecnico-amministrativi-Universit-di-Palermo---D.-R.-n.-1327-del-18_04_2017.pdf

Il modello organizzativo adottato dall'Ateneo ha struttura mista:

- di tipo funzionale, declinata per unità organizzative diversamente articolate, in relazione ai volumi e alla complessità delle attività gestite;
- di tipo trasversale e ad hoc (es. Unità di Processo deputate al presidio di processi di natura trasversale che fungano da collegamento tra le diverse strutture di Ateneo, Unità di Staff deputate al presidio di processi strategici e innovativi, Gruppi di lavoro, ecc.).

Le Unità Organizzative dell'Ateneo dedicate alle attività tecnico-amministrative sono distinte in tre livelli, in relazione alla rilevanza e al grado di complessità e di professionalità richiesti per l'espletamento, il coordinamento e il controllo delle connesse attività.

Le Unità organizzative di primo livello sono dedicate alla gestione di macro processi corrispondenti allo svolgimento di più compiti istituzionali o ad una pluralità di ambiti di attività con valenza strategica o innovativa. In considerazione delle dimensioni dell'Università degli Studi di Palermo, le Unità Organizzative di primo livello sono distinte in U.O. dirigenziali e non dirigenziali, a seconda se sono poste sotto la responsabilità di soggetto con incarico di funzione dirigenziale.

Le Aree sono unità organizzative di livello dirigenziale, dotate di autonomia gestionale, poste sotto il coordinamento del Direttore Generale ed articolate in Settori.

Il Direttore Generale ed i dirigenti:

sono responsabili del risultato dell'attività svolta dagli uffici ai quali sono preposti, della realizzazione dei programmi e dei progetti loro affidati in relazione agli obiettivi fissati dagli organi di governo, dei rendimenti e dei risultati della gestione finanziaria, tecnica ed amministrativa, incluse le decisioni organizzative e di gestione del personale.

Aree Dirigenziali:

- 1) Area qualità, programmazione e supporto strategico
- 2) Area Risorse Umane
- 3) Area Economico - Finanziaria
- 4) Area Patrimoniale e Negoziabile
- 5) Area Tecnica

6) Sistemi informativi e portale di Ateneo

a cui si aggiungono:

5 servizi speciali (SBA, Servizi per la didattica e gli Studenti, Post Lauream, Internazionalizzazione, Ricerca di Ateneo)

6 servizi in staff (Comunicazione e cerimoniale, Segreteria del Rettore, Organi Collegiali ed Elezioni, Trasparenza e Anticorruzione, Relazioni Sindacali, Segreteria del Direttore)

2 servizi professionali (Avvocatura e Sistema di Sicurezza di Ateneo)

2 centri di servizio di Ateneo (Sistema Museale, ATeN)

La struttura organizzativa dei Dipartimenti, approvata con delibera del 26/07/2018, prevede, per i 16 Dipartimenti attivati, un'articolazione in Unità Operative e Funzioni Specialistiche che si aggiungono alla figura cardine del Responsabile Amministrativo di Dipartimento, e che, in analogia con il modello adottato per le Aree e i Servizi dell'Ateneo si articolano in quattro Unità organizzative per Dipartimento, dedicate alla gestione della Didattica, della Ricerca e Terza Missione, degli Affari Istituzionali e dei Servizi Generali, Logistica Qualità e ICT, inglobando in quest'ultima anche le attività relative ai Laboratori.

I 16 Dipartimenti hanno le seguenti denominazioni:

- 1) Architettura;
- 2) Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica Avanzata;
- 3) Culture e Società;
- 4) Discipline Chirurgiche, Oncologiche e Stomatologiche;
- 5) Fisica e Chimica;
- 6) Giurisprudenza;
- 7) Ingegneria;
- 8) Matematica e Informatica;
- 9) Promozione della Salute, Materno-Infantile, di Medicina Interna e Specialistica di eccellenza 'G. D'Alessandro';
- 10) Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali;
- 11) Scienze della Terra e del Mare;
- 12) Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche;
- 13) Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche;
- 14) Scienze Politiche e delle relazioni internazionali;
- 15) Scienze Psicologiche, Pedagogiche, dell'Esercizio Fisico e della Formazione;
- 16) Scienze Umanistiche.

La gestione dell'Assicurazione di Qualità a livello di Ateneo è articolata nelle forme e nei modi previsti dalle Politiche di Ateneo per la Qualità, emanate con Decreto Rettorale 2225/2019, e dalle 'Linee Guida per il Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo', esitate dal PQA il 30/03/2020 e rese esecutive con delibera del CdA del 23/04/2020.

(https://www.unipa.it/ateneo/.content/documenti/pqa/Linee_guida/Linee-guida-per-il-sistema-di-AQ-in-ateneo.pdf) .

Si riportano, qui di seguito, alcuni aspetti significativi delle Politiche di Ateneo per la Qualità:

(https://www.unipa.it/ateneo/.content/documenti/pqa/decreto_2225_2019_politiche_qualit.pdf)

L'Università di Palermo ispira la propria azione alle linee indicate negli European Standard and Guidelines for Quality Assurance (ESG 2015) in the European Higher Education Area (EHEA) e recepite dall'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR) nella definizione del sistema AVA (Autovalutazione, Valutazione periodica, Accredimento).

A tal fine è stato adottato un sistema di Assicurazione della Qualità per promuovere:

- la diffusione della cultura, dei metodi e di strumenti per la Qualità;
- l'autovalutazione, l'approccio critico e il miglioramento continuo nella gestione di tutti i processi necessari al miglioramento della Qualità;
- il coinvolgimento di tutto il personale dell'Ateneo e degli studenti.

L'Università degli Studi di Palermo si propone, pertanto, di assicurare efficacia, continuità, qualità e livello adeguato alle proprie prestazioni al fine di perseguire una politica che pone al centro delle proprie attività la piena soddisfazione dello studente e delle altre Parti Interessate.

Tale finalità viene perseguita offrendo e adeguando tutti i processi alle particolari esigenze, implicite ed esplicite, dello Studente e delle altre Parti Interessate e monitorando il raggiungimento degli impegni presi in fase progettuale. La soddisfazione dello Studente e delle altre Parti Interessate sarà verificata analizzando attentamente le indicazioni, osservazioni ed eventuali reclami, in maniera tale da poter individuare e disporre di elementi che indichino la 'qualità percepita' dei servizi erogati.

Gli obiettivi generali e specifici di AQ per la qualità della didattica, ricerca e terza missione dell'Università degli Studi di Palermo traggono ispirazione dal 'Piano Strategico Triennale' e dal 'Piano integrato e programmazione obiettivi' che individuano i processi, le risorse disponibili per l'attuazione di tali processi e gli strumenti di controllo per il loro monitoraggio. Le Politiche della Qualità, definite dagli Organi di Governo sono monitorate dal Presidio di Qualità e valutate dal Nucleo di Valutazione di Ateneo.

Obiettivi generali di AQ

L'Ateneo si pone i seguenti obiettivi generali per la Qualità:

- piena integrazione tra le diverse missioni dell'Ateneo, didattica, ricerca, terza missione, al fine di valorizzarne le reciproche influenze;
- diffusione della cultura della Qualità attraverso il massimo coinvolgimento e la condivisione con tutte le componenti della comunità accademica, al fine di renderle consapevolmente partecipi degli obiettivi e delle modalità individuate per perseguire il miglioramento continuo;
- valorizzazione del rapporto con le forze produttive e il territorio, principali interlocutori dell'Ateneo, mirando ad intercettare la domanda di competenze necessarie a svolgere le nuove professioni richieste dalle trasformazioni socio-economiche;
- attenzione costante alla dimensione internazionale delle azioni proposte;
- accurato monitoraggio dei dati e degli indicatori individuati a supporto di tutti i processi decisionali, in un'ottica di miglioramento continuo;
- valorizzazione delle competenze presenti in Ateneo, sulla base di criteri di merito;
- predisposizione di processi trasparenti di valutazione e autovalutazione dell'attività delle strutture di ricerca, della didattica e dei servizi erogati;
- garanzia della tutela del diritto allo studio;
- riconoscimento e garanzia, nell'ambito della comunità universitaria, di uguale dignità e pari opportunità, promuovendo una cultura libera da ogni forma di discriminazione.

Obiettivi per la qualità della DIDATTICA

L'Ateneo intende privilegiare i seguenti obiettivi:

- incrementare il numero di studenti regolari, laureati e laureati magistrali, assicurando loro un profilo culturale solido e offrendo la possibilità di acquisire competenze e abilità all'avanguardia;
- incrementare i rapporti con le forze produttive e gli stakeholder, nell'ottica di favorire lo sviluppo e il rafforzamento delle prospettive occupazionali di laureati e laureati magistrali;
- favorire l'incremento della internazionalizzazione dei CdS;
- ridurre la dispersione della popolazione studentesca, soprattutto nel passaggio dal I al II anno.

A tal fine, per assicurare una offerta formativa coerente con le politiche di Ateneo si adotteranno, in particolare, le seguenti azioni:

- verifica preliminare, alla proposta di nuovi CdS, della congruenza tra il progetto formativo del nuovo CdS e le politiche di Ateneo;
- verifica continua della coerenza tra la domanda, gli obiettivi formativi, i risultati di apprendimento attesi e gli insegnamenti erogati per i Corsi di studio già attivati, soprattutto in relazione a eventuali criticità in termini di percorso e di risultati rispetto alle Linee Guida del CdA, all'analisi del Nucleo di Valutazione e/o emerse dal ciclo del riesame, con eventuale riprogettazione degli stessi;
- verifica della sostenibilità dell'offerta formativa in rapporto alle strutture e ai requisiti di docenza;
- confronto continuo con le realtà produttive e sociali a livello territoriale, e anche in ambito internazionale, per la progettazione e il controllo dei percorsi formativi di tutti i CdS;
- rivalutazione del ruolo delle sedi decentrate per perseguire l'obiettivo di decongestionamento della sede centrale per i CdL con un alto numero di iscritti ed aumentare il numero di studenti regolari;
- consolidamento del rapporto con la scuola secondaria;

- azioni per la formazione e il sostegno alla professionalità dei docenti, che includono contenuti pedagogici e docimologici funzionali all'introduzione di elementi di innovazione nell'ambito della didattica anche a distanza.

Il miglioramento della performance della didattica passa anche attraverso il potenziamento dei servizi agli studenti che rappresentano una dimensione essenziale per sostenere la qualità della formazione accademica.

Le misure che si intendono adottare riguardano:

- modernizzazione e aggiornamento delle strutture didattiche ed in particolare di laboratori e postazioni informatiche;
- ulteriore potenziamento dei servizi per l'orientamento in ingresso e in itinere degli studenti;
- ulteriore potenziamento dell'orientamento in uscita per favorire l'inserimento nel mondo del lavoro, attraverso il perseguimento e l'innovazione delle attività di job placement, rafforzando il coordinamento di Ateneo, così come il potenziamento delle azioni attraverso la rete regionale del Placement;
- garanzia del diritto allo studio attraverso il potenziamento e la definizione di nuove e innovative forme di contribuzione che premiano il merito e valorizzino le capacità degli studenti.

Infine l'Ateneo intende favorire la promozione della dimensione internazionale della formazione mediante un ampliamento delle tradizionali iniziative che riguardano la mobilità degli studenti. Le misure che si intendono adottare riguardano:

- l'incremento dell'erogazione di CFU in lingua inglese in corsi di studio di riconosciuta attualità e richiamo (parimenti utile e funzionale per gli studenti italiani) e dei curricula tenuti interamente in lingua inglese;
- l'incremento di percorsi formativi congiunti con università partner che portino a un titolo doppio o congiunto di laurea;
- il potenziamento della mobilità a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero degli studenti.
- il potenziamento dell'attività del Centro Linguistico di Ateneo.

Obiettivi per la qualità della RICERCA

Obiettivi specifici per le attività di Ricerca:

- migliorare le performance VQR;
- rafforzare la ricerca di base;
- creare le condizioni per il potenziamento della ricerca progettuale;
- promuovere l'internazionalizzazione della ricerca.

A tal fine si adotteranno, in particolare, le seguenti azioni volte a sviluppare soluzioni a supporto del miglioramento della produttività scientifica:

- rafforzamento a livello di Dipartimento dei momenti di analisi critica delle performance attraverso lo strumento del Riesame con la proposizione, in base ai risultati conseguiti, delle previste azioni migliorative;
- promozione continua della qualità nel reclutamento, anche mediante il monitoraggio costante della produzione scientifica dei professori e ricercatori incardinati nei Dipartimenti, con particolare riferimento al personale accademico neoassunto e neopromosso;
- aggiornamento e miglioramento della funzionalità delle procedure interne di supporto ai Dipartimenti e ai singoli docenti;
- assegnazione del Fondo FFR per la ricerca di base e monitoraggio della relativa distribuzione e delle ricadute scientifiche da esso derivanti;
- condivisione massima della capacità tecnologica acquisita nel corso delle ultime programmazioni;
- rafforzamento di strutture dell'Ateneo a supporto della progettazione e della rendicontazione, anche attraverso l'interazione con i Dipartimenti;
- potenziamento della ricerca internazionale attraverso la creazione di reti e networking che favoriscano, tra l'altro, l'attivazione di dottorati Europei o Internazionali, anche di tipo industriale, cost action, master internazionali;
- reclutamento di figure tecnico/scientifiche.

Obiettivi per la qualità della TERZA MISSIONE

L'Università degli Studi di Palermo si propone di mettere a frutto il suo patrimonio di conoscenza, soprattutto su base territoriale, ponendo al centro delle sue azioni il futuro dei giovani, favorendo gli innesti di conoscenza nella società per sostenere lo sviluppo civile, culturale, sociale ed economico.

A tal fine si adotteranno, in particolare, le seguenti azioni per la promozione delle attività di trasferimento dei risultati della ricerca nella società:

- gestione della proprietà intellettuale attraverso il Settore Trasferimento Tecnologico;
- potenziamento dei servizi finalizzati alla valorizzazione della ricerca attraverso spin off accademici;
- supporto ai laureati ed ai ricercatori nell'avvio di attività di impresa all'interno del Campus;

- supporto ai laureati nei processi di ricerca attiva del lavoro, al fine di facilitare l'incontro tra domanda e offerta di lavoro e avvicinando studenti e laureati alle imprese del territorio;
- maggiore attenzione alla organizzazione di eventi in interazione con il territorio nonché alla produzione, gestione e valorizzazione dei beni culturali patrimonio dell'Ateneo;
- attivazione di percorsi di sperimentazione clinica, infrastrutture di ricerca e formazione continua nell'area medica.

Le responsabilità per l'AQ a livello di Ateneo sono le seguenti:

L'Ateneo ha definito le diverse autorità e i rapporti reciproci di tutto il personale che dirige, esegue e verifica tutte le attività che influenzano la qualità.

In particolare:

Gli Organi di Governo, costituiti da: Rettore, Direttore Generale, Consiglio di Amministrazione (CdA) e Senato Accademico (SA):

- stabiliscono la Politica e gli obiettivi generali e specifici di AQ;
- assicurano la disponibilità delle risorse necessarie all'attuazione e al controllo del Sistema di AQ.

Il Nucleo di valutazione di Ateneo (NdV):

- valuta l'efficacia complessiva della gestione AQ di Ateneo;
- accerta la persistenza dei requisiti quantitativi e qualitativi per l'accreditamento iniziale e periodico dei CdS e della sede;
- verifica che i rapporti di riesame siano redatti in modo corretto e utilizzati per identificare e rimuovere tutti gli ostacoli al buon andamento delle attività;
- formula raccomandazioni volte a migliorare la qualità delle attività dell'Ateneo;
- redige annualmente una relazione secondo quanto previsto dall'Allegato VII del documento ANVUR "Autovalutazione, valutazione e accreditamento del sistema universitario italiano", e la invia al MIUR e all'ANVUR mediante le procedure informatiche previste.

Il Presidio della Qualità di Ateneo (PQA):

- definisce la struttura del Sistema di AQ di Ateneo;
- organizza il Sistema di AQ di Ateneo;
- attua l'implementazione e il controllo della Politica per la Qualità definita dagli OdG;
- organizza e supervisiona strumenti comuni per l'AQ di Ateneo, vigilando sull'adeguato funzionamento;
- effettua le attività di misurazione e monitoraggio previste dal Sistema di AQ di Ateneo, fornendo suggerimenti per il continuo miglioramento.

La Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS):

- formula proposte al NdV per il miglioramento della qualità e dell'efficacia delle strutture didattiche;
- attua la divulgazione delle politiche adottate dall'Ateneo in tema qualità presso gli studenti;
- effettua il monitoraggio dell'andamento degli indicatori che misurano il grado di raggiungimento degli obiettivi della didattica a livello di singole strutture;
- redige una relazione annuale, attingendo dalla SUA-CdS, dai risultati delle rilevazioni dell'opinione degli studenti e da altre fonti disponibili istituzionalmente.

Il Dipartimento:

- organizza il Sistema di AQ di Dipartimento;
- effettua le attività di misurazione, monitoraggio e miglioramento previste dal Sistema di AQ di Dipartimento;
- diffonde tra tutto il personale coinvolto nell'erogazione del servizio la necessità di soddisfare i requisiti dello Studente e delle PI e i requisiti cogenti applicabili;
- gestisce le attività di formazione di sua competenza ed in particolare quelle relative al Sistema di AQ;
- effettua la compilazione della scheda SUA RD
- è responsabile del Rapporto di Riesame delle attività di ricerca.

Il Corso di Studi:

- organizza il Sistema di AQ del Corso di Studi;
- effettua le attività di misurazione, monitoraggio e miglioramento previste dal Sistema di AQ del Corso di Studi;
- diffonde tra tutto il personale coinvolto nell'erogazione del servizio la necessità di soddisfare i requisiti dello Studente e

delle PI e i requisiti cogenti applicabili;

- gestisce le attività di formazione di sua competenza ed in particolare quelle relative al Sistema di AQ;
- è responsabile del Rapporto di Riesame ciclico e della scheda SUA CdS;

Tutti i processi aventi influenza sulla qualità sono governati da Procedure che definiscono le responsabilità e le autorità, nonché i rapporti reciproci, tra le varie aree funzionali funzioni nell'ambito del processo descritto.

Tutta la documentazione relativa alla Assicurazione di Qualità è reperibile alla pagina:

<http://www.unipa.it/ateneo/assicurazione-della-qualita-aq/>

Link inserito: <http://www.unipa.it/ateneo/assicurazione-della-qualita-aq/>



QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

19/01/2021

La gestione dell'assicurazione della qualità del Corso di Studio è demandata ai seguenti Attori:

- Il Coordinatore del Consiglio di Corso di Studio di classe/interclasse
- Il Consiglio di Corso di Studio di classe/interclasse
- Commissione di gestione AQ del Corso di Studio di classe/interclasse

Che esercitano le funzioni di seguito specificate:

Il Coordinatore del Consiglio di Corso di Studio di classe/interclasse (CCdS/CI) (art. 38 dello Statuto)

- Rappresenta il Corso di Studio nei rapporti con l'Ateneo e con l'esterno;
- Presiede il CCdS/CI e lo convoca secondo le modalità previste dal Regolamento;
- Collabora, come coordinatore della CAQ-CdS alla stesura delle Schede di Monitoraggio Annuale e dei Rapporti Ciclici di Riesame CdS;
- Promuove qualsiasi altra iniziativa volta al miglioramento della didattica, avendo cura di darne adeguata evidenza nelle procedure di qualità;
- Monitora, in collaborazione con la CAQ-CdS e CAQ-DD, il corretto svolgimento delle attività didattiche e dei servizi di supporto.

Il Consiglio di Corso di Studio di classe/interclasse (CCdS/CI) (art. 36, commi 3 e 4 dello Statuto)

- Coordina, programma, organizza e valuta l'attività didattica del corso di studio, sentiti i Dipartimenti e le Scuole, ove costituite;
- Elabora, delibera e propone al dipartimento o alla Scuola, ove costituita, il manifesto degli studi;
- Gestisce le carriere degli studenti, ivi compresi i programmi di mobilità degli studenti;
- Nomina le commissioni d'esame di profitto e di laurea;
- Formula ed approva il Regolamento organizzativo del CdS;
- Coordina i programmi degli insegnamenti attivati.
- Collabora con la CPDS per il monitoraggio dell'offerta formativa e la verifica della qualità della didattica.

Commissione di gestione AQ del Corso di Studio di classe/interclasse (CAQ-CdS)

- Provvede alla verifica e valutazione degli interventi mirati al miglioramento della gestione del CdS, e alla verifica ed analisi approfondita degli obiettivi e dell'impianto generale del CdS.
- Redige inoltre la Scheda di monitoraggio annuale (SMA) e il Riesame ciclico.

La SMA tiene sotto controllo la validità della progettazione, la permanenza delle risorse, attraverso il monitoraggio dei dati, la verifica dell'efficacia degli interventi migliorativi adottati e la pianificazione di azioni di miglioramento.

Il Rapporto di Riesame ciclico consiste nell'individuazione di azioni di miglioramento, valutando:

- a) l'attualità della domanda di formazione che sta alla base del CdS;

- b) le figure professionali di riferimento e le loro competenze;
- c) la coerenza dei risultati di apprendimento previsti dal CdS nel suo complesso e dai singoli insegnamenti;
- d) l'efficacia del sistema AQ del CdS;
- e) i suggerimenti formulati dal PQA, dal NdV e dalla CPDS;
- f) la verifica dell'efficacia degli interventi migliorativi adottati in precedenza.

La Commissione AQ del Corso di Studio di classe/interclasse, nominata dal Consiglio di Corso di Studio, è composta dal Coordinatore del Corso di Studio (che svolge le funzioni di Coordinatore della Commissione), da due docenti del Corso di Studio, da un'unità di personale tecnico-amministrativo (su proposta del CCdS tra coloro che prestano il loro servizio a favore del CdS), e da uno studente scelto dai rappresentanti degli studenti in seno al Consiglio di Corso di Studio (che non potrà coincidere con lo studente componente della Commissione Paritetica Docenti-Studenti).



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

19/01/2021

La gestione dell'Assicurazione di Qualità del Corso di Studi è articolata nelle seguenti quattro fasi*:

- 1) Plan (progettazione)
- 2) Do (gestione)
- 3) Check (monitoraggio e valutazione)
- 4) Act (azioni correttive e di miglioramento)

Le azioni correttive e di miglioramento scaturenti dalla relazione della Commissione Paritetica, dagli indicatori della Scheda di Monitoraggio Annuale, dal Verbale di Riesame ciclico, dalle segnalazioni delle parti interessate e da ogni eventuale indicazione dell'ANVUR e del MIUR sono a carico del Coordinatore del CdS e della Commissione AQ del CdS.

*Per i tempi e i modi di attuazione delle quattro fasi si rimanda al documento pdf allegato

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO D4

Riesame annuale

11/02/2021

Fonte: 'Linee Guida per il Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo', esitate dal PQA il 30/03/2020 e rese esecutive con delibera del CdA del 23/04/2020 (https://www.unipa.it/ateneo/.content/documenti/pqa/Linee_guida/Linee-guida-per-il-sistema-di-AQ-in-ateneo.pdf)

Il processo di riesame riguarda le attività di monitoraggio annuale degli indicatori (SMA) e il riesame ciclico.

L'attività di riesame (autovalutazione) si sostanzia principalmente nell'individuazione di punti di forza, individuazione di aree di criticità, definizione di eventuali azioni correttive, definizione di azioni di miglioramento.

Il riesame viene redatto dalla Commissione AQ del CdS (CAQ-CdS) e approvato dal CCdS. La CAQ-CdS è composta dal CCCdS/CI che lo presiede, due Docenti, una unità di personale Tecnico-Amministrativo ed un rappresentante degli Studenti.

La SMA tiene sotto controllo la validità della progettazione, la permanenza delle risorse, attraverso il monitoraggio dei dati, la verifica dell'efficacia degli interventi migliorativi adottati e la pianificazione di azioni di miglioramento.

Il Rapporto di Riesame ciclico contiene un'autovalutazione approfondita della permanenza della validità dei presupposti

fondanti il Corso di Studio e dell'efficacia del sistema di gestione adottato. Consiste nell'individuazione di azioni di miglioramento, valutando:

- a) l'attualità della domanda di formazione che sta alla base del CdS;
- b) le figure professionali di riferimento e le loro competenze;
- c) la coerenza dei risultati di apprendimento previsti dal CdS nel suo complesso e dai singoli insegnamenti;
- d) l'efficacia del sistema AQ del CdS;
- e) i suggerimenti formulati dal PQA, dal NdV e dalla CPDS;
- f) la verifica dell'efficacia degli interventi migliorativi adottati in precedenza.

Il RRC documenta, analizza e commenta:

- i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni migliorative messe in atto;
- i principali problemi, le sfide, i punti di forza e le aree da migliorare che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente;
- i cambiamenti ritenuti necessari in base a mutate condizioni, agli elementi critici individuati, a nuovi traguardi rivisitati;
- le azioni volte ad apportare miglioramenti, strumenti e modalità di monitoraggio.

Il CdS pubblica sul proprio sito le relazioni del riesame e i verbali delle riunioni della Commissione AQ che vengono svolte nel corso dell'A.A.



QUADRO D5

Progettazione del CdS

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Documento di Progettazione del CdS



QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: LINEE GUIDA PER L'EROGAZIONE DI CDS A DISTANZA








QUADRO D7

Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria



Informazioni generali sul Corso di Studi

| | |
|--|---|
| Università | Università degli Studi di PALERMO |
| Nome del corso in italiano  | Ingegneria gestionale |
| Nome del corso in inglese  | Management Engineering |
| Classe  | LM-31 - Ingegneria gestionale |
| Lingua in cui si tiene il corso  | inglese |
| Eventuale indirizzo internet del corso di laurea  | https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/managementengineeringcorsoonline2256/ |
| Tasse | https://www.unipa.it/target/studenti-iscritti/tasse-agevolazioni/tasse-contributi-e-scadenze/index.html |
| Modalità di svolgimento  | c. Corso di studio prevalentemente a distanza |



Corsi interateneo



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 studi, 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; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.

Non sono presenti atenei in convenzione



Docenti di altre Università



Corso internazionale: DM 987/2016 - DM935/2017



Referenti e Strutture



| | |
|--|---|
| Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS | BRUCCOLERI Manfredi |
| Organo Collegiale di gestione del corso di studio | Consiglio Interclasse dei Corsi di Studio in Ingegneria Gestionale |
| Struttura didattica di riferimento | Ingegneria (Dipartimento Legge 240) |
| Altri dipartimenti | Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche (SEAS) Scienze Psicologiche, Pedagogiche, dell'Esercizio Fisico e della Formazione |



Docenti di Riferimento

| N. | CF | COGNOME | NOME | SETTORE | MACRO SETTORE | QUALIFICA | PESO | INSEGNAMENTO ASSOCIATO |
|----|------------------|-----------|------------|------------|---------------|-----------|------|------------------------|
| 1. | MRCGLI85R45Z110E | MARCON | Giulia | SECS-S/02 | 13/D | RD | 1 | |
| 2. | MZZRCE82S42G273D | MAZZOLA | Erica | ING-IND/35 | 09/B | PA | 1 | |
| 3. | MCRFRZ63B14G273P | MICARI | Fabrizio | ING-IND/16 | 09/B | PO | 1 | |
| 4. | PZZMNG88C53G273C | PIAZZA | Mariangela | ING-IND/35 | 09/B | RD | 1 | |
| 5. | RCCVGN78L53G273A | RICCOBONO | Virginia | ING-IND/17 | 09/B | ID | 1 | |

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

Ingegneria gestionale

Nota n.15034 del 21/5/2021 "...la verifica del rispetto dei requisiti minimi della docenza a.a. 21/22 verrà effettuata, con riferimento alla didattica erogata, per tutti i Corsi di Studio che nell'a.a. 2021/2022 abbiano completato almeno un ciclo di studi. Per i restanti Corsi tale verifica verrà svolta tenuto conto dei docenti presenti anche nel quadro della didattica programmata, ... "



Rappresentanti Studenti

| COGNOME | NOME | EMAIL | TELEFONO |
|-------------|---------------|--|----------|
| Accomando | Francesca | francesca.accomando@community.unipa.it | |
| Sanfratello | Martina | martina.sanfratello01@community.unipa.it | |
| De Pasquale | Andrea | andrea.depasquale@community.unipa.it | |
| Giovenco | Christian | christian.giovenco@community.unipa.it | |
| Rera | Angela Giulia | angelagiulia.rera@community.unipa.it | |
| Raffaele | Mattia | mattia.raffaele@community.unipa.it | |







Gruppo di gestione AQ

| COGNOME | NOME |
|------------|----------|
| BRUCCOLERI | MANFREDI |
| CAROLLO | FILIPPO |
| GIUSEPPE | INGARAO |
| MAZZOLA | ERICA |
| RAFFAELE | MATTIA |



Tutor

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

| COGNOME | NOME | EMAIL | TIPO |
|------------|----------|-------|---|
| FERRARA | GIUSEPPE | |  |
| LO NIGRO | Giovanna | |  |
| BRUCCOLERI | Manfredi | |  |
| ROMA | Paolo | |  |

▶ Programmazione degli accessi

| | |
|---|----|
| Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999) | No |
| Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999) | No |

▶ Sedi del Corso

| Sede del corso: - PALERMO | |
|--|------------|
| Data di inizio dell'attività didattica | 01/10/2023 |
| Studenti previsti | 80 |

▶ Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula

▶ Sede di riferimento Docenti, Figure Specialistiche e Tutor

Sede di riferimento DOCENTI

| COGNOME | NOME | CODICE FISCALE | SEDE |
|-----------|------------|------------------|------|
| MICARI | Fabrizio | MCRFRZ63B14G273P | |
| RICCOBONO | Virginia | RCCVGN78L53G273A | |
| MAZZOLA | Erica | MZZRCE82S42G273D | |
| PIAZZA | Mariangela | PZZMNG88C53G273C | |
| MARCON | Giulia | MRCGLI85R45Z110E | |

Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

| COGNOME | NOME | SEDE |
|---------|------|------|
|---------|------|------|

Figure specialistiche del settore non indicate

Sede di riferimento TUTOR

| COGNOME | NOME | SEDE |
|------------|----------|------|
| FERRARA | GIUSEPPE | |
| LO NIGRO | Giovanna | |
| BRUCCOLERI | Manfredi | |
| ROMA | Paolo | |



Altre Informazioni



Codice interno all'ateneo del corso

Massimo numero di crediti riconoscibili

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

Corsi della medesima classe

- Ingegneria Gestionale



Date delibere di riferimento



| | |
|--|------------|
| Data di approvazione della struttura didattica | 26/11/2020 |
| Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione | 17/12/2020 |
| Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni | 17/12/2020 |
| Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento | 08/02/2021 |



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione



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 e non oltre il 28 febbraio di ogni anno **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

In accordo con quanto previsto dal D.M. 6/2019, così come modificato dal D.M. 8/2021, relativamente all'accreditamento iniziale del CdS da parte dell'ANVUR, il NdV ha verificato il possesso dei requisiti di accreditamento del Corso di Studio elencati nell'Allegato A dello stesso DM e di seguito riportati:

- a) Trasparenza
- b) Requisiti di Docenza
- c) Limiti alla parcellizzazione delle attività didattiche e alla diversificazione dei Corsi di Studio
- d) Risorse strutturali
- e) Requisiti per l'Assicurazione della Qualità dei corsi di studio

In merito ai pareri degli altri organi, il NdV rileva quanto segue.

Il Presidio di Qualità ha deliberato in data 21/12/2020 le osservazioni sul CdS (punto 2. 'Documenti di progettazione CdS di nuova istituzione – LM-31 Management Engineering (a distanza). Il PQA, nella sostanza, ha confermato che il CdS in questione è una 'replica' del corso LM-31 attualmente erogato in modalità convenzionale e suggeriva che le motivazioni, i vantaggi e le prerogative del corso proposto dovrebbero essere poste maggiormente in evidenza. Inoltre, osservava la necessità di specificare meglio come si articolano le 25 ore di attività per CFU e le modalità di svolgimento della tesi in modalità telematica. Ancora, il PQA suggeriva di chiarire con maggior dettaglio le azioni mirate al rafforzamento delle conoscenze in ingresso. Infine, il PQA richiedeva che vengano maggiormente dettagliate le risorse e dotazioni strutturali che consentono l'erogazione del corso a distanza.

Il pronunciamento da parte della CPDS è avvenuto in data 18/12/2020, con parere favorevole.

Il CUN si è espresso sull'ordinamento didattico nell'adunanza del 21.01.2021, e ha formulato alcune osservazioni che sono state integralmente recepite dal Comitato Ordinatore.

In seguito alle osservazioni del PQA, della CPDS e del CUN, il Documento di Progettazione del CdS e i quadri della SUA CdS sono stati modificati in accordo con le osservazioni.

La modalità di erogazione è stata convertita da 'interamente a distanza' a 'prevalentemente a distanza', modificando la modalità di fruizione di alcune delle attività formative specifiche (laboratori, lavori di gruppo) nonché lo svolgimento della tesi di laurea 'in presenza'. Inoltre, nella nuova versione della SUA CdS, è possibile identificare chiari obiettivi formativi specifici e dettagliati sbocchi occupazionali. Sono state chiarite meglio le motivazioni per l'istituzione di più corsi nella stessa classe e, in particolare, la spiegazione per la quale l'attivazione del corso di laurea LM-31 in modalità prevalentemente a distanza aiuterà a superare alcune delle criticità relative all'attuale affollamento degli insegnamenti. L'attivazione del CdS LM-31 in modalità prevalentemente a distanza appare ben motivata, anche in relazione alle esigenze di sviluppo dell'ingegneria gestionale.

Il progetto formativo, dal punto di vista degli obiettivi formativi e dei contenuti didattici, è il medesimo del CdS LM-31 erogato in modalità convenzionale.

E' invece dal punto di vista del modello di apprendimento che il progetto formativo si distingue rispetto a quello tradizionale. Il modello e-learning, che prevede l'utilizzo di tecniche di apprendimento che integrano didattica erogativa (DE) e didattica interattiva (DI) appare ben dettagliato, sia per quanto riguarda i contenuti multimediali, sia per quanto riguarda l'infrastruttura tecnologica e la piattaforma usata (Moodle) già in uso in Ateneo.

Per quanto attiene ai punti di attenzione del NdV, si specifica quanto segue.

a) Trasparenza

Ai fini dell'accreditamento iniziale, il NdV verifica che siano presenti tutte le informazioni richieste dalle sezioni Amministrazione e Qualità della SUA-CdS. Tutte le informazioni richieste dalle sezioni suddette sono presenti. In particolare, la consultazione con le organizzazioni rappresentative, la cui sintesi è riportata nel quadro A1-a della SUA-CdS, è avvenuta attraverso l'organizzazione di periodici incontri (come la cosiddetta 'Gestionale Week') con ex-allievi del CdS che si sono inseriti nel modo del lavoro. In particolare, per l'attivazione del Corso di Laurea Magistrale in 'Ingegneria Gestionale' (erogato in modalità a distanza) sono stati coinvolti nel processo di istituzione, due stakeholder particolarmente strategici per il corso di studio in Ingegneria Gestionale: l'azienda Lipari Consulting, e l'agenzia non-governativa cinese EU Project Innovation Center di Chengdu, <http://www.eupic.org.cn> istituita dalla Commissione europea per promuovere avanti la cooperazione tra imprese cinesi ed europee.

Le conoscenze richieste per l'accesso sono definite chiaramente.

I risultati di apprendimento sono descritti in maniera ben dettagliata e convincente.

La descrizione degli sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati utilizza in maniera corretta i quattro campi 'figura professionale che si intende formare', 'funzione in un contesto di lavoro', 'competenze associate alla funzione' e 'sbocchi occupazionali'.

Tutti i quadri SUA appaiono completi ad eccezione di quelli che non posso essere ancora compilati visto che il CdS è di nuova istituzione (es. il quadro B1 sul regolamento didattico del Corso).

b) Requisiti di Docenza

Per il CdS proposto sono stati indicati tutti i 5 docenti necessari, di cui almeno 3 professori a tempo indeterminato. Si osserva che, poiché il CdS è un corso di studio internazionale secondo il D.M. 6/2019, uno dei docenti di riferimento è un professore straniero. Il settore scientifico disciplinare di afferenza dei docenti è lo stesso dell'attività didattica di cui sono responsabili. Sulla base di quanto previsto dal D.M. 6/2019, così come modificato dal D.M. 8/2021, il requisito risulta verificato.

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

Il piano di studi del CdS non comprende insegnamenti caratterizzanti che prevedano un numero di CFU inferiore a 6.

d) Risorse strutturali

Le informazioni relative alle risorse strutturali, inserite nelle sezioni dedicate della SUA-CdS (QUADRO B4 – Infrastruttura tecnologica – Requisiti delle soluzioni tecnologiche) sono ben specificate. In sintesi, il CdS si avvarrà di una piattaforma didattica appositamente implementata per la didattica a distanza. La piattaforma LMS scelta è Moodle, una piattaforma open source, già in uso nell'Ateneo.

e) Requisiti per l'Assicurazione della Qualità

E' documentata la presenza di un sistema di Assicurazione della Qualità, sia per quanto riguarda la 'Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo' (quadro D1) sia per quanto riguarda la 'Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio (quadro D2).

Al termine della propria analisi, il NdV ritiene che il Corso di Studio proposto risponda ai requisiti di accreditamento iniziale definiti dall'ANVUR ed esprime, quindi, parere favorevole.

Descrizione link: Relazione tecnico-illustrativa del NdV - 05/02/2021

Link inserito:

https://www.unipa.it/ateneo/nucleodivalutazione/content/documenti_Attivita_verbali_verbali_2021/Verbale_NdV---05-02-2021---Allegato-1---Relazione-NdV-su-CdS_21-22.pdf



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento





A seguito del parere del CUN del 21/01/2021 con il quale è stata richiesta la modifica della modalità di svolgimento del corso da 'integralmente a distanza' in 'prevalentemente a distanza' e in conformità al DM 989/2019, è stato chiesto uno specifico parere al CRUS (Comitato Regionale delle Università Siciliane).

Il CRUS in data 08/02/2021 si è espresso nei confronti del CdS LM31 Management Engineering con 2 voti favorevoli e 7 astenuti.

Offerta didattica erogata

| | coorte | CUIN | insegnamento | settori insegnamento | docente | settore docente | ore di didattica assistita |
|----|--------|-----------|--|----------------------|--|-----------------|----------------------------|
| 1 | 2023 | 202394396 | BUSINESS PROCESS MANAGEMENT <i>semestrale</i> | ING-IND/35 | Manfredi BRUCCOLERI CV <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i> | ING-IND/35 | 81 |
| 2 | 2023 | 202394397 | CORPORATE FINANCE <i>semestrale</i> | ING-IND/35 | Giovanna LO NIGRO CV <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i> | ING-IND/35 | 74 |
| 3 | 2022 | 202389893 | HEALTHCARE OPERATIONS MANAGEMENT (modulo di SUSTAINABILITY AND HEALTHCARE C.I.) <i>semestrale</i> | ING-IND/35 | Docente di riferimento Erica MAZZOLA CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i> | ING-IND/35 | 54 |
| 4 | 2022 | 202389876 | HR AND CHANGE MANAGEMENT <i>semestrale</i> | M-PSI/06 | Francesco PACE CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i> | M-PSI/06 | 48 |
| 5 | 2022 | 202389990 | INDUSTRIAL ORGANIZATION AND STRATEGY <i>semestrale</i> | ING-IND/35 | Giovanni PERRONE CV <i>Professore Ordinario</i> | ING-IND/35 | 72 |
| 6 | 2023 | 202394292 | INNOVATION MANAGEMENT <i>semestrale</i> | ING-IND/16 | Umberto LA COMMARE CV <i>Professore Ordinario</i> | ING-IND/16 | 52 |
| 7 | 2023 | 202394478 | MARKETING <i>semestrale</i> | ING-IND/35 | Paolo ROMA CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i> | ING-IND/35 | 54 |
| 8 | 2023 | 202394431 | MULTIVARIATE ANALYSIS: APPLICATIONS (modulo di ADVANCED STATISTICS FOR BUSINESS C.I.) <i>semestrale</i> | SECS-S/02 | Docente di riferimento Giulia MARCON CV <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i> | SECS-S/02 | 24 |
| 9 | 2023 | 202394295 | MULTIVARIATE ANALYSIS: THEORY (modulo di ADVANCED STATISTICS FOR BUSINESS C.I.) <i>semestrale</i> | SECS-S/02 | Alberto LOMBARDO CV <i>Professore Ordinario</i> | SECS-S/02 | 24 |
| 10 | 2022 | 202389995 | PRODUCT/PROCESS INNOVATION (modulo di INNOVATION C.I.) <i>semestrale</i> | ING-IND/16 | Docente di riferimento Fabrizio MICARI CV <i>Professore Ordinario</i> | ING-IND/16 | 54 |
| 11 | 2023 | 202394360 | PROJECT MANAGEMENT <i>semestrale</i> | ING-IND/17 | Docente di riferimento | ING-IND/17 | 48 |

Virginia
RICCOBONO [CV](#)
Attivita' di
insegnamento (art.
23 L. 240/10)

| | | | | | | | |
|----|------|-----------|--|------------|---|----------------|--------------------|
| 12 | 2022 | 202389912 | SERVICE QUALITY DATA-DRIVEN MANAGEMENT (modulo di SMART FACTORY AND QUALITY C.I.) <i>semestrale</i> | ING-IND/16 | Harikrishnasinh RANA CV <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i> | ING- IND/16 | 54 |
| 13 | 2022 | 202389911 | SMART FACTORY (modulo di SMART FACTORY AND QUALITY C.I.) <i>semestrale</i> | ING-IND/16 | Umberto LA COMMARE CV <i>Professore Ordinario</i> | ING- IND/16 | 54 |
| 14 | 2022 | 202389974 | STRATEGIC MANAGEMENT AND OPEN INNOVATION (modulo di INNOVATION C.I.) <i>semestrale</i> | ING-IND/35 | Docente di riferimento Mariangela PIAZZA CV <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i> | ING- IND/35 | 54 |
| 15 | 2023 | 202394500 | SUPPLY CHAIN MANAGEMENT <i>semestrale</i> | ING-IND/17 | Giuseppe AIELLO CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i> | ING- IND/17 | 81 |
| 16 | 2022 | 202389937 | SUSTAINABLE MANUFACTURING (modulo di SUSTAINABILITY AND HEALTHCARE C.I.) <i>semestrale</i> | ING-IND/16 | Giuseppe INGARAO CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i> | ING- IND/16 | 54 |
| | | | | | | ore totali | 882 |



Offerta didattica programmata

| Attività caratterizzanti | settore | CFU Ins | CFU Off | CFU Rad | | | | |
|--------------------------|---|---------|---------|---------|-----------|----------------|--|--|
| Ingegneria gestionale | ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione | 90 | 78 | 78 - 78 | | | | |
| | ↳ INNOVATION MANAGEMENT (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl | | | | | | | |
| | ↳ SUSTAINABLE MANUFACTURING (2 anno) - 6 CFU - semestrale | | | | | | | |
| | ↳ SMART FACTORY (2 anno) - 6 CFU - semestrale | | | | | | | |
| | ↳ PRODUCT/PROCESS INNOVATION (2 anno) - 6 CFU - semestrale | | | | | | | |
| | ↳ SERVICE QUALITY DATA-DRIVEN MANAGEMENT (2 anno) - 6 CFU - semestrale | | | | | | | |
| | ING-IND/17 Impianti industriali meccanici | | | | | | | |
| | ↳ PROJECT MANAGEMENT (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl | | | | | | | |
| | ↳ SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl | | | | | | | |
| | ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale | | | | | | | |
| | ↳ BUSINESS PROCESS MANAGEMENT (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl | | | | | | | |
| | ↳ CORPORATE FINANCE (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl | | | | | | | |
| | ↳ MARKETING (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl | | | | | | | |
| | ↳ STRATEGIC MANAGEMENT AND OPEN INNOVATION (2 anno) - 6 CFU - semestrale | | | | | | | |
| | ↳ HEALTHCARE OPERATIONS MANAGEMENT (2 anno) - 6 CFU - semestrale | | | | | | | |
| | ↳ INDUSTRIAL ORGANIZATION AND STRATEGY (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl | | | | | | | |
| | Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 78 (minimo da D.M. 45) | | | | | | | |
| | Totale attività caratterizzanti | | | | 78 | 78 - 78 | | |

| Attività affini | settore | CFU Ins | CFU Off | CFU Rad |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|
|-----------------|---------|---------|---------|---------|

| | | | | |
|---|---|----|----|----------------|
| Attività formative affini o integrative | M-PSI/06 Psicologia del lavoro e delle organizzazioni | 12 | 12 | 12 - 12 min 12 |
| | ↳ <i>HR AND CHANGE MANAGEMENT (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> | | | |
| | SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica | | | |
| | ↳ <i>MULTIVARIATE ANALYSIS: THEORY (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i> | | | |
| | ↳ <i>MULTIVARIATE ANALYSIS: APPLICATIONS (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i> | | | |
| Totale attività Affini | | | 12 | 12 - 12 |

| Altre attività | | CFU | CFU Rad |
|---|---|-----|---------|
| A scelta dello studente | | 9 | 9 - 9 |
| Per la prova finale | | 15 | 15 - 15 |
| Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d) | Ulteriori conoscenze linguistiche | - | 0 - 6 |
| | Abilità informatiche e telematiche | - | 0 - 6 |
| | Tirocini formativi e di orientamento | - | 0 - 6 |
| | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro | - | 0 - 6 |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d | | 6 | |
| Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali | | - | 0 - 0 |
| Totale Altre Attività | | 30 | 30 - 48 |

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

CFU totali inseriti

120

120 - 138



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività caratterizzanti



| ambito disciplinare | settore | CFU | | minimo da D.M. per l'ambito |
|---|--|-----|-----|-----------------------------|
| | | min | max | |
| | ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione | | | |
| | ING-IND/17 Impianti industriali meccanici | | | |
| Ingegneria gestionale | ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale | 78 | 78 | - |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45: | | 78 | | |
| Totale Attività Caratterizzanti | | | | 78 - 78 |



Attività affini



| ambito disciplinare | CFU | | minimo da D.M. per l'ambito |
|---|-----|-----|-----------------------------|
| | min | max | |
| Attività formative affini o integrative | 12 | 12 | 12 |
| Totale Attività Affini | | | 12 - 12 |



Altre attività



| ambito disciplinare | | CFU min | CFU max |
|---|---|----------------|---------|
| A scelta dello studente | | 9 | 9 |
| Per la prova finale | | 15 | 15 |
| Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d) | Ulteriori conoscenze linguistiche | 0 | 6 |
| | Abilità informatiche e telematiche | 0 | 6 |
| | Tirocini formativi e di orientamento | 0 | 6 |
| | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro | 0 | 6 |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d | | 6 | |
| Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali | | 0 | 0 |
| Totale Altre Attività | | 30 - 48 | |



Riepilogo CFU



| | |
|---|------------|
| CFU totali per il conseguimento del titolo | 120 |
| Range CFU totali del corso | 120 - 138 |

Segnalazione: il totale (min) di 120 crediti è pari ai crediti per il conseguimento del titolo



Comunicazioni dell'ateneo al CUN



Il nuovo corso di laurea magistrale in 'Management Engineering' erogato in modalità prevalentemente distanza si inquadra all'interno della classe LM-31 ed è una replica del corso 'Management Engineering' già presente nell'offerta formativa dell'Università degli Studi di Palermo (sulla stessa classe) per il quale si è proposta una contestuale modifica di RAD e che quindi verrà a partire dall'anno 2021-2022 erogato in inglese e in modalità convenzionale.

Pertanto a partire dall'anno 2021-2022 si avrà:

- corso di laurea magistrale in 'Management Engineering' erogato in modalità convenzionale in inglese - classe LM-31
- corso di laurea magistrale in 'Management Engineering' erogato in modalità prevalentemente distanza in inglese - classe LM-31



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe



Il nuovo corso di laurea magistrale in 'Management Engineering' erogato in modalità a prevalentemente distanza si inquadra all'interno della classe LM-31, la stessa del corso di laurea magistrale in 'Ingegneria Gestionale' già presente nell'offerta formativa dell'Università degli Studi di Palermo e di cui il nuovo corso a distanza rappresenta una 'replica'. Pertanto, dal punto di vista degli obiettivi formativi e dei contenuti didattici il nuovo corso non presenta novità rispetto a quello già offerto in modalità convenzionale e il principale obiettivo formativo sarà quello di formare ingegneri-manager ovvero quello di fornire una conoscenza approfondita, specialistica e scientifica delle tematiche manageriali che vanno dalla gestione dei progetti, alla gestione dell'innovazione, al marketing, alla finanza aziendale, alle strategie, al supply chain management. Particolare enfasi, viene rivolta ai processi di gestione del cambiamento per la digitalizzazione del business e per la conversione verso l'economia circolare.

Tuttavia, rispetto al corso di laurea magistrale sulla classe LM-31 già presente nell'offerta formativa dell'Università degli Studi di Palermo, quello che cambia è la modalità di erogazione del corso che avverrà, infatti, prevalentemente a distanza.

All'Università degli Studi di Palermo sono attualmente previsti due corsi di primo livello (uno in classe L-9 in Ingegneria Gestionale e uno in classe L-8 in Ingegneria dell'Innovazione delle Imprese Digitali) per i quali i due corsi di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale (quello convenzionale già presente e quello a distanza che si intende attivare) rappresentano lo sbocco naturale. La progettazione del nuovo corso di laurea magistrale in modalità a distanza e in inglese ha il principale obiettivo di intercettare, grazie alla modalità telematica, un bacino di studenti nuovo (principalmente stranieri, ma anche studenti lavoratori o con difficoltà ad accedere ai corsi tradizionali nei luoghi e nei tempi previsti), in modo da incrementare il numero di ingegneri gestionali magistrali, oggi particolarmente richiesti dalle imprese sia italiane che estere.

Inoltre, le motivazioni per le quali si è deciso di attivare un corso da erogare in modalità prevalentemente a distanza nella medesima classe LM-31 di quello già esistente, sono fortemente radicate nel voler perseguire gli obiettivi che l'Ateneo di Palermo dichiara nel proprio Piano Strategico per il triennio corrente (19-21) e, in particolare, quello di incrementare l'attrattività di studenti stranieri.

Pertanto, il modello di formazione a distanza complementa le finalità con cui i corsi di studi in Ingegneria Gestionale videro la luce negli anni '80. Allora, l'intenzione era di sopperire alle esigenze formative che, spesso, l'ingegnere nel corso della sua carriera si trovava a dover colmare seguendo dei Master in Business Administration (MBA). Il corso di laurea magistrale in ingegneria gestionale si poneva in concorrenza con un MBA, anche se con un focus sulle metodologie ingegneristiche, attento cioè a contenuti quantitativi e con un approccio metodologico tipico della formazione dell'ingegnere (focus sulla soluzione di problemi e capacità modellistiche). Tuttavia, non poteva competere né sostituirsi ai cosiddetti 'executive' MBA poiché questi proponevano e propongono soluzioni didattiche conciliabili con le esigenze dello studente lavoratore e del manager d'azienda, per esempio attività didattiche svolte esclusivamente nel weekend oppure in orari serali. Risulta dunque naturale che un corso di studi nato per fornire le competenze altrimenti acquisite con un MBA adotti oggi modalità formative a distanza che, in buona parte, consentono un apprendimento asincrono rispetto all'erogazione e quindi più flessibile rispettando le esigenze dello studente lavoratore.

Infine, si vuole sottolineare che l'esperienza maturata dal corso di laurea convenzionale LM-31 dell'Ateneo di Palermo nel corso del 2020 con la didattica a distanza imposta dalla situazione sanitaria COVID-19, ha dimostrato che grazie alle risorse digitali e alle piattaforme di e-learning (come per MS Teams o la piattaforma Moodle già in uso in Ateneo) è stato possibile svolgere con successo 'a distanza' anche le attività didattiche a carattere progettuale e di apprendimento attivo (per esempio i project work o le in-class discussion). La didattica online ha consentito di sperimentare una modalità di supervisione dei progetti da parte del docente che potrebbero definirsi di compresenza multipla. I singoli gruppi di studenti svolgono infatti le loro attività progettuali riunendosi e collaborando su diversi canali e spazi virtuali di una piattaforma di work collaboration e meeting (per esempio su MS Team) creati dal docente. Inoltre, grazie al concetto di smart working e di video-conferenza gli studenti hanno mostrato una notevole intraprendenza nel contattare aziende anche dislocate in tutta Italia, e quindi non limitandosi a contattare soltanto le aziende presenti in zone limitrofe come accadeva nei progetti in presenza, per ovvi motivi. Questo ha notevolmente ampliato la rosa dei possibili partner con cui gli studenti entrano in contatto e con cui possono collaborare durante l'intero percorso di studio. Pertanto, l'attivazione di un nuovo corso di laurea LM-31 a distanza consentirebbe di 'capitalizzare' gli sforzi profusi in questi ultimi mesi e costituirebbe, in qualche modo, uno spin-off positivo dell'esperienza che stiamo vivendo in questi mesi, in cui la pandemia ci ha costretto a re-inventarci e a imparare ad utilizzare nuove metodologie didattiche.

C'è un ultimo, ma non meno importante, motivo per cui è importante attivare un secondo corso di laurea magistrale in ingegneria gestionale sulla classe LM-31. Dalla Scheda di Monitoraggio Annuale degli ultimi anni risulta ancora molto bassa la percentuale degli immatricolati alla LM-31 (non telematica) provenienti da altri Atenei (rispetto alla media nazionale e di area geografica). Va evidenziato che tale criticità può probabilmente ricondursi alla posizione geografica dell'Ateneo, che, in una collocazione insulare probabilmente sconta la non facile situazione logistica ed occupazionale connessa ad eventuali scelte di studenti di altre Regioni.

E' per tale ragione che un corso di laurea LM-31 offerto in modalità a distanza consentirebbe di superare tali limiti geografici e di potere competere sul mercato grazie agli ottimi indicatori della qualità della didattica e di placement che negli ultimi anni il corso di laurea LM-31 (convenzionale) dell'Università degli Studi di Palermo è riuscito a ottenere.



Note relative alle attività di base



Note relative alle altre attività



Nel caso in cui lo studente straniero, al momento dell'iscrizione, non avesse un livello di conoscenza della lingua italiana adeguato dovrà acquisire in quest'ambito 6 CFU di ulteriori conoscenze linguistiche.



Note relative alle attività caratterizzanti

