



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di PALERMO
Nome del corso in italiano 	Ingegneria Gestionale(<i>IdSua:1572345</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	http://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriagestionale2034
Tasse	http://www.unipa.it/amministrazione/direzionegenerale/serviziospecialeperladidatticaeglistudenti/tasse-e-agevolazioni/
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



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
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.	BRUCCOLERI	Manfredi	ING-IND/35	PO	1	Caratterizzante
2.	GIALLANZA	Antonio	ING-IND/17	ID	1	Caratterizzante
3.	INGARAO	Giuseppe	ING-IND/16	PA	1	Caratterizzante
4.	LA COMMARE	Umberto	ING-IND/16	PO	1	Caratterizzante
5.	LUPO	Toni	ING-IND/16	PA	1	Caratterizzante
6.	MICARI	Fabrizio	ING-IND/16	PO	1	Caratterizzante
7.	PERRONE	Giovanni	ING-IND/35	PO	1	Caratterizzante
8.	PIAZZA	Mariangela	ING-IND/35	ID	1	Caratterizzante
9.	AIELLO	Giuseppe	ING-IND/17	PA	1	Caratterizzante

Rappresentanti Studenti	Bono Federica fede.bono97@gmail.com Librizzi Pietro librizzip@gmail.com Rera Angela Maria angelagiulia.rera@gmail.com Parafioriti Antonino antobanco97@gmail.com Saverino Dario save.dario@alice.it Romano Martina marti002011@gmail.com
Gruppo di gestione AQ	MANFREDI BRUCCOLERI FILIPPO CAROLLO GIUSEPPE INGARAO ERICA MAZZOLA ANTONINO PARAFIORITI
Tutor	Giuseppe AIELLO Manfredi BRUCCOLERI Giovanni PERRONE Paolo ROMA



Il Corso di Studio in breve

03/05/2021

nell'ambito dell'Ingegneria Gestionale in Italia. Ha origine con il corso di Laurea in Tecnologie Industriali ad Indirizzo Economico Organizzativo avviato presso l'Università di Palermo nel 1980 e poi si è trasformato trasformato negli anni '90 nel Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale, denominato 'Management Engineering' a partire dall'anno accademico 2021/2022. Il corso è erogato interamente in lingua inglese.

Il principale obiettivo formativo è 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.

Dal punto di vista delle modalità di erogazione della didattica, il modello di apprendimento sarà diverso rispetto al corso di laurea triennale.

All'Università degli Studi di Palermo sono attualmente previsti due corsi di laurea triennale (uno in classe L-9 in Ingegneria Gestionale e uno in classe L-8 in Ingegneria dell'Innovazione delle Imprese Digitali) per i quali il corso di laurea magistrale in Management Engineering rappresenta lo sbocco naturale. Tuttavia, 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)

20/01/2016

Il giorno 26-09-2008 si è svolto, presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Palermo, l'incontro con le organizzazioni rappresentative nel mondo della produzione, dei servizi e delle professioni, ai sensi dell'art. 11, comma 4 del D.M. 270/2004, sulla proposta di istituzione dei Corsi di Laurea e di Laurea Magistrale della Facoltà di Ingegneria per l'A.A. 2009-2010.

Il Preside della Facoltà di Ingegneria, prof. La Mantia, ha illustrato la nuova offerta formativa della Facoltà, evidenziando il percorso che ha condotto alla riprogettazione della stessa, le limitazioni ed i vincoli per l'attivazione dei nuovi corsi di laurea, i C.F.U. comuni alle classi di laurea, i requisiti necessari e qualificanti, definiti dal D.M. 544/2007, descrivendo i nuovi Corsi di laurea ed evidenziando, per ciascuno di essi, obiettivi e fabbisogni formativi, nonché gli sbocchi professionali previsti.

Dopo attenta discussione, i rappresentati, quali Italtel S.p.A., Ordine degli Ingegneri di Palermo, Ordine degli Architetti di Agrigento, ARPA Sicilia, Camera di Commercio di Palermo, Confindustria (Provincia di AG), Confindustria (provincia di PA), avendo preso visione dell'offerta formativa della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Palermo, hanno ritenuto l'offerta formativa in linea con la legislazione vigente, di elevato profilo culturale e pienamente rispondente alle esigenze professionali e socio-economiche del territorio e hanno espresso, pertanto, parere pienamente favorevole alla sua attuazione.



QUADRO A1.b

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

03/05/2021

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, McKinsey), aziende manifatturiere (quali Fincantieri SpA, Omer SpA, 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.

Nell'anno 2020-2021, sono stati interpellati alcuni stakeholder critici 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 Magistrale 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 Magistrale in Ingegneria Gestionale 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 consultazione, 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 operativa che negli ultimi anni ha assunto il maggior numero di laureati in Ingegneria Gestionale Magistrale di Palermo rispetto a qualunque altra azienda, e l'azienda multinazionale e leader nella consulenza strategica McKinsey che si è mostrata particolarmente interessata alla figura dell'ingegnere gestionale magistrale. Entrambi gli stakeholder hanno particolarmente apprezzato il percorso formativo della laurea magistrale, in particolare il mix di competenze hard e soft che il percorso cerca di dare all'allievo. Sono emersi alcuni suggerimenti per il futuro:

- 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.
- l'importanza di possedere competenze di base nell'ambito del data analytics, big data e data mining;
- l'importanza della capacità di customer management e del customer journal design, in generale l'approccio al design thinking,
- conoscenza di base sui temi del cyber security;
- l'importanza di sapere costruire e associare un modello economico a ciascun fenomeno di business, in modo da poter stimare l'impatto economico di una iniziativa di business.

Link : <https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriagestionale2034/qualita/stakeholders.html> (Sito web del Corso di Laurea Magistrale dedicato alla Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni)



Ingegnere gestionale

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 e 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. A titolo di esempio, negli ultimi anni gli ingegneri gestionali sono stati assunti dalla maggioranza delle aziende più grandi italiane come Eni, Enel, Poste Italiane, Unicredit, Ferrero, Telecom, Banca d'Italia.

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 (pubbliche e 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, come Deloitte, PwC, KMPG, Ernst & Young, Accenture, MacKinsey, etc.



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

26/01/2021

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.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

26/01/2021

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.

 **QUADRO A4.a** | **Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo**

30/03/2016

Introduzione

La crescente complessità e dinamicità del sistema competitivo nell'era della globalizzazione e della conoscenza 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. La preparazione di un ingegnere gestionale 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. Tra queste assumono particolare rilievo le discipline afferenti ai settori delle tecnologie di produzione, degli impianti industriali e dell'ingegneria economico-gestionale.

Il profilo

Il Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale dell'Università degli Studi di Palermo ha una tradizione consolidata nell'ambito dell'Ingegneria Gestionale; infatti, il corso di Laurea in Tecnologie Industriali ad Indirizzo Economico Organizzativo è stato avviato presso l'Università di Palermo nel 1980 e trasformato successivamente nel Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale.

Il Corso di Laurea di secondo livello si focalizza sulla formazione manageriale dell'ingegnere gestionale. Per tale ragione, l'obiettivo formativo del corso di laurea è 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.

Il corso di Laurea Magistrale si articola su 3 blocchi di discipline:

- Sono previste discipline che costituiscono la base metodologica dell'ingegnere di secondo livello, ovvero l'approfondimento dei metodi statistici per l'ingegneria gestionale e le metodologie di modellazione dei processi di impresa;
- Le discipline che costituiscono la formazione manageriale dell'ingegnere gestionale di secondo livello 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 dei progetti, l'innovazione tecnologica e la progettazione e la gestione della customer satisfaction e delle risorse umane.

•Le discipline di verticalizzazione delle conoscenze nelle aree economico-organizzativa, delle tecnologie manifatturiere, degli impianti industriali.

▶ QUADRO
A4.b.1 **Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi**

Conoscenza e capacità di comprensione

Il laureato di secondo livello in Ingegneria Gestionale sviluppa una conoscenza approfondita, consapevole e critica delle discipline caratterizzanti il settore dell'Ingegneria Gestionale.

In particolare, il laureato di II livello 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.

L'ingegnere gestionale di II livello 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.

L'ingegnere gestionale di II livello 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.

Gli obiettivi di apprendimento in termini di conoscenza e capacità di 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 in Ingegneria Gestionale di II Livello 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 in Ingegneria Gestionale di II livello 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, l'ingegnere gestionale di secondo livello 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, l'ingegnere gestionale di secondo livello 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 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, l'ingegnere gestionale di II livello 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.

▶ QUADRO
A4.b.2

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

Metodi decisionali per l'ingegneria gestionale

Conoscenza e comprensione

Si ritiene che approfondimenti di statistica applicata e di metodologie di mappatura ed analisi dei processi costituiscano un corpo di approfondimenti metodologici necessari alla formazione dell'Ingegnere Gestionale.

L'ingegnere gestionale nel suo percorso formativo in quest'area di apprendimento avrà acquisito la conoscenza delle metodologie per affrontare e risolvere in maniera originale un problema di analisi e gestione dei rischi, problemi di progettazione per l'innovazione mediante tecniche di pianificazione ed analisi degli esperimenti e problematiche di analisi della varianza multivariata comprensivi di metodi avanzati di analisi di regressione.

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.

Infine, gli studenti avranno acquisito competenze nell'ambito dell'applicazione delle tecniche di decision-making multicriterio come: "weighted method", AHP, ELECTRE, EVAMIX, PROMETHEE, TOPSIS, etc.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ADVANCED STATISTICAL METHODS FOR MANAGEMENT ENGINEERING [url](#)

BUSINESS PROCESS MANAGEMENT [url](#)

DATA AND MODELS FOR MANAGERIAL DECISIONS [url](#)

PROJECT MANAGEMENT [url](#)

STANDARD & METHODOLOGIES FOR PROJECT MANAGEMENT (*modulo di PROJECT MANAGEMENT*) [url](#)

STATISTICS LAB [url](#)

TOOLS & TECNHINQUES FOR PROJECT MANAGEMENT (*modulo di PROJECT MANAGEMENT*) [url](#)

Processi e Impianti di Produzione

Conoscenza e comprensione

L'Ingegnere Gestionale ha spesso il compito di gestire processi e impianti di produzione. L'Area di apprendimento in oggetto identifica le discipline che forniscono la base di conoscenze relative a tali competenze. Pertanto, attraverso le discipline ricomprese in quest'area, lo studente potrà individuare le criticità esistenti nei prodotti e/o nei processi aziendali e possiederà gli strumenti metodologici per progettare un intervento di ricerca e/o sviluppo pre-competitivo volto al miglioramento della posizione competitiva dell'azienda. Inoltre l'allievo potrà conoscere i criteri generali delle politiche europee, nazionali e regionali a sostegno della ricerca industriale. Accanto a queste conoscenze, lo studente potrà acquisire le tecniche di valutazione dell'impatto ambientale per le diverse fasi di vita del prodotto il che gli consentirà di individuare la fase dominante (fase del ciclo di vita a maggior impatto ambientale) e di proporre delle strategie progettuali alternative al fine di minimizzazione l'impatto ambientale. Lo studente sarà in grado di utilizzare tecniche di Life Cycle Engineering (LCE) per effettuare analisi comparative tra diverse soluzioni progettuali e valutare la strategia a minor impatto ambientale. Per quanto attiene alla gestione operativa della produzione lo studente potrà acquisire concetti e tecniche di risoluzione di problemi di ottimizzazione combinatoria tipici della gestione di breve periodo e ciò non attraverso l'apprendimento di astratte formulazioni, bensì sviluppando tecniche di ragionamento e di risoluzione di reali problemi di programmazione operativa. D'altra parte lo studente potrà conoscere le metodologie per affrontare e risolvere in maniera originale alcuni aspetti inerenti l'integrazione dei sistemi di produzione ad elevata automazione (CIM). Nell'ambito delle discipline offerte in quest'area di apprendimento lo studente potrà anche conoscere i principi di funzionamento e i principali componenti dei servizi generali di stabilimento: impianto idrico, aria compressa, elettrico e servizio calore e le fasi in cui si articola l'analisi del rischio, con particolare riferimento al contesto degli impianti a rischio di incidente rilevante e le tecniche maggiormente utilizzate per la valutazione del rischio. Infine sono previsti approfondimenti relativi a alla normativa italiana sulla Sicurezza sul Lavoro in ambito industriale, sulla Gestione della sicurezza e sul rischio e la sua analisi.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente avrà acquisito conoscenze di base e metodologie per identificare le informazioni rilevanti per i problemi decisionali concernenti lo sviluppo di prodotti innovativi. Sarà in grado di predisporre progetti di ricerca e/o di sviluppo pre-competitivo. Sarà in grado di effettuare analisi economico/ambientali di prodotti basate su tecniche LCE. Lo studente avrà acquisito una sufficiente padronanza delle principali problematiche tipiche della programmazione operativa, e sarà quindi in grado di affrontare con sufficiente competenza e di risolvere, sulla base di obiettivi di efficacia ed efficienza che saprà formulare. Egli avrà infatti la capacità di modellare il problema gestionale specifico, di associare ad esso le procedure di risoluzione più idonee e quindi di ricercarne, utilizzando le tecniche illustrate, una soluzione ottima, se ottenibile, o, in alternativa, una soluzione sub-ottima. Inoltre avrà acquisito conoscenze e metodologie per la stesura automatica del part program con particolare riferimento ai sistemi CAD/CAM. Infine saprà calcolare le richieste a cui un servizio di stabilimento deve assolvere, in funzione delle utenze presenti nello stabilimento e di eseguire un dimensionamento di massima degli impianti al fine di ottimizzarne l'efficacia e l'efficienza. Lo studente sarà infine in grado di implementare una analisi del rischio, dalla fase di acquisizione e lettura della documentazione tecnica alla valutazione del livello di rischio al fine di mettere in atto eventuali azioni correttive.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CIM & DIGITAL MANUFACTURING [url](#)

PRODUCT/PROCESS INNOVATION [url](#)

PROGETTAZIONE DI IMPIANTI [url](#)

SICUREZZA INDUSTRIALE [url](#)

SMART FACTORY: RESEARCH AND INNOVATION [url](#)

SUSTAINABLE MANUFACTURING [url](#)

Management

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 un programma di Master in Business Administration che hanno l'obiettivo di fornire le conoscenze manageriali 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 una fase successiva del percorso formativo l'allievo acquisirà conoscenza delle problematiche della gestione della qualità nei servizi, delle metodologie da applicare per il controllo di un servizio, della valutazione della performance di un servizio. In tal senso le conoscenze acquisite riguarderanno anche la progettazione e la valutazione dell'affidabilità di un questionario di Customer Satisfaction, l'analisi statistica dei dati di ritorno di una analisi di Customer Satisfaction, l'implementazione di azioni correttive e la valutazione della loro efficacia/efficienza.

In quest'area di apprendimento gli allievi acquisiranno conoscenze e metodologie per affrontare e risolvere, in maniera originale, problematiche di natura strategica. 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. In alcune discipline di approfondimento riconducibili a quest'area, lo studente acquisirà conoscenze e metodologie per affrontare e risolvere in maniera originale problematiche di natura strategica con particolare riferimento alle principali teorie alla base dei rapporti inter-firm, delle modalità organizzative dei rapporti inter-firm, degli aspetti tecnologici che facilitano i rapporti inter-firm, delle metodologie dell'Open Innovation, della Sociale Network Analysis e del Business attraverso Internet. Infine avrà conoscenza delle problematiche riguardanti il ruolo economico del settore pubblico, i beni pubblici, le scelte pubbliche, l'analisi della politica di spesa, il sistema tributario.

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, avrà acquisito conoscenze e metodologie per 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. Lo

studente avrà acquisito inoltre la capacità di applicare le tecniche fondamentali per la gestione delle risorse umane. 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. Nel percorso formativo gli allievi potranno inoltre utilizzare gli strumenti statistici per valutare la necessità e le opportunità di miglioramento di un servizio, impostare un progetto di miglioramento delle prestazioni, porre e sostenere argomentazioni riguardanti la qualità di un servizio.

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.

Nelle discipline di approfondimento infine, lo studente avrà acquisito conoscenze e metodologie per 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 conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BUSINESS GAME (modulo di INDUSTRIAL ORGANISATION & STRATEGY AND BUSINESS GAME) [url](#)

CORPORATE FINANCE [url](#)

ECONOMIA DEL SETTORE PUBBLICO [url](#)

HUMAN RESOURCE MANAGEMENT [url](#)

INDUSTRIAL ORGANISATION & STRATEGY (modulo di INDUSTRIAL ORGANISATION & STRATEGY AND BUSINESS GAME) [url](#)

INDUSTRIAL ORGANISATION & STRATEGY AND BUSINESS GAME [url](#)

INNOVATION MANAGEMENT [url](#)

MARKETING [url](#)

SERVICE QUALITY MANAGEMENT [url](#)

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT [url](#)

TECHNOLOGY ANALYSIS & STRATEGIC MANAGEMENT [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

L'ingegnere gestionale di II livello è in grado di identificare, localizzare e ottenere i dati richiesti alla propria indagine e pratica ingegneristica. Egli è capace di progettare e condurre indagini analitiche ed empiriche, attraverso l'uso dei modelli sperimentali della statistica e della ricerca operativa; è 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.

A titolo di esempio, l'ingegnere gestionale di secondo livello è 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 maturità di un prodotto o di una tecnologia; è 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.

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 sarà in grado di trarre dai dati rilevanti decisioni e giudizi autonomi per problematiche complesse, dinamiche ed affette da incertezza.

L'obiettivo di verificare l'autonomia di giudizio sarà 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 validità.

Abilità comunicative

L'ingegnere gestionale di secondo livello ha sviluppato una solida ed avanzata preparazione nel campo gestionale che gli consente di assumere capacità di leadership nel contesto lavorativo. La discussione e la presentazione di casi di studio e di ricerca, l'attività 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 capacità di lavoro in gruppo, di leadership, di comunicazione sia in contesti specialistici che non, sia in contesti nazionali che internazionali.

Gli obiettivi legati alle abilità comunicative saranno perseguiti, oltre che mediante gli insegnamenti caratterizzanti, anche attraverso lo svolgimento dell'attività di tirocinio e la preparazione dell'esame di laurea magistrale.

La verifica delle abilità comunicative avverrà 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 sarà costituito dall'esame di laurea magistrale, che prevede la discussione, in 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

La formazione dell'ingegnere gestionale di II livello è 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.

Gli obiettivi relativi alle capacità di apprendimento saranno perseguiti attraverso i corsi di insegnamento a più elevato contenuto metodologico, attraverso le discussioni d'aula 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 sarà verificato mediante i relativi esami nelle varie forme (discussione in aula di casi e progetti, esame scritto e orale) previste.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

18/03/2016

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

La tesi, deve essere svolta sotto la guida di un relatore ed ai sensi del Regolamento Esame di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale (emanato con D.R. 2144/2014) allegato al quadro A5.b.

La prova finale prevede una importante attività di progettazione o di indagine scientifica, 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.

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.

La tesi riguarda un'analisi critica di risultati ottenuti da altri autori, attraverso una rielaborazione dei metodi e un'approfondita discussione dei risultati, oppure la proposta di modelli innovativi di approccio a un problema, sia di carattere teorico che sperimentale. Rientrano in tale tipologia anche le tesi progettuali, in cui la progettazione di un'attrezzatura, di un processo, di un impianto, di un servizio, di un sistema gestionale-economico-organizzativo, è condotta con elevato livello di dettaglio, anche se l'elaborato finale non si configura come progetto esecutivo.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

03/05/2021

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.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento Prova Finale approvato dal CICS il 26-02-2021



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Percorso di formazione - MANAGEMENT ENGINEERING 2021-2022

Link: <http://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriagestionale2034/regolamenti.html>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

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

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

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

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://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 STATISTICAL METHODS FOR MANAGEMENT ENGINEERING link	LOMBARDO ALBERTO CV	PO	6	54	
2.	ING-IND/35	Anno di corso 1	BUSINESS PROCESS MANAGEMENT link	BRUCCOLERI MANFREDI CV	PO	9	81	
3.	ING-IND/35	Anno di corso 1	CORPORATE FINANCE link	LO NIGRO GIOVANNA CV	PO	9	74	
4.	SECS-P/03	Anno di corso 1	DATA AND MODELS FOR MANAGERIAL DECISIONS link			9		
5.	ING-IND/16	Anno di corso 1	INNOVATION MANAGEMENT link	LA COMMARE UMBERTO CV	PO	6	52	
6.	ING-IND/35	Anno di corso 1	MARKETING link	ROMA PAOLO CV	PA	6	54	
7.	ING-IND/17	Anno di corso 1	PROJECT MANAGEMENT link			12		
8.	ING-IND/17	Anno di corso 1	STANDARD & METHODOLOGIES FOR PROJECT MANAGEMENT (modulo di PROJECT MANAGEMENT) link	MICALE ROSA CV	RD	6	52	

9.	ING-IND/17	Anno di corso 1	TOOLS & TECNINQUES FOR PROJECT MANAGEMENT (<i>modulo di PROJECT MANAGEMENT</i>) link	MICALE ROSA CV	RD	6	56	
10.		Anno di corso 2	ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE 1 CFU link				1	
11.		Anno di corso 2	ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE 2 CFU link				2	
12.		Anno di corso 2	ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE 3 CFU link				3	
13.		Anno di corso 2	ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE 4 CFU link				4	
14.		Anno di corso 2	ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE 5 CFU link				5	
15.		Anno di corso 2	ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE 6 CFU link				6	
16.	ING-IND/35	Anno di corso 2	BUSINESS GAME (<i>modulo di INDUSTRIAL ORGANISATION & STRATEGY AND BUSINESS GAME</i>) link	PERRONE GIOVANNI CV	PO	6	54	
17.	ING-IND/16	Anno di corso 2	CIM & DIGITAL MANUFACTURING link				6	
18.	ING-IND/35	Anno di corso 2	ECONOMIA DEL SETTORE PUBBLICO link	ABBATE LORENZO CV	RU	6	42	
19.		Anno di corso 2	FINAL EXAMINATION link				15	
20.	M-PSI/06	Anno di corso 2	HUMAN RESOURCE MANAGEMENT link	PACE FRANCESCO CV	PA	6	48	
21.	ING-IND/35	Anno di corso 2	INDUSTRIAL ORGANISATION & STRATEGY (<i>modulo di INDUSTRIAL ORGANISATION & STRATEGY AND BUSINESS GAME</i>) link	PERRONE GIOVANNI CV	PO	9	81	
22.	ING-IND/35	Anno di corso 2	INDUSTRIAL ORGANISATION & STRATEGY AND BUSINESS GAME link				15	
23.	ING-IND/16	Anno di corso 2	PRODUCT/PROCESS INNOVATION link	CAMPANELLA DAVIDE CV	RD	6	48	
24.	ING-IND/17	Anno di corso 2	PROGETTAZIONE DI IMPIANTI link				6	48
25.	ING-IND/16	Anno di corso 2	SERVICE QUALITY MANAGEMENT link	LUPO TONI CV	PA	6	48	
26.	ING-IND/17	Anno di corso 2	SICUREZZA INDUSTRIALE link	LA FATA CONCETTA MANUELA CV	RD	6	48	
27.	ING-IND/16	Anno di corso 2	SMART FACTORY: RESEARCH AND INNOVATION link	FRATINI LIVAN CV	PO	6	48	
28.		Anno di corso 2	STAGE 2 CFU link				2	
29.		Anno di corso 2	STAGE 3 CFU link				3	
30.		Anno di corso 2	STAGE 4 CFU link				4	
31.		Anno di corso 2	STAGE 5 CFU link				5	
32.		Anno di corso 2	STAGE 6 CFU link				6	
33.		Anno di corso 2	STATISTICS LAB link				3	
34.	ING-IND/17	Anno di corso 2	SUPPLY CHAIN MANAGEMENT link	AIELLO GIUSEPPE CV	PA	9	81	
35.	ING-	Anno di	SUSTAINABLE MANUFACTURING link	INGARAO	PA	6	51	

	IND/16	corso 2		GIUSEPPE CV		
36.	ING- IND/35	Anno di corso 2	TECHNOLOGY ANALYSIS & STRATEGIC MANAGEMENT link		6	48

▶ 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>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule LM31

▶ 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: Sistema bibliotecario e archivio storico di Ateneo

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

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 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 ^{03/05/2021} Magistrali di presentazione dell'offerta formativa svolta dall'Ateneo presso il campus universitario oppure online. Tale evento di orientamento di Ateneo rivolto agli studenti del 3° ed ai laureandi delle lauree triennali, 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. 09/05/2019

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.

I docenti tutor si occupano inoltre di seguire gli allievi per quanto riguarda gli aspetti di customer satisfaction, i tirocini e stage, i periodi all'estero. I contatti dei docenti tutor sono disponibili sul sito del corso di studi.

La segreteria didattica del CdS dispone di unità di personale tecnico-amministrativo che supportano gli studenti per le attività connesse con le pratiche da istruire durante il loro percorso formativo.

▶ QUADRO B5

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

L'assistenza viene effettuata dal CdS in cooperazione con gli Uffici di Ateneo. 09/05/2019

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.

I corsi di studio che rilasciano un titolo doppio o multiplo con un Ateneo straniero risultano essere internazionali ai sensi del DM 1059/13.

I rapporti di collaborazione tra i docenti del Corso di Laurea 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 nell'ambito di programmi ERASMUS, anche per lo svolgimento di tesi di laurea magistrale con correlatore straniero sono di seguito elencate.

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)
 VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS (Lituania)
 ANGEL KANCHEV UNIVERSITY OF RUSE (Bulgaria)
 UNIVERSIDADE LUSÍADA (Portogallo)
 INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LISBOA (Portogallo)
 THM (Germania)
 UNIVERSIDAD DE OVIEDO (Spagna)
 FACHHOCHSCHULE SUEWSTFALEN Iserlohn (Germania)

Per il corso di Laurea Magistrale 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.

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

Descrizione link: pagina web dei programmi di mobilità internazionale

Link inserito: <http://www.unipa.it/amministrazione/direzionegenerale/serviziospecialeinternazionalizzazione>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Finlandia	University of Technology		01/11/2014	solo italiano
2	Francia	ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DES MINES D'ALBI-CARMAUX		01/01/2017	solo italiano
3	Francia	UNIVERSITE DIJON BOURGOGNE		01/01/2019	solo italiano
4	Germania	FACHHOCHSCHULE SUEWSTFALEN		01/11/2014	solo italiano
5	Germania	UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES MITTELHESSEN		01/01/2017	solo italiano
6	Lituania	Vilnius Gediminas Technical University		08/02/2019	doppio
7	Polonia	WLOCLAW UNIVERSITY		01/01/2015	solo italiano

8	Portogallo	Instituto Universitario de Lisboa (ISCTE-IUL)	06/07/2020	doppio
9	Portogallo	UNIVERSIDADE LUSÁADA	01/11/2014	solo italiano
10	Spagna	UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUÑA	01/01/2017	solo italiano
11	Spagna	Universidad de Sevilla	01/11/2014	solo italiano
12	Svezia	Chalmers University of Technology	01/11/2014	solo italiano
13	Svezia	LIKNA-PINGS UNIVERSITET	01/11/2014	solo italiano

▶ QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

03/05/2021

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 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.

La modalità di svolgimento della prova finale del corso di laurea LM-31 prevede anche la possibilità di svolgere una tesi di natura progettuale/consulenziale in collaborazione con una azienda. Ciò può avvenire sia in modalità in presenza, sia in modalità 'smart-working', sia in modalità ibrida. 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 LinkedIn 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 laurea, con le modalità previste dai vigenti Regolamenti di Ateneo.

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

07/05/2021

Il CdS cura la comunicazione con gli studenti tramite il sito web e tramite il canale social di Instagram, garantendo che le informazioni in esso presenti siano sempre aggiornate e complete.

Tramite questi canali 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, 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 il Dipartimento di Ingegneria 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, le edizioni 2020 e 2021 della Gestionale Week non si sono svolte.

A partire dal 2021, il CdS ha introdotto la nuova iniziativa denominata 'Meet the Manager'. Un fitto calendario di incontri settimanali (in presenza e in webconferenze) in cui gli allievi del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale incontrano Manager di numerose imprese. Junior e Senior Manager condividono con gli allievi le loro carriere e le loro esperienze. Approfondiscono temi di natura manageriale a loro vicini e presentano le principali sfide economico-gestionali che hanno dovuto affrontare negli anni.

▶ QUADRO B6

Opinioni studenti

15/09/2021

Il documento allegato presenta la sintesi dei questionari compilati dagli studenti fino al 13 luglio 2021. L'indagine sull'opinione degli studenti è condotta mediante una procedura informatica di compilazione di un questionario accessibile dal portale studenti del sito web di Ateneo (procedura RIDO). La prima scheda del documento allegato è relativa ai questionari compilati dagli studenti che hanno seguito almeno il 50% delle lezioni, e la seconda a quelli che hanno seguito meno del 50% delle lezioni.

La modalità di espressione dei giudizi, nei questionari compilati dagli studenti, utilizza una scala da 1 a 10, dove 10 è la massima soddisfazione e 1 la massima insoddisfazione. Si osservi che, per ciascuna domanda, l'indicatore di soddisfazione riportato sintetizza i giudizi tenendo conto, oltre del valore medio di soddisfazione ottenuto da tutti i rispondenti, anche della concordanza delle valutazioni: tanto maggiore la concordanza tra i giudizi, tanto più alto sarà l'indicatore (a parità di giudizio medio ottenuto).

L'indagine condotta dall'Ateneo sull'opinione degli studenti sulla didattica prevede la valutazione da parte degli studenti di 3 principali ambiti:

- insegnamento (conoscenze preliminari, carico di studio, materiale didattico, modalità di esame),
- docenza (orari, motivazione, chiarezza, attività integrativa, coerenza con il programma, reperibilità del docente),
- interesse degli argomenti trattati.

Vi è inoltre lo spazio per i suggerimenti.

Con riferimento a dati relativi alle risposte fornite dagli studenti con frequenza superiore al 50% degli insegnamenti, l'analisi riporta 1147 questionari raccolti che rispetto ai 1034 compilati lo scorso anno, e gli 819 compilati due anni fa alla stessa data già dimostra un importante aspetto positivo. Un incremento del numero di questionari compilati, se da un lato rispecchia il numero crescente di studenti iscritti al corso di laurea, dall'altro mette in evidenza la particolare sensibilità degli studenti del corso di laurea in ingegneria gestionale rispetto ai temi della valutazione della qualità e dell'importanza del feedback per il miglioramento continuo del servizio.

Inoltre, i dati mostrano soddisfacenti risultati con qualche possibile area di miglioramento. L'indicatore complessivo (item 12) mostra un indice di soddisfazione pari a 7,9 uguale allo scorso anno. Tutti gli indicatori si mantengono al di sopra il valore 7,5, mentre lo scorso anno il minimo era 7,3. Tali valori (7,5 nel 2020 e 7,3 nel 2019) sono quelli dell'indicatore che storicamente è il più critico, ossia quello relativo alla proporzione tra il carico di studio dell'insegnamento e i crediti assegnati, che dunque mostra un apprezzabile miglioramento rispetto allo scorso anno, seppur ancora migliorabile.

E' interessante notare che l'indicatore più alto (pari a 9,0) è relativo alla disponibilità del docente per chiarimenti e spiegazioni. Ottimo il valore 8,8 relativo all'interesse agli argomenti trattati nell'insegnamento, questo a conferma che il progetto formativo e i contenuti didattici sono particolarmente apprezzati dagli studenti.

I risultati dell'analisi dell'Opinione degli studenti sulla didattica sono annualmente presentati a tutti gli studenti del Corso di Studi in occasione di una giornata organizzata (da diversi anni) dal CdS denominata "Gestionale Customer Satisfaction Day" con la partecipazione del Delegato alla Customer Satisfaction, dei componenti della CPDS, di tutti i docenti e gli allievi del CdS. Durante la presentazione il Coordinatore sensibilizza tutti gli studenti sull'importanza di compilare il questionario con serietà e mette in evidenza quanto il CdS si impegna a interpretarne ed utilizzarne i risultati. Purtroppo, nel 2020 e nel 2021, vista l'emergenza sanitaria COVID 19, tale giornata non è stata svolta e i dati sono stati presentati soltanto in seduta di Consiglio di Corso di Laurea alla presenza dei Rappresentanti degli Studenti.

Nella seduta della Commissione AQ del CdS del 19 Luglio 2021, in occasione della redazione del Rapporto di Riesame Ciclico 2021 sono stati analizzati i dati della relazione del Nucleo di Valutazione 2020 (sulla rilevazione della qualità della didattica 2017/18 e 2018/19) al fine di individuare delle misure correttive per gli item critici. La finalità dell'analisi è quella di migliorare le performance di soddisfazione del Corso di Studio in Ingegneria Gestionale, anche tenuto conto di quanto suggerito dal nucleo di valutazione e individuare delle azioni specifiche che andranno messe in atto nel prossimo futuro per migliorare la qualità complessiva dei Corsi di Studio.

Oltre alla procedura RIDO, che riassume i risultati della soddisfazione degli studenti mediando i risultati ottenuti su tutti gli studenti, il Consiglio di Corso di Studio, grazie al supporto del delegato alla Customer Satisfaction, somministra agli studenti laureandi un questionario di soddisfazione appositamente progettato per lo studente laureando che ha quasi completato il percorso di studio per avere un'opinione di gradimento sul corso di studi nel suo complesso. I risultati sono risultati più che soddisfacenti.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Scheda RIDO 2020

▶ QUADRO B7

Opinioni dei laureati

I dati a disposizione dall'indagine AlmaLaurea evidenziano che gli allievi frequentano il corso in maniera regolare (il 91,5% ha frequentato più del 75% degli insegnamenti) ed esprimono giudizi positivi sull'adeguatezza del carico di studi (oltre l'87% lo ritiene adeguato "decisamente sì" o "più sì che no"). Anche quanto rilevato sull'organizzazione degli esami evidenzia giudizi molto positivi. Lo sforzo organizzativo che il CdS attua ha quindi un buon riscontro anche confrontando il dato con le medie di Ateneo. Il 91,5% dei giudizi è positivo relativamente al rapporto con i docenti e la soddisfazione complessiva sul corso di studi è 95,8% di giudizi positivi.

15/09/2021

I livelli di soddisfazione relativi alle valutazioni delle aule, delle attrezzature per le altre attività didattiche e, ancor di più, delle postazioni informatiche, non sono soddisfacenti e sono al di sotto dei valori (già non buoni) di Ateneo.

L'88,7% degli intervistati dichiara che si iscriverebbe nuovamente allo stesso corso del medesimo Ateneo dimostrando che le carenze in termini di aule e alle attrezzature informatiche vengono compensate dalla qualità della formazione ricevuta.

Descrizione link: dati AlmaLaurea aprile 2021

Link inserito: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?>

[versione=2019&annoprofilo=2021&annooccupazione=2020&codicione=0820107303200001&corsclasse=3032&aggrega=SI&confronta=ateneo&stella2015=&sua=1#](https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?versione=2019&annoprofilo=2021&annooccupazione=2020&codicione=0820107303200001&corsclasse=3032&aggrega=SI&confronta=ateneo&stella2015=&sua=1#)



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

15/09/2021

Per quanto riguarda gli iscritti, il CdS LM31 ha registrato nel quinquennio 2016-2020 un numero di avvisi di carriera in crescita; in particolare nel 2019 e nel 2020 il numero di avvisi di carriera è stato rispettivamente 132 e 133. Tale risultato, se da un lato è un chiaro segnale dell'efficacia delle attività di orientamento in ingresso e promozione che negli ultimi anni il CICS ha rivolto agli studenti dei corsi laurea triennale in ingegneria, dall'altro mostra che gli studenti apprezzano il percorso formativo e sono informati degli eccezionali tassi di occupazione.

Per quanto riguarda la provenienza degli iscritti, eccezionale è la percentuale degli iscritti alla LM31 che abbiano conseguito il precedente titolo di studi all'estero, che nel 2020 è pari all'8,2% in crescita rispetto agli anni passati (gli anni passati era praticamente nulla), nonché superiore alla media di Ateneo, e alle medie di area geografica e nazionale. Tale risultato è il frutto del fatto di aver trasformato il corso di laurea magistrale in corso a carattere internazionale e frutto delle attività di internazionalizzazione e di marketing all'estero. Tale attività è continuata quindi ci si aspetta che a partire dall'a.a. 2021-2022 il numero di studenti provenienti da atenei stranieri aumenti ancora. Altrettanto eccezionale è la percentuale degli iscritti alla LM31 provenienti da altri Atenei, che nel 2020 è pari al 9%, in crescita rispetto agli anni passati.

Per quanto riguarda la durata del corso di studio, è buono il dato relativo alla percentuale di laureati entro la durata normale del corso che si assesta nel 2020 a circa 80% in linea con gli ultimi anni e straordinariamente superiore alla media di area geografica e nazionale. Anche il numero di laureati, pari a 81, è in linea con gli ultimi anni. Nonostante i valori relativi al tasso di abbandono dopo il primo anno siano molto buoni (l'98,9% degli studenti prosegue al secondo anno), i valori relativi alla regolarità del percorso di studio mostrano valori più bassi rispetto alla media di area geografica e nazionale. Fortunatamente, le percentuali non soddisfacenti di CFU conseguiti a primo anno non comporta un ritardo per il conseguimento del titolo. Infatti, la percentuale dei laureati che si laureano entro la durata normale del corso pari all'80%, valore straordinariamente superiore alla media dell'area geografica (56%) e nazionale (64%). Probabilmente, dunque, il basso numero medio di CFU conseguiti a primo anno è dovuto all'alta percentuale di studenti iscritti "con riserva" a primo anno perché ancora non laureati alla triennale (lauree previste Ottobre o Marzo). Tali studenti, molto probabilmente durante il primo anno della magistrale riescono a conseguire un numero minore di CFU.

Infine, sono particolarmente buone le percentuali degli indicatori relativi all'occupazione a tre anni dal titolo che, oltre ad assumere valori straordinariamente elevati (nel 2020 tutti gli indicatori di IC07 hanno raggiunto la soglia record del 100% a tre anni) sono tutti superiori alle medie di area geografica e nazionale. Il CICS vanta, dunque, di tassi di job placement superiori alla media nazionale dei corsi di laurea magistrale in ingegneria gestionale. A tal proposito, dai dati AlmaLaurea 2020 si è rilevato che anche a un anno dal titolo i tassi di occupazione sono ottimi e pari al 95,7%, a tre anni invece sono pari al 100%. Il tempo medio di ingresso nel mercato del lavoro è 2,6 mesi.

Link inserito: <http://>

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

15/09/2021

I dati di AlmaLaurea 2020 sulla laurea magistrale 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 allievi del CdS.

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

I tassi di occupazione sono del 95,7% dopo 1 anno dalla laurea magistrale e un tasso record del 100% a tre anni dal titolo (valori ben più alta di quelli di Ateneo). Il tempo medio di ingresso nel mercato del lavoro è 2,6 mesi.

Nessuno dei laureati studia o fa tirocinio dopo la laurea magistrale. Il 47,7% 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.

Descrizione link: dati AlmaLaurea aprile 2021

Link inserito: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?>

[versione=2019&annoprofilo=2021&annooccupazione=2020&codicione=0820107303200001&corsclasse=3032&aggrega=SI&confronta=ateneo&stella2015=&sua=1#occup](https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?versione=2019&annoprofilo=2021&annooccupazione=2020&codicione=0820107303200001&corsclasse=3032&aggrega=SI&confronta=ateneo&stella2015=&sua=1#occup)

▶ QUADRO C3

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

15/09/2021

Il numero di tirocini curriculari svolti nell'anno solare 2020 pari a 13 e, di conseguenza il numero di questionari raccolti (10 questionari tirocinante e 9 questionari azienda ospitante), è molto basso e in linea con gli anni precedenti. Dai 10 questionari raccolti emerge una elevata soddisfazione delle imprese che hanno accolto i tirocinanti su tutti gli item relativi alle competenze di base del tirocinante, allo sviluppo delle competenze nel corso dell'esperienza, al raggiungimento degli obiettivi formativi. La soddisfazione complessiva sull'attività svolta dal tirocinante è al 55% "decisamente sì" e al 45% "più sì che no".

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: <visualizza>

Descrizione Pdf: report questionari tirocinio 2020



19/05/2021

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/>

Descrizione link: Assicurazione della qualità

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



QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

19/05/2021

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 (CCCdS/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).

Descrizione link: Assicurazione della qualità

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



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

19/02/2019

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

08/06/2021

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. (vedi link).

Link inserito: <http://>



QUADRO D5

Progettazione del CdS



QUADRO D6

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



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 	http://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriagestionale2034
Tasse	http://www.unipa.it/amministrazione/direzionegenerale/serviziospecialeperladidatticaeglistudenti/tasse-e-agevolazioni/
Modalità di svolgimento 	a. Corso di studio convenzionale



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
Altri dipartimenti	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	Incarico didattico
1.	BRUCCOLERI	Manfredi	ING-IND/35	PO	1	Caratterizzante	1. BUSINESS PROCESS MANAGEMENT

2.	GIALLANZA	Antonio	ING-IND/17	ID	1	Caratterizzante	1. PROGETTAZIONE DI IMPIANTI
3.	INGARAO	Giuseppe	ING-IND/16	PA	1	Caratterizzante	1. TECNOLOGIE DI PRODUZIONE SOSTENIBILI
4.	LA COMMARE	Umberto	ING-IND/16	PO	1	Caratterizzante	1. INNOVATION MANAGEMENT
5.	LUPO	Toni	ING-IND/16	PA	1	Caratterizzante	1. GESTIONE DELLA QUALITA' NEI SERVIZI
6.	MICARI	Fabrizio	ING-IND/16	PO	1	Caratterizzante	1. INNOVAZIONE PRODOTTO/PROCESSO
7.	PERRONE	Giovanni	ING-IND/35	PO	1	Caratterizzante	1. ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE E STRATEGIE 2. BUSINESS GAME
8.	PIAZZA	Mariangela	ING-IND/35	ID	1	Caratterizzante	1. ANALISI DELLE TECNOLOGIE E MANAGEMENT STRATEGICO
9.	AIELLO	Giuseppe	ING-IND/17	PA	1	Caratterizzante	1. GESTIONE DELLA CATENA LOGISTICA

- ✓ requisito di docenza (numero e tipologia) verificato con successo!
- ✓ requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!



Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Bono	Federica	fede.bono97@gmail.com	
Librizzi	Pietro	librizzip@gmail.com	
Rera	Angela Maria	angelagiulia.rera@gmail.com	
Parafioriti	Antonino	antobanco97@gmail.com	
Saverino	Dario	save.dario@alice.it	
Romano	Martina	marti002011@gmail.com	



Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
BRUCCOLERI	MANFREDI
CAROLLO	FILIPPO
INGARAO	GIUSEPPE
MAZZOLA	ERICA
PARAFIORITI	ANTONINO

▶ Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
AIELLO	Giuseppe		
BRUCCOLERI	Manfredi		
PERRONE	Giovanni		
ROMA	Paolo		

▶ Programmazione degli accessi

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

▶ Sedi del Corso

[DM 6/2019](#) Allegato A - requisiti di docenza

Sede del corso: Presso DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA, Viale delle Scienze Ed. 8, 90128 - PALERMO	
Data di inizio dell'attività didattica	01/10/2021
Studenti previsti	110



Eventuali Curriculum



Non sono previsti curricula



Altre Informazioni



Codice interno all'ateneo del corso

Massimo numero di crediti riconoscibili

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

Corsi della medesima classe

- Ingegneria gestionale



Date delibere di riferimento



Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico

04/05/2010

Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico

17/05/2010

Data di approvazione della struttura didattica

29/03/2010

Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione

13/04/2010

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

26/09/2008

Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il corso di Laurea è la trasformazione di un corso precedente con un numero di studenti adeguato.

Gli obiettivi formativi del CLM e il percorso didattico atto a conseguirli sono descritti con ampiezza di considerazioni e con coerenza.

Le modalità di soddisfazione dei descrittori di Dublino sono ben specificate.

Le conoscenze richieste per l'accesso e le modalità della relativa verifica sono ben definite.

Il progetto formativo appare nel complesso ben strutturato e giustificato.



Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro la scadenza del 15 febbraio 2021 **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

Il corso di Laurea è la trasformazione di un corso precedente con un numero di studenti adeguato.

Gli obiettivi formativi del CLM e il percorso didattico atto a conseguirli sono descritti con ampiezza di considerazioni e con coerenza.

Le modalità di soddisfazione dei descrittori di Dublino sono ben specificate.

Le conoscenze richieste per l'accesso e le modalità della relativa verifica sono ben definite.

Il progetto formativo appare nel complesso ben strutturato e giustificato.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento



Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2021	202182860	ADVANCED STATISTICAL METHODS FOR MANAGEMENT ENGINEERING <i>semestrale</i>	SECS-S/02	Alberto LOMBARDO <i>Professore Ordinario</i>	SECS-S/02	54
2	2020	202174710	ANALISI DELLE TECNOLOGIE E MANAGEMENT STRATEGICO <i>semestrale</i>	ING-IND/35	Docente di riferimento Mariangela PIAZZA <i>Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	ING-IND/35	48
3	2020	202174739	BUSINESS GAME (modulo di ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE E STRATEGIE E BUSINESS GAME) <i>semestrale</i>	ING-IND/35	Docente di riferimento Giovanni PERRONE <i>Professore Ordinario</i>	ING-IND/35	54
4	2021	202182815	BUSINESS PROCESS MANAGEMENT <i>semestrale</i>	ING-IND/35	Docente di riferimento Manfredi BRUCCOLERI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING-IND/35	81
5	2020	202174741	CIM E DIGITAL MANUFACTURING <i>semestrale</i>	ING-IND/16	<i>Docente non specificato</i>		52
6	2021	202182767	CORPORATE FINANCE <i>semestrale</i>	ING-IND/35	Giovanna LO NIGRO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING-IND/35	74
7	2020	202174659	ECONOMIA DEL SETTORE PUBBLICO <i>semestrale</i>	ING-IND/35	Lorenzo ABBATE <i>Ricercatore confermato</i>	ING-IND/35	42
8	2020	202174684	GESTIONE DELLA CATENA LOGISTICA <i>semestrale</i>	ING-IND/17	Docente di riferimento Giuseppe AIELLO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-IND/17	81
9	2020	202174587	GESTIONE DELLA QUALITA' NEI SERVIZI <i>semestrale</i>	ING-IND/16	Docente di riferimento Toni LUPO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-IND/16	48
10	2020	202174683	GESTIONE DELLE RISORSE	M-PSI/06	Francesco	M-	48

			UMANE <i>semestrale</i>		PACE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	PSI/06	
11	2021	202182816	INNOVATION MANAGEMENT <i>semestrale</i>	ING-IND/16	Docente di riferimento Umberto LA COMMARE <i>Professore Ordinario</i>	ING-IND/16	52
12	2020	202174686	INNOVAZIONE PRODOTTO/PROCESSO <i>semestrale</i>	ING-IND/16	Docente di riferimento Fabrizio MICARI <i>Professore Ordinario</i>	ING-IND/16	48
13	2021	202182972	MARKETING <i>semestrale</i>	ING-IND/35	Paolo ROMA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-IND/35	54
14	2020	202174586	ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE E STRATEGIE (modulo di ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE E STRATEGIE E BUSINESS GAME) <i>semestrale</i>	ING-IND/35	Docente di riferimento Giovanni PERRONE <i>Professore Ordinario</i>	ING-IND/35	81
15	2020	202174712	PROGETTAZIONE DI IMPIANTI <i>semestrale</i>	ING-IND/17	Docente di riferimento Antonio GIALLANZA <i>Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	ING-IND/17	48
16	2020	202174740	SICUREZZA INDUSTRIALE <i>semestrale</i>	ING-IND/17	Concetta LA FATA <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	ING-IND/17	48
17	2020	202174557	SMART FACTORY: RICERCA INDUSTRIALE E SVILUPPO SPERIMENTALE <i>semestrale</i>	ING-IND/16	Livan FRATINI <i>Professore Ordinario</i>	ING-IND/16	48
18	2021	202182973	STANDARD & METHODOLOGIES FOR PROJECT MANAGEMENT (modulo di PROJECT MANAGEMENT) <i>semestrale</i>	ING-IND/17	Rosa MICALE <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	ING-IND/17	52
19	2020	202174709	TECNOLOGIE DI PRODUZIONE SOSTENIBILI <i>semestrale</i>	ING-IND/16	Docente di riferimento Giuseppe INGARAO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-IND/16	51
20	2021	202182948	TOOLS & TECNINQUES FOR PROJECT MANAGEMENT (modulo di PROJECT	ING-IND/17	Rosa MICALE <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	ING-IND/17	56

MANAGEMENT)
semestrale

ore totali 1120



Offerta didattica programmata

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria gestionale	ING-IND/17 Impianti industriali meccanici	120	78	78 - 78
	↳ <i>TOOLS & TECHNIQUES FOR PROJECT MANAGEMENT (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>STANDARD & METHODOLOGIES FOR PROJECT MANAGEMENT (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>SICUREZZA INDUSTRIALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>PROGETTAZIONE DI IMPIANTI (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione			
	↳ <i>INNOVATION MANAGEMENT (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>PRODUCT/PROCESS INNOVATION (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>SUSTAINABLE MANUFACTURING (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>SMART FACTORY: RESEARCH AND INNOVATION (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>SERVICE QUALITY MANAGEMENT (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>CIM & DIGITAL MANUFACTURING (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale			
	↳ <i>CORPORATE FINANCE (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>BUSINESS PROCESS MANAGEMENT (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>MARKETING (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>INDUSTRIAL ORGANISATION & STRATEGY (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>TECHNOLOGY ANALYSIS & STRATEGIC MANAGEMENT (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>BUSINESS GAME (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>ECONOMIA DEL SETTORE PUBBLICO (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			

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>HUMAN RESOURCE MANAGEMENT (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica			
	↳ <i>ADVANCED STATISTICAL METHODS FOR MANAGEMENT ENGINEERING (1 anno) - 6 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	
Ingegneria gestionale	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione			
	ING-IND/17 Impianti industriali meccanici			
	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	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	M-PSI/06 - Psicologia del lavoro e delle organizzazioni			
	SECS-P/07 - Economia aziendale			
	SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese	12	12	12
	SECS-P/10 - Organizzazione aziendale			
	SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica			



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





Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe



Inserimento del testo obbligatorio.



Note relative alle attività di base



Note relative alle altre attività



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



Le attività affini sono mirate all'acquisizione di competenze relative ai metodi statistici avanzati per l'ingegneria gestionale ed alla gestione delle risorse umane.



Note relative alle attività caratterizzanti

