



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di MESSINA
<b>Nome del corso in italiano</b>	Ingegneria Gestionale ( <i>IdSua:1590090</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b>	Management Engineering
<b>Classe</b>	LM-31 - Ingegneria gestionale
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="https://ingegneria-gestionale.cdl.unime.it/it">https://ingegneria-gestionale.cdl.unime.it/it</a>
<b>Tasse</b>	<a href="https://www.unime.it/didattica/immatricolazioni-e-iscrizioni">https://www.unime.it/didattica/immatricolazioni-e-iscrizioni</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	MILAZZO Maria Francesca
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Comitato Ordinatore
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Ingegneria (Dipartimento Legge 240)

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	CAPONETTO	Riccardo		PA	1	
2.	CORVELLO	Vincenzo		PA	1	
3.	GIALLANZA	Antonio		PA	1	
4.	MICALE	Rosa		PA	1	

5.	PIPEROPOULOS	Elpida	PA	1
6.	PRIMERANO	Patrizia	PO	1
<b>Rappresentanti Studenti</b>			Rappresentanti degli studenti non indicati	
<b>Gruppo di gestione AQ</b>			Vincenzo Corvello Marianna Fazio Rosa Micale Maria Francesca Milazzo	
<b>Tutor</b>			Marina DOLFIN Patrizia PRIMERANO Francesco ARENA Riccardo CAPONETTO Rosa MICALE Vincenzo CORVELLO Antonio POLIMENI Maria Francesca MILAZZO Antonio GIALLANZA Elpida PIPEROPOULOS	



## Il Corso di Studio in breve

15/02/2023

Il Corso di Studi Magistrale in Ingegneria Gestionale (classe LM-31) ha l'obiettivo di formare Ingegneri Gestionali capaci di gestire e ottimizzare le diverse aree/funzioni delle aziende pubbliche e private, attraverso l'applicazione di approcci tecnico-manageriali, in grado di trovare soluzioni a problemi interdisciplinari relativi all'organizzazione e alla gestione dei processi e dei progetti e di adottare sistemi innovativi, rispondendo efficacemente alle attuali esigenze del mercato e ai suoi rapidi mutamenti. La richiesta dell'Ingegnere Gestionale magistrale scaturisce dal bisogno del mercato del lavoro di una figura flessibile e sistemica, al contempo caratterizzata da un buon livello di conoscenze incentrate sui temi della digitalizzazione e della sostenibilità. In particolare, possiede conoscenze e competenze su metodologie e criteri per la pianificazione, progettazione, controllo e gestione dei sistemi produttivi e dei progetti, per la gestione della logistica, della supply chain e della produzione industriale, per l'organizzazione aziendale, per la progettazione e l'implementazione delle innovazioni, per la gestione delle risorse tecnologiche di produzione, per l'analisi del ciclo di vita dei prodotti e dell'affidabilità dei materiali, per l'applicazione di modelli di ottimizzazione, di business e di smart city, nonché su metodi e tecnologie dei sistemi digitali, di elaborazione e gestione dell'informazione e della gestione del rischio e dell'impatto ambientale.

Il Corso di Studi ha durata di due anni, per complessivi 120 CFU, ed è articolato in due curricula, denominati "Servizi avanzati" e "Industria sostenibile". Nel primo anno sono erogati insegnamenti utili a creare un solido bagaglio di conoscenze e competenze in tre aree di apprendimento: "Gestione dei sistemi produttivi e dei progetti", "Strategia, organizzazione e gestione aziendale" e "Gestione dei sistemi digitali". In particolare, sono erogati contenuti su analisi e progettazione organizzativa, modelli di ottimizzazione dei sistemi complessi, gestione della sostenibilità, automazione dei processi, gestione dei progetti, gestione dell'innovazione, smart city, mobilità e logistica e rischio industriale. Nel secondo anno sono erogati insegnamenti a completamento delle conoscenze e competenze nelle tre aree riferite sia al settore dei servizi che a quello industriale. In particolare, sono erogati contenuti su gestione della produzione, logistica e supply chain, servizi digitali per l'impresa e la pubblica amministrazione, applicazione di modelli di business e finanza, sistemi informativi avanzati, sistemi sostenibili di sviluppo prodotto, affidabilità degli impianti e tecnologie per la gestione degli impatti

ambientali. In tutte le discipline particolare importanza è data all'applicazione pratica delle conoscenze acquisite mediante tecniche e strumenti adeguati. All'interno degli insegnamenti sono previsti approfondimenti di casi studio ed esercitazioni anche attraverso l'ausilio di strumenti informatici e attività di laboratorio, nonché attività progettuali che concorrono allo sviluppo delle soft-skill (capacità di lavorare in gruppo, problem finding, problem solving, flessibilità e capacità relazionali). I tirocini formativi e di orientamento presso organizzazioni pubbliche e private e la prova finale completano la formazione consentendo lo sviluppo anche di adeguate capacità critiche autonome, abilità comunicative scritte e orali anche in una lingua dell'Unione Europea diversa dall'italiano (livello B2) e l'acquisizione di strumenti cognitivi idonei per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze e della consapevolezza delle proprie responsabilità professionali.

L'ammissione al Corso di Studio è consentita con accesso diretto agli studenti in possesso di laurea triennale appartenente alle classi delle lauree in Ingegneria Industriale (L9 - D.M. 270/04 o L10 - D.M. 509/99), mentre gli studenti in possesso di lauree triennali appartenenti ad altre classi, di diploma universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo, possono essere ammessi purché soddisfino i requisiti curriculari indicati nel quadro A.3.a.

Gli studenti sono stimolati a prendere parte a periodi di mobilità internazionale, durante il percorso di studi, sia all'interno del programma Erasmus Plus che grazie ad accordi stipulati con istituzioni in ambito europeo ed extraeuropeo.

Il Corso di Studi Magistrale si è dotato di un Comitato di Indirizzo, costituito da docenti del corso di studio e da referenti del mondo imprenditoriale e della pubblica amministrazione, con l'obiettivo di riunirsi periodicamente al fine di allineare il percorso formativo dell'Ingegnere Gestionale alle esigenze attuali del mercato del lavoro.

La laurea magistrale in Ingegneria Gestionale fornisce, altresì, la conoscenza di strumenti metodologici e contenuti teorici tali da consentire l'accesso a percorsi formativi superiori (dottorati di ricerca o master).

L'Ingegnere Gestionale trova sbocco nelle professioni di project manager, specialista della gestione delle tecnologie per l'innovazione, specialista della gestione della manutenzione e sicurezza, consulente per i sistemi ERP (Enterprise Resource Planning), specialista della gestione della supply chain e logistica, progettista e gestore di sistemi di produzione tradizionali e avanzati, ecc. Può operare nelle grandi/medie/piccole imprese pubbliche e private, nel terziario avanzato, o nella libera professione (subordinata all'iscrizione all'albo degli ingegneri). La flessibilità del profilo professionale permette di trovare collocazione in contesti variegati (aziende manifatturiere, agroalimentari, petrolchimiche, di servizi, ecc.).

Link: <https://ingegneria.unime.it/it/didattica/corsi-di-laurea> ( Ingegneria Gestionale (LM-31)-Corso in fase di valutazione )



QUADRO A1.a

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

16/01/2023

L'avvio delle consultazioni per la costruzione del progetto formativo del Corso di Studi Magistrale (CdSM) in Ingegneria Gestionale è avvenuto il 13/04/2022 in occasione di una riunione del Comitato di Indirizzo del Corso di Studi triennale (CdS) in Ingegneria Gestionale già attivo presso l'Ateneo, nella quale è stato riscontrato l'interesse verso la domanda di formazione della figura professionale di Ingegnere Gestionale da parte delle aziende partecipanti. A tale incontro erano presenti rappresentanti del mondo industriale, delle associazioni e degli ordini professionali del territorio locale e nazionale, ovvero l'Arch. Loredana Bonasera (Presidente - Azienda Meridionale Acque Messina A.M.A.M.), il Dott. Tonino Genovese (Segretario generale - Camera di Commercio Messina), il Dott. Paolo Giordano (Consigliere delegato ai servizi - Centro Mercantile Sicilia), il Dott. Stefano Messina (Responsabile risorse umane e alla loro formazione - Lipari People), il Dott. Michele Pizza e la Dott. Concetta Gallitto (Responsabili - MSG Global Solutions), l'Ing. Santi Trovato (Presidente - Ordine Ingegneri Messina), la Dott. Tiziana Pisano (Reponsabile area education - Sicindustria Messina), l'Ing. Filippo Queirollo (Presidente - Fondazione da Vinci), l'Ing. Sebastiano Spampinato (Internal consulting - ISAB Lukoil), la Prof. Maria Francesca Milazzo (Coordinatore del CdS triennale in Ingegneria Gestionale) e i Proff. Vincenzo Corvello, Giuseppe Ioppolo, Rosa Micale e Giacomo Risitano (docenti del CdS triennale). La Prof. Milazzo ha inoltre presentato i risultati di un'indagine occupazionale (dati Almalaurea) e gli studi di settore (dati Unioncamere) che indicano il fabbisogno occupazionale per la figura professionale dell'Ingegnere Gestionale magistrale. Tutti i partecipanti si sono dichiarati favorevoli all'ampliamento dell'offerta formativa soprattutto se questa tiene conto delle esigenze del territorio. Nella riunione, gli aspetti della digitalizzazione e della sostenibilità sono stati identificati dalle aziende quali competenze imprescindibili per la formazione di una figura professionale in grado di far fronte alle attuali e future sfide nei settori dei servizi e dell'industria.

È stato successivamente costituito il Comitato Ordinatore dell'istituendo Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale che, su mandato del Direttore del Dipartimento di Ingegneria, è costituito dai Proff. Maria Francesca Milazzo, Rosa Micale e Vincenzo Corvello. Il Comitato Ordinatore ha avviato un'indagine sulle competenze richieste dal mondo delle professioni somministrando specifici questionari ad una platea di organizzazioni pubbliche e private. È stato inoltre avviato un confronto e sono state raccolte le opinioni degli studenti del Corso di Studi Triennale in Ingegneria Gestionale. I risultati dei sondaggi e delle opinioni sono stati presentati nella riunione del 14/06/2022. All'incontro erano presenti l'Ing. Luca De Concilio (Plant operations manager - Damiano S.p.a.), la Dott. Tiziana Pisano (Responsabile area education - Sicindustria Messina), il Dott. Michele Pizza (Reponsabile - MSG Global Solutions), il Dott. Antonio Spadaro (Reponsabile - Caronte & Tourist), il Dott. Marco Testuzza (Responsabile risorse umane - Raffineria di Milazzo), il Prof. Eugenio Guglielmino (Direttore del Dipartimento di Ingegneria), il Prof. Ernesto Cascone (Vice-Direttore), il Prof. Vincenzo Crupi (Delegato del Direttore alla didattica), i Proff. Maria Francesca Milazzo, Vincenzo Corvello e Rosa Micale (Componenti del Comitato Ordinatore dell'istituendo Corso di Studi magistrale), e il Sig. Gabriele Antonio Portaro (Rappresentante degli studenti del CdS triennale in Ingegneria Gestionale). Nel corso della riunione è stato quindi definito il pacchetto di competenze che una moderna figura di Ingegnere Gestionale deve possedere ed è stato tracciato un progetto formativo. In occasione dello stesso incontro è stato costituito il Comitato di Indirizzo per il CdSM. Nella scelta di tale comitato si è cercato di coinvolgere aziende e/o enti in grado di rappresentare l'eterogeneità di ambiti in cui un Ingegnere Gestionale può operare, che possono spaziare dall'aziende manifatturiere, ad aziende petrolchimiche, del settore agroalimentare e sia nel campo pubblico che privato. Il Comitato di Indirizzo è costituito da Dott. Maria Grazia Collura per Irritec (Supply-chain specialist), Luca De Concilio per Damiano S.p.A. (Plant operations manager), Dott. Paolo Giordano per Centro Mercantile Sicilia S.p.a. (Consigliere delegato ai servizi), Dott. Tiziana Pisano per Sicindustria di Messina (Responsabile area education), Dott. Michele Pizza per MSG Global Solutions (Responsabile), Ing. Filippo Queirollo per Fondazione da Vinci (Presidente), Ing. Sebastiano Spampinato per ISAB-Lukoil (Internal Consulting), Dott. Marco Testuzza per la Raffineria di Milazzo (Responsabile risorse umane), Ing. Santi Trovato per l'Ordine Ingegneri Messina (Presidente) e i Proff. Vincenzo Corvello, Rosa Micale e Maria Francesca Milazzo (Docenti Comitato Ordinatore).

Nel corso della riunione del Comitato di Indirizzo dell'11/01/2023, la Prof. Milazzo ha descritto il percorso formativo e l'articolazione dei curricula, denominati "Servizi avanzati" e "Industria sostenibile", entrambi strutturati tenendo conto degli aspetti imprescindibili della digitalizzazione e della sostenibilità. Erano presenti la Dott. Maria Grazia Collura (Supply-chain specialist - Irritec), il Dott. Paolo Giordano (Consigliere delegato ai servizi - Centro Mercantile Sicilia), la Dott. Tiziana Pisano (Responsabile area education - Sicindustria Messina), il Dott. Michele Pizza (Responsabile - MSG Global Solutions), l'Ing. Filippo Queirolo (Presidente - Fondazione da Vinci), l'Ing. Daniela Ruggeri (in sostituzione del Presidente - Ordine Ingegneri Messina), l'Ing. Sebastiano Spampinato (Internal consulting - ISAB Lukoil), il Prof. Eugenio Gugliemino (Direttore del Dipartimento di Ingegneria), il Prof. Vincenzo Crupi (Delegato del Direttore alla didattica), i Proff. Maria Francesca Milazzo, Vincenzo Corvello e Rosa Micale (Componenti del Comitato Ordinatore dell'istituendo Corso di Studi magistrale), e il Sig. Gabriele Antonio Portaro (Rappresentante degli studenti del CdS triennale in Ingegneria Gestionale). I partecipanti hanno dato ampia disponibilità ad accogliere gli studenti per le attività di tirocinio, stage, e di sviluppo del lavoro di tesi.

In conclusione, il confronto con le parti sociali ha consentito di consolidare la sinergia tra mondo accademico e aziendale. Tutte le aziende intervenute hanno convenuto che il percorso formativo formulato ben si adatta a soddisfare i profili professionali identificati di interesse per il mercato del lavoro attuale e con una visione a medio termine.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbali consultazioni preliminari



QUADRO A1.b

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

31/01/2023

Non ci sono informazioni in quanto il corso è di nuova istituzione.



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

### Ingegnere Gestionale

#### funzione in un contesto di lavoro:

Il laureato magistrale in Ingegneria Gestionale rappresenta una figura di elevata qualificazione e responsabilità in contesti aziendali di piccole/medie/grandi dimensioni sia pubblici che privati, nonché nel settore dei servizi, o nella libera professione. Sarà in grado di gestire e ottimizzare le diverse aree/funzioni, attraverso l'applicazione di approcci tecnico-manageriali, in grado di trovare soluzioni a problemi interdisciplinari relativi all'organizzazione e alla gestione dei processi e dei progetti e di adottare sistemi innovativi, rispondendo efficacemente alle attuali esigenze del mercato e ai suoi rapidi mutamenti, in particolare quelle/i connessi con la digitalizzazione e la sostenibilità. In tale contesto tale figura sarà in grado di svolgere diverse funzioni quali:

- Gestione dei progetti
- Gestione della produzione

- Gestione della sicurezza e dell'affidabilità
- Gestione della supply-chain e della logistica
- Analisi e progettazione aziendale
- Gestione della digitalizzazione
- Gestione di sistemi di produzione avanzati e sostenibili
- Sviluppo di modelli di business
- Ricerca e sviluppo

**competenze associate alla funzione:**

Per lo svolgimento delle funzioni sopra descritte, il laureato in Ingegneria Gestionale possiede le conoscenze, abilità e competenze specifiche di seguito elencate:

- metodologie e criteri generali per la pianificazione, progettazione, controllo e gestione dei sistemi produttivi e dei progetti
- metodologie e criteri per la gestione della logistica aziendale e di filiera,
- metodi e criteri per la gestione della produzione industriale
- criteri relativi agli aspetti organizzativi, gestionali e progettuali in campo ingegneristico
- progettazione e implementazione delle innovazioni
- modalità di finanziamento dei progetti
- metodi e le tecnologie dei sistemi digitali per il trattamento dell'informazione, della pianificazione, della gestione e del controllo
- modelli e i metodi per l'ottimizzazione
- metodi e tecniche di analisi e valutazione delle risorse tecnologiche di produzione
- analisi del ciclo di vita dei prodotti
- modelli di business
- modelli di smart city
- sistemi di elaborazione e gestione dell'informazione
- processi di trasformazione avanzati e sostenibili dei prodotti
- metodologie per la protezione, la performance e il controllo, l'analisi del rischio, l'impatto ambientale e la valutazione dei costi negli impianti industriali
- metodi per la definizione e la realizzazione dei processi industriali sostenibili
- metodi per l'analisi dell'affidabilità dei materiali

Il laureato magistrale in Ingegneria Gestionale possiede inoltre capacità di auto-apprendimento e aggiornamento continuo, capacità di collaborare e cooperare in gruppo, capacità di integrare le conoscenze acquisite, capacità di gestire piccoli o grandi gruppi di lavoro con un buon livello di autonomia e responsabilità.

**sbocchi occupazionali:**

I principali sbocchi occupazionali e professionali dei laureati magistrali in Ingegneria Gestionale si collocano all'interno delle piccole, medie e grandi imprese del settore manifatturiero, automotive, energetico, petrolchimico e industriale e servizi, dove occorrono figure qualificate nel campo della digitalizzazione e sostenibilità.

Le organizzazioni di riferimento sono:

- imprese manifatturiere
- industrie agroalimentari
- industrie meccaniche ed elettromeccaniche
- industrie del settore trasportistico
- industrie di trasformazione
- aziende ed enti per la produzione e la conversione dell'energia
- industrie petrolchimiche
- servizi pubblici e privati
- pubblica amministrazione
- enti di ricerca
- studi/società di progettazione
- società di consulenza
- attività libero professionale (previa abilitazione a seguito di superamento degli esami di stato)



### 1. Ingegneri industriali e gestionali - (2.2.1.7.0)

---



12/01/2023

L'ammissione al Corso di Studi magistrale in Ingegneria Gestionale è consentita agli studenti in possesso di laurea o di diploma universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

Il possesso della laurea triennale nella classe L-9 – Ingegneria Industriale (ex D.M. 270/04) – o L-10 – Ingegneria Industriale (ex D.M. 509/99) – conseguita su tutto il territorio nazionale garantisce accesso diretto al Corso di Studi.

Gli studenti in possesso di laurea triennale appartenente ad una classe diversa da quelle riportate, di diploma universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo, possono essere ammessi purché soddisfino i seguenti requisiti curriculari:

a) un numero minimo di CFU pari a 18 tra i seguenti settori scientifico-disciplinari:

MAT/05, MAT/06, MAT/07, SECS-S/01, SECS-S/02, FIS/01, FIS/03, CHIM/07, INF/01, ING-INF/05

b) un numero minimo di 18 CFU tra i seguenti settori scientifico-disciplinari:

ING-IND/16, ING-IND/17, ING-IND/35, ING-INF/04, SECS-P/07, SECS-P/08, MAT/09, di cui almeno 12 devono essere nei settori caratterizzanti della Classe di Laurea Magistrale LM-31 (ING-IND/16, ING-IND/17, ING-IND/35, ING-INF/04).

Le conoscenze richieste in ingresso sono individuate, descritte e pubblicizzate nel Regolamento Didattico del Corso di Studi magistrale.

La verifica della preparazione dello studente (ex art. 6, comma 2 del D.M. 270/04) viene effettuata, prima dell'immatricolazione, con le modalità indicate nel Regolamento Didattico del Corso di Studi magistrale.



31/01/2023

La verifica della preparazione dello studente (ex art. 6, comma 2 del D.M. 270/04) viene effettuata, prima

dell'immatricolazione da un'apposita Commissione, nominata in seno al Consiglio di Corso di Studi magistrale, secondo le modalità indicate nel Regolamento didattico del corso.

La verifica si considera superata automaticamente per coloro che abbiano riportato una votazione di laurea triennale maggiore o uguale ad 85/110 e un livello di conoscenza della lingua inglese B1, attestato dal superamento di esami o di prove idoneative universitarie o da attestazioni riconosciute a livello europeo o internazionale.

Nell'eventualità che dalla verifica emergano carenze nella preparazione, il Consiglio di Corso di Studi magistrale, su proposta della Commissione, individua dei percorsi integrativi all'interno della laurea magistrale dipendenti dal risultato della verifica della personale preparazione, che devono comunque condurre al conseguimento della laurea magistrale con 120 CFU, senza attività formative aggiuntive.



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

14/01/2023

Il Corso di Studi Magistrale (CdSM) in Ingegneria Gestionale (classe LM-31) ha l'obiettivo di formare Ingegneri Gestionali capaci di gestire e ottimizzare le diverse aree/funzioni delle aziende pubbliche e private, attraverso l'applicazione di approcci tecnico-manageriali, in grado di trovare soluzioni a problemi interdisciplinari relativi all'organizzazione e alla gestione dei processi e dei progetti e di adottare sistemi innovativi, rispondendo efficacemente alle attuali esigenze del mercato e ai suoi rapidi mutamenti, in particolare quelle/i connessi con la digitalizzazione e la sostenibilità.

Gli obiettivi formativi specifici del CdSM, coerenti con gli obiettivi formativi qualificanti la classe di laurea LM-31, contribuiscono a far acquisire conoscenze e competenze sintetizzate nelle seguenti tre aree di apprendimento:

- area gestione dei sistemi produttivi e dei progetti: aspetti teorico-scientifici della gestione e ottimizzazione dei processi e dei sistemi produttivi include le tecniche di project management e di analisi rischio industriale per individuare, affrontare e risolvere problemi complessi e interdisciplinari concernenti anche il concetto più ampio di filiera nell'ambito della produzione/erogazione di beni e servizi
- area strategia, organizzazione e gestione aziendale: aspetti teorico-manageriali necessari per la progettazione di modelli organizzativi, per comprendere e gestire l'innovazione e il cambiamento tecnologico di prodotto e di processo e per la gestione finanziaria dell'impresa
- area gestione dei sistemi digitali: aspetti tecnico-scientifici relativi a sviluppo, progettazione, gestione e controllo dei sistemi tecnologici e informativi delle imprese di produzione/servizi di beni comprese le tecniche per l'automazione dei processi

Il percorso formativo è articolato in un primo anno con insegnamenti principalmente caratterizzanti e un secondo anno con insegnamenti per la maggior parte declinati in due curriculum, denominati "Servizi avanzati" e "Industria sostenibile". Nel primo anno sono erogati insegnamenti utili a creare un solido bagaglio di conoscenze e competenze nelle tre aree di apprendimento. In particolare sono erogati contenuti sull'analisi e progettazione organizzativa, sui modelli di ottimizzazione dei sistemi complessi, sulla gestione della sostenibilità, sull'automazione dei processi, sulla gestione dei progetti, sulla gestione dell'innovazione, su smart city, mobilità e logistica e sul rischio industriale. Nel secondo anno sono erogati insegnamenti a completamento delle conoscenze e competenze nelle tre aree di apprendimento riferite sia al settore dei servizi che a quello industriale. In particolare sono erogati contenuti sulla gestione della produzione, logistica e supply chain, su servizi digitali per l'impresa e la pubblica amministrazione, sull'applicazione di modelli di business e finanza, sui sistemi informativi avanzati, sui sistemi sostenibili di sviluppo prodotto, sull'affidabilità degli impianti e sulle tecnologie per la gestione degli impatti ambientali.

In tutte le discipline particolare importanza è data all'applicazione pratica delle conoscenze acquisite mediante tecniche e strumenti adeguati. All'interno degli insegnamenti sono previsti approfondimenti di casi studio ed esercitazioni anche attraverso l'ausilio di strumenti informatici e attività di laboratorio. Le attività progettuali svolte concorrono allo sviluppo delle competenze attese per l'Ingegnere Gestionale nonché al miglioramento delle soft skill (capacità di lavorare in gruppo,



problem finding, problem solving, flessibilità e capacità relazionali).

I tirocini formativi e di orientamento presso organizzazioni pubbliche e private, promossi dal Comitato di Indirizzo, e la prova finale completano la formazione consentendo lo sviluppo anche di adeguate capacità critiche autonome, abilità comunicative scritte e orali anche in una lingua dell'Unione Europea diversa dall'italiano (livello B2) e l'acquisizione di strumenti cognitivi idonei per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze, della consapevolezza delle proprie responsabilità professionali.

**▶ QUADRO**  
A4.b.1  
R<sup>a</sup>D

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

<p><b>Conoscenza e capacità di comprensione</b></p>	<p>Il Corso di Studi magistrale (CdSM) in Ingegneria Gestionale si pone l'obiettivo di far acquisire conoscenze e capacità di comprensione in tre aree di apprendimento ('Gestione dei sistemi produttivi e dei progetti', 'Strategia, organizzazione e gestione aziendale' e 'Gestione dei sistemi digitali') riconducibili alla classe di laurea di Ingegneria Gestionale. In particolare il laureato acquisisce:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conoscenze teorico-scientifiche e capacità di comprensione sulla gestione e ottimizzazione dei processi e dei sistemi produttivi, sulla gestione della logistica e della supply chain, sul project management e sull'analisi del rischio industriale;</li> <li>- conoscenze teorico-manageriali e capacità di comprensione sulla progettazione di modelli organizzativi, sulla gestione dell'innovazione e del cambiamento tecnologico e sulla gestione finanziaria dell'impresa;</li> <li>- conoscenze tecnico-scientifiche e capacità di comprensione sullo sviluppo, la progettazione, la gestione e il controllo dei sistemi informativi e sulle tecniche per l'automazione dei processi.</li> </ul> <p>Il bagaglio di conoscenze e capacità di comprensione è acquisito con un approccio multidisciplinare, che consentirà al laureato di affrontare ed approfondire in autonomia i futuri sviluppi nell'ambito dell'Ingegneria Gestionale. Le conoscenze e capacità di comprensione sono conseguite tramite la partecipazione alle lezioni frontali, alle esercitazioni, alle attività di laboratorio, a cicli di seminari, per mezzo dello studio personale e guidato, anche attraverso mirate attività di tutorato e le attività di tirocinio e stage. La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avviene principalmente attraverso esami orali e/o scritti e in sede di prova finale.</p>	
<p><b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b></p>	<p>Il laureato in Ingegneria Gestionale sarà in grado di applicare le conoscenze e la comprensione per la predizione, l'identificazione, l'analisi, la valutazione, la gestione e la risoluzione di problematiche complesse tipiche dell'Ingegneria</p>	

Gestionale usando metodi e tecniche di analisi multidisciplinari con un approccio progettuale orientato agli aspetti di digitalizzazione e sostenibilità. Il raggiungimento delle capacità di applicare conoscenza e comprensione, e la verifica di tali capacità, è sviluppata essenzialmente con gli strumenti didattici sperimentali, quali le esercitazioni, le prove di laboratorio, le simulazioni d'aula, la discussione di casi-studio, la predisposizione, soprattutto in forma autonoma, di elaborati progettuali e le attività di tirocinio e stage.

Le capacità di applicare le conoscenze e comprensione acquisite dallo studente sono anche verificate durante lo sviluppo dell'elaborato e sua discussione nel corso della prova finale.

## Gestione dei sistemi produttivi e dei progetti

### Conoscenza e comprensione

Le attività formative dell'area di apprendimento "Gestione dei sistemi produttivi e dei progetti" hanno lo scopo di fornire le conoscenze e la comprensione degli aspetti teorico-scientifici della gestione e ottimizzazione dei processi e dei sistemi produttivi, incluse le tecniche di project management e di analisi del rischio industriale, per individuare, affrontare e risolvere problemi complessi e interdisciplinari concernenti anche il concetto più ampio di filiera nell'ambito della produzione/erogazione di beni e servizi.

Lo studente, pertanto, acquisirà la conoscenza di:

- metodologie e criteri per la pianificazione, progettazione, controllo e gestione dei progetti
- standard e/o metodologie strutturate di project management
- metodi e strumenti per la gestione dei sistemi produttivi e le tecniche di valutazione della performance
- metodi e criteri per la gestione dei materiali
- strumenti di pianificazione e gestione della logistica e della supply chain e valutazione della performance
- modelli e metodi analitici, di ottimizzazione ed euristici, relativi anche ai sistemi dinamici
- metodi e tecniche di analisi e valutazione delle risorse tecnologiche di produzione, con le conseguenti implicazioni sull'ambiente
- metodi e tecniche di analisi e valutazione per la valorizzazione di materie prime e processi sostenibili
- metodologie per l'analisi e la gestione del rischio
- metodologie per la valutazione dell'impatto ambientale e dei costi negli impianti industriali
- metodi per la definizione e la realizzazione dei processi industriali e delle tecnologie per la decarbonizzazione
- fonti di energia rinnovabile e innovative e relative tecnologie
- metodi per l'analisi dell'affidabilità dei materiali di interesse per il contesto industriale in un'ottica di tutela dell'ambiente
- processi di trasformazione avanzati e sostenibili dei prodotti che vanno dalla fabbricazione, agli assemblaggi e ai controlli

Accanto alle nozioni teoriche gli studenti acquisiscono adeguati metodi di studio, di descrizione e di indagine scientifica. Sono previsti approfondimenti di casi studio, anche attraverso la collaborazione con le aziende, ed esercitazioni attraverso l'ausilio di strumenti informatici e attività di laboratorio, nonché attività progettuali che concorrono allo sviluppo delle soft-skill. I tirocini formativi e di orientamento presso organizzazioni pubbliche e private e la prova finale completano la formazione.

## Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le discipline dell'area di apprendimento "Gestione dei sistemi produttivi e dei progetti" consentono di far acquisire la capacità di applicare:

- metodologie, tecniche e strumenti per la gestione del progetto e la valutazione della sua performance
- metodologie, tecniche e strumenti utili all'analisi, gestione, risoluzione dei problemi e/o rischi
- standard e/o metodologie strutturate di project management
- metodologie per la scelta, l'ordinamento o la clusterizzazione delle alternative (ad esempio metodologie multicriterio)
- metodologie, tecniche e strumenti per la definizione dei piani di produzione e di approvvigionamento dei materiali
- metodologie, tecniche e strumenti per la pianificazione e gestione della logistica e della supply chain
- metodologie e strumenti utili all'applicazione di modelli di ottimizzazione e di tecniche euristiche
- metodologie e strumenti per l'analisi del ciclo di vita dei prodotti in un'ottica di economia circolare
- metodologie e strumenti per l'analisi di materie e processi alternativi sostenibili
- metodologie, tecniche e strumenti per la valutazione e gestione della sicurezza negli impianti industriali
- metodologie, tecniche e strumenti per la valutazione e gestione dell'impatto ambientale degli impianti industriali
- metodi e tecniche per la gestione sostenibile del processo industriale e delle tecnologie per la decarbonizzazione
- metodi e tecniche per la gestione dei materiali dei componenti impiegati in un contesto industriale
- metodologie, tecniche e strumenti per la gestione dei processi ispettivi e manutentivi
- metodologie, tecniche e strumenti utili allo sviluppo di prodotti in grado di rispondere alle esigenze crescenti di competitività e sostenibilità

L'applicazione delle conoscenze acquisite avviene anche tramite lo studio di case-study, esercitazioni e attività laboratoriali e progettuali, da svolgere sia individualmente che in gruppo, con verifiche che sollecitano la partecipazione attiva e l'attitudine propositiva degli studenti, nonché le capacità di elaborazione autonoma e di presentazione dei risultati. Tutte le attività contribuiscono a far acquisire padronanza dei metodi e far sviluppare gli strumenti cognitivi idonei per l'aggiornamento continuo delle proprie abilità. Le capacità di applicare le conoscenze sono consolidate attraverso i tirocini e la prova finale, che consentono inoltre allo studente di affinare le capacità relazionali e decisionali e di indagine critica.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

AFFIDABILITA' DEI MATERIALI E DEGLI IMPIANTI INDUSTRIALI [url](#)

ECONOMIA CIRCOLARE (modulo di GESTIONE DELLA SOSTENIBILITA') [url](#)

GESTIONE DEI PROGETTI [url](#)

GESTIONE DELLA PRODUZIONE (modulo di GESTIONE DELLA PRODUZIONE E DELLA SUPPLY-CHAIN) [url](#)

GESTIONE DELLA SUPPLY-CHAIN E LOGISTICA (modulo di GESTIONE DELLA PRODUZIONE E DELLA SUPPLY-CHAIN) [url](#)

GESTIONE IMPATTO AMBIENTALE (modulo di GESTIONE DELLA SOSTENIBILITA') [url](#)

MODELLAZIONE AVANZATA DI SISTEMI COMPLESSI [url](#)

SISTEMI SOSTENIBILI DI SVILUPPO PRODOTTO [url](#)

SOSTENIBILITA' E RISCHIO INDUSTRIALE [url](#)

TECNOLOGIE PER LA DECARBONIZZAZIONE [url](#)

## Strategia, organizzazione e gestione aziendale

### Conoscenza e comprensione

Le attività formative dell'area di apprendimento "Strategia, organizzazione e gestione aziendale" hanno lo scopo di fornire le conoscenze e la comprensione degli aspetti teorico-manageriali necessari per la progettazione di modelli organizzativi, per comprendere e gestire l'innovazione e il cambiamento tecnologico di prodotto e di processo e per la gestione finanziaria dell'impresa.

Lo studente, pertanto, acquisirà conoscenze relative a:

- aspetti organizzativi, gestionali, progettuali e gestione del personale in campo ingegneristico
- gestione del cambiamento tecnologico di prodotto e di processo
- progettazione organizzativa
- progettazione delle innovazioni
- metodologie e tecniche per l'analisi, il monitoraggio e il controllo delle prestazioni aziendali
- modalità di valutazione e finanziamento dei progetti
- modelli e metodi per il business e la finanza adattati a sistemi dinamici

Accanto alle nozioni teoriche gli studenti acquisiscono adeguati metodi di studio, di descrizione e di indagine scientifica. Sono previsti approfondimenti di casi studio, anche attraverso la collaborazione con le aziende, ed esercitazioni attraverso l'ausilio di strumenti informatici e attività di laboratorio, nonché attività progettuali che concorrono allo sviluppo delle soft-skill. I tirocini formativi e di orientamento presso organizzazioni pubbliche e private e la prova finale completano la formazione.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Le discipline dell'area di apprendimento "Strategia, organizzazione e gestione aziendale" consentono di far acquisire la capacità di applicare:

- metodologie e tecniche per l'analisi delle prestazioni aziendali
- tecniche per la progettazione dei processi di innovazione, loro implementazione e analisi della performance
- strumenti utili all'analisi delle modalità di valutazione e finanziamento dei progetti
- tecniche e strumenti per la progettazione di modelli di business
- tecniche analitiche, di ottimizzazione ed euristiche a supporto dei servizi avanzati
- metodi di progettazione e gestione di sistemi tecnologici

L'applicazione delle conoscenze acquisite avviene anche tramite lo studio di case-study, esercitazioni e attività laboratoriali e progettuali, da svolgere sia individualmente che in gruppo, con verifiche che sollecitano la partecipazione attiva e l'attitudine propositiva degli studenti, nonché le capacità di elaborazione autonoma e di presentazione dei risultati. Tutte le attività contribuiscono a far acquisire padronanza dei metodi e far sviluppare gli strumenti cognitivi idonei per l'aggiornamento continuo delle proprie abilità. Le capacità di applicare le conoscenze sono consolidate attraverso i tirocini e la prova finale, che consentono inoltre allo studente di affinare le capacità relazionali e decisionali e di indagine critica.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANALISI E PROGETTAZIONE ORGANIZZATIVA [url](#)

APPLICAZIONI DI MODELLI DI BUSINESS E FINANZA [url](#)

OPEN INNOVATION [url](#)

SERVIZI DIGITALI PER L'IMPRESA E LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE [url](#)

## **Gestione dei sistemi digitali**

### **Conoscenza e comprensione**

Le attività formative dell'area di apprendimento "Gestione dei sistemi digitali" hanno lo scopo di fornire le conoscenze e la comprensione degli aspetti tecnico-scientifici relativi a sviluppo, progettazione, gestione e controllo dei sistemi tecnologici e informativi delle imprese di produzione di beni e servizi comprese le tecniche per l'automazione dei processi.

Lo studente, pertanto, acquisirà conoscenze relative a:

- metodi e tecnologie dei sistemi digitali per il trattamento dell'informazione, la pianificazione, la gestione ed il controllo
- metodologie e strumenti software per la predizione di serie temporali estratte da database
- sistemi di elaborazione e gestione dell'informazione utilizzati nei vari contesti del business
- fenomeni di mobilità merci
- prestazioni dei sistemi di trasporto tradizionali ed innovativi

Accanto alle nozioni teoriche gli studenti acquisiscono adeguati metodi di studio, di descrizione e di indagine scientifica. Sono previsti approfondimenti di casi studio, anche attraverso la collaborazione con le aziende, ed esercitazioni attraverso l'ausilio di strumenti informatici e attività di laboratorio, nonché attività progettuali che concorrono allo sviluppo delle soft-skill. I tirocini formativi e di orientamento presso organizzazioni pubbliche e private e la prova finale completano la formazione.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le discipline dell'area di apprendimento "Gestione dei sistemi digitali" consentono di far acquisire la capacità di applicare:

- metodologie, tecniche e strumenti avanzati applicati all'automazione dei processi
- metodi e tecniche di modellizzazione, formalizzazione e verifica sperimentale
- metodi e tecniche per la scelta della configurazione ottimale del sistema di trasporto considerando i diversi aspetti tecnologico, funzionale ed economico

L'applicazione delle conoscenze acquisite avviene anche tramite lo studio di case-study, esercitazioni e attività laboratoriali e progettuali, da svolgere sia individualmente che in gruppo, con verifiche che sollecitano la partecipazione attiva e l'attitudine propositiva degli studenti, nonché le capacità di elaborazione autonoma e di presentazione dei risultati. Tutte le attività contribuiscono a far acquisire padronanza dei metodi e far sviluppare gli strumenti cognitivi idonei per l'aggiornamento continuo delle proprie abilità. Le capacità di applicare le conoscenze sono consolidate attraverso i tirocini e la prova finale, che consentono inoltre allo studente di affinare le capacità relazionali e decisionali e di indagine critica.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

SISTEMI DIGITALI PER L'AUTOMAZIONE DEI PROCESSI [url](#)

SISTEMI INFORMATIVI AVANZATI PER IL BUSINESS [url](#)

SMART CITY, MOBILITA' E LOGISTICA TERRITORIALE [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio  
Abilità comunicative  
Capacità di apprendimento

**Autonomia di giudizio**

Il laureato in Ingegneria Gestionale magistrale sviluppano una capacità di analisi dei problemi complessi che scaturisce dalla flessibilità mentale nell'integrare aspetti diversi (tecnici, tecnologici, manageriali, ecc.). Il raggiungimento di adeguate capacità critiche viene perseguito mediante esercitazioni in aula e

laboratoriali, discussione guidata (anche di gruppo) atta a stimolare l'integrazione delle conoscenze acquisite, anche con ricerche bibliografiche specifiche o con lo sviluppo di attività progettuali, e perfezionare la capacità di confronto critico tra diverse possibili soluzioni. Gli elaborati personali e le testimonianze dal mondo dell'impresa e delle professioni offriranno allo studente ulteriori occasioni per sviluppare in modo autonomo le proprie capacità decisionali e di giudizio. La verifica dell'acquisizione dell'autonomia di giudizio avviene durante gli esami di profitto, tramite discussione e rielaborazione critica dei diversi aspetti delle discipline, durante le attività di tirocinio e stage e durante la preparazione dell'elaborato finale.

**Abilità comunicative**

Il laureato in Ingegneria Gestionale magistrale è in grado di interloquire con esperti del proprio o di altri settori ingegneristici e in generale con altre figure professionali attraverso l'uso di un linguaggio tecnico-scientifico appropriato. Al contempo dovrà essere capace di far comprendere, anche a interlocutori non specialisti, le problematiche e le soluzioni applicative proposte. Dovrà inoltre padroneggiare un livello adeguato di conoscenza della lingua inglese sia nella comprensione delle fonti sia per comunicare le proprie idee, anche in forma scritta. Le abilità comunicative scritte e orali sono inoltre perfezionate anche grazie alla partecipazione a seminari, esercitazioni, progetti e, in generale, in quelle attività formative che prevedono la predisposizione di relazioni e documenti scritti e la loro esposizione anche con sistemi multimediali. La partecipazione a tirocini e soggiorni di studio all'estero sono inoltre strumenti particolarmente utili per lo sviluppo delle abilità comunicative del singolo studente in una lingua dell'Unione Europea diversa dall'italiano (livello B2). La verifica delle capacità comunicative acquisite dagli studenti avviene principalmente nel corso degli esami di profitto, sia in forma scritta che orale, in cui gli studenti avranno modo di esternare le loro capacità di espressione di concetti e soluzioni applicative. La prova finale offre allo studente un'ulteriore opportunità di approfondimento e di verifica delle capacità di analisi, elaborazione e comunicazione del lavoro svolto.

**Capacità di apprendimento**

Il laureato in Ingegneria Gestionale magistrale acquisisce nel corso degli studi una capacità di apprendere continua che risulterà di fondamentale importanza nell'attività lavorativa e professionale, nonché nella prosecuzione degli studi con percorsi di alta formazione (Dottorato di Ricerca e Master). Al raggiungimento degli obiettivi posti in termini di capacità di apprendimento contribuiscono, in varia misura, tutte le attività didattiche sia attraverso lo studio individuale che mediante lavori di gruppo in cui ciascun studente ha modo di confrontare i propri learning skill con quelli dei suoi colleghi. La capacità di apprendimento dello studente è verificata in diversi momenti, ovvero durante le lezioni, nel corso delle verifiche in itinere, o durante le esercitazioni, le attività di laboratorio o progettuali, attraverso la presentazione di informazioni reperite ed elaborate autonomamente, o in sede di esami di profitto anche mediante proposta di quesiti specifici che mettano in evidenza le capacità dello studente di sfruttare le conoscenze acquisite per la soluzione di problemi complessi o durante la valutazione dell'attività relativa alla prova finale.



QUADRO A4.d

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

14/01/2023

Le attività formative affini ed integrative sono funzionali per la formazione dell'Ingegnere Gestionale magistrale in grado di operare nei settori di riferimento con un solido approccio multi ed interdisciplinare tecnico-ingegneristico e manageriale. Attraverso le attività affini ed integrative si completa il profilo culturale e professionale previsto in uscita, sia con conoscenze e competenze di connotazione ingegneristica, sull'analisi e gestione del rischio e dell'affidabilità degli impianti industriali, sulla logistica territoriali intelligente, sulle tecnologie per la gestione dell'impatto ambientale, che conoscenze e competenze su modelli analitici avanzati di ottimizzazione e tecniche euristiche per la gestione di problemi complessi, sull'analisi del ciclo di vita del prodotto e dell'impatto ambientale e infine sui sistemi informativi avanzati.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

13/01/2023

La prova finale per il conseguimento della Laurea Magistrale consiste nella discussione pubblica della tesi, relativa a un lavoro originale svolto dallo studente. La tesi dovrà essere preferibilmente a carattere applicativo, progettuale o sperimentale, dalla quale la Commissione possa valutare la maturità culturale e scientifica nonché la qualità del lavoro svolto.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

15/02/2023

Per l'ammissione alla prova finale, lo studente deve avere acquisito tutti i crediti previsti dal Piano di Didattica Programmata, ad eccezione di quelli assegnati alla prova finale, ed essere in regola con il pagamento delle tasse e dei contributi universitari.

La prova finale per il conseguimento della Laurea Magistrale consiste nella discussione pubblica della tesi, relativa a un lavoro originale svolto dallo studente. La tesi dovrà essere preferibilmente a carattere applicativo, progettuale o sperimentale, dalla quale la Commissione possa valutare la maturità culturale e scientifica nonché la qualità del lavoro svolto.

La tesi potrà essere redatta parzialmente o interamente in lingua inglese, purché venga allegata una presentazione in italiano, completa di riassunto dei contenuti. Essa potrà prevedere la predisposizione di un abstract in lingua inglese. La tesi, munita del visto di approvazione del docente relatore, deve essere depositata in via informatica dal candidato presso i competenti uffici amministrativi almeno 7 giorni prima della prova finale ed è resa visionabile ai componenti della Commissione di Laurea.

La modalità di svolgimento della prova d'esame finale prevede la presentazione della tesi, anche mediante supporto multimediale e una discussione con domande rivolte allo studente. L'esame finale di laurea è pubblico e si svolge in presenza del candidato con proclamazione finale e comunicazione del voto di laurea assegnato dalla Commissione. Ai fini del superamento della prova finale è necessario conseguire il punteggio minimo di 66/110. Il punteggio massimo è di 110/110 con eventuale attribuzione della lode. Il punteggio dell'esame di laurea è pari alla somma del punteggio di base, del voto curriculare e del voto di valutazione della prova finale.

Il punteggio di base (comunicato dalla Segreteria studenti) è dato dalla media aritmetica ponderata rispetto ai crediti, convertita in centodecimi, di tutte le attività formative con voto espresso in trentesimi, previste nel piano di studio del candidato, con arrotondamento dei decimi all'unità superiore o inferiore più prossima. Alle votazioni di trenta e lode è assegnato valore di 31.

Per l'attribuzione dei punti per il voto curriculare la Commissione ha a disposizione fino ad un massimo di 4 punti, che possono essere assegnati adottando i seguenti criteri:

- Mobilità internazionale con acquisizione di CFU;
- Conclusione degli studi in corso. Il criterio è utilizzabile nel caso in cui l'ultimo esame sia stato sostenuto entro l'ultima sessione dell'anno solare e la laurea sia conseguita entro l'ultima sessione utile dell'ultimo anno di corso;
- Acquisizione di almeno due lodi nelle materie caratterizzanti;
- Tirocini formativi e di orientamento presso aziende o enti di ricerca.

Per l'attribuzione del voto di valutazione della tesi la Commissione ha a disposizione fino ad un massimo di 7 punti che possono essere assegnati adottando i seguenti criteri:

- la qualità del lavoro di tesi;
- l'entità dell'impegno profuso nella realizzazione della tesi;
- la capacità dello studente di conoscere gli argomenti del suo elaborato e la principale bibliografia di riferimento e di saperli collegare alle tematiche caratterizzanti del suo corso di studi;
- la capacità di esporre in maniera fluida gli argomenti della sua tesi e di trarre conclusioni coerenti con i risultati ottenuti;
- la capacità di sintetizzare, in maniera puntuale ed esaustiva, il lavoro effettuato ed i risultati raggiunti, entro il tempo assegnato per l'esposizione;
- la capacità di rispondere alle domande poste dalla Commissione in maniera spigliata e pertinente.

La lode, richiesta dal docente relatore, può essere attribuita se la Commissione è unanime.

Lo studente che intenda ritirarsi dalla prova finale per il conseguimento della Laurea Magistrale deve manifestarlo alla Commissione prima che il Presidente lo congedi al termine della discussione della tesi.

La proclamazione si svolge con una breve cerimonia pubblica, subito dopo la conclusione di tutte le prove finali, o in giorni successivi. Il luogo, data, orario della cerimonia di proclamazione saranno comunicati alla Segreteria didattica del Dipartimento dal Coordinatore contestualmente alla comunicazione della data della prova finale. La consegna dei diplomi di Laurea avviene in occasione di cerimonie collettive nelle date previste dal Calendario Didattico.





▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento - Didattica programmata

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://ingegneria.unime.it/it/didattica/calendario-didattico-e-orario-delle-lezioni>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://ingegneria.unime.it/it/didattica/appelli-di-esami>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<https://ingegneria.unime.it/it/didattica/sedute-di-laurea>


▶ QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	ING-IND/35	Anno di corso 1	ANALISI E PROGETTAZIONE ORGANIZZATIVA <a href="#">link</a>	CORVELLO VINCENZO <a href="#">CV</a>	PA	9	72	
2.	SECS-	Anno	ECONOMIA CIRCOLARE ( <i>modulo</i> )	PRIMERANO	PO	5	42	

	P/13	di corso 1	di GESTIONE DELLA SOSTENIBILITA') <a href="#">link</a>	PATRIZIA <a href="#">CV</a>					
3.	ING- IND/17	Anno di corso 1	GESTIONE DEI PROGETTI <a href="#">link</a>	MICALE ROSA <a href="#">CV</a>	PA	9	72		
4.	CHIM/04 SECS- P/13	Anno di corso 1	GESTIONE DELLA SOSTENIBILITA' <a href="#">link</a>				10		
5.	CHIM/04	Anno di corso 1	GESTIONE IMPATTO AMBIENTALE (modulo di GESTIONE DELLA SOSTENIBILITA') <a href="#">link</a>	ARENA FRANCESCO <a href="#">CV</a>	PO	5	42		
6.	MAT/07	Anno di corso 1	MODELLAZIONE AVANZATA DI SISTEMI COMPLESSI <a href="#">link</a>	DOLFIN MARINA <a href="#">CV</a>	PA	6	48		
7.	ING- IND/35	Anno di corso 1	OPEN INNOVATION <a href="#">link</a>	CORVELLO VINCENZO <a href="#">CV</a>	PA	9	72		
8.	ING- INF/04	Anno di corso 1	SISTEMI DIGITALI PER L'AUTOMAZIONE DEI PROCESSI <a href="#">link</a>	CAPONETTO RICCARDO <a href="#">CV</a>	PA	6	48		
9.	ICAR/05	Anno di corso 1	SMART CITY, MOBILITA' E LOGISTICA TERRITORIALE <a href="#">link</a>	POLIMENI ANTONIO <a href="#">CV</a>	RD	6	48		
10.	ING- IND/25	Anno di corso 1	SOSTENIBILITA' E RISCHIO INDUSTRIALE <a href="#">link</a>	MILAZZO MARIA FRANCESCA <a href="#">CV</a>	PA	6	48		
11.	ING- IND/22	Anno di corso 2	AFFIDABILITA' DEI MATERIALI E DEGLI IMPIANTI INDUSTRIALI <a href="#">link</a>				6	48	
12.	MAT/07	Anno di corso 2	APPLICAZIONI DI MODELLI DI BUSINESS E FINANZA <a href="#">link</a>				6	48	
13.	ING- IND/17	Anno di corso 2	GESTIONE DELLA PRODUZIONE (modulo di GESTIONE DELLA PRODUZIONE E DELLA SUPPLY- CHAIN) <a href="#">link</a>	GIALLANZA ANTONIO <a href="#">CV</a>	PA	6	48		

14.	ING-IND/17	Anno di corso 2	GESTIONE DELLA PRODUZIONE E DELLA SUPPLY-CHAIN <a href="#">link</a>			12		
15.	ING-IND/17	Anno di corso 2	GESTIONE DELLA SUPPLY-CHAIN E LOGISTICA ( <i>modulo di GESTIONE DELLA PRODUZIONE E DELLA SUPPLY-CHAIN</i> ) <a href="#">link</a>			6	48	
16.	ING-IND/35	Anno di corso 2	SERVIZI DIGITALI PER L'IMPRESA E LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE <a href="#">link</a>			6	48	
17.	ING-INF/05	Anno di corso 2	SISTEMI INFORMATIVI AVANZATI PER IL BUSINESS <a href="#">link</a>			6	48	
18.	ING-IND/16	Anno di corso 2	SISTEMI SOSTENIBILI DI SVILUPPO PRODOTTO <a href="#">link</a>			6	48	
19.	ING-IND/27	Anno di corso 2	TECNOLOGIE PER LA DECARBONIZZAZIONE <a href="#">link</a>	PIPEROPOULOS ELPIDA <a href="#">CV</a>	PA	6	48	



QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Aule Didattiche

Link inserito: <https://ingegneria.unime.it/it/servizi/strutture>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule didattiche



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: <https://ingegneria.unime.it/it/servizi/strutture>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Sale Studio

Link inserito: <https://ingegneria.unime.it/it/servizi/strutture>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sale studio

Descrizione link: Biblioteche

Link inserito: <https://ingegneria.unime.it/it/servizi/strutture>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Biblioteche

Il Corso di Studi magistrale (CdSM) promuove una didattica centrata sullo studente nel corso dell'intero percorso formativo. Attraverso il Centro Orientamento e Placement (COP), garantisce una puntuale diffusione delle informazioni relative all'offerta formativa, alle modalità di ammissione alla laurea magistrale e ai servizi, fornendo così agli studenti in ingresso tutti gli strumenti utili per una scelta consapevole del proprio percorso universitario.

Il Dipartimento istituisce la Commissione Orientamento e Tutorato, che ha il compito di programmare e gestire le attività di orientamento e tutorato. La Commissione è costituita dal Direttore, dal Delegato del Direttore per l'orientamento e il tutorato, dai Coordinatori dei Corsi di Studio e dai Delegati dei Coordinatori dei Corsi di Studio. Attualmente, le Delegate del Direttore sono la Prof.ssa Claudia Espro e la Prof.ssa Elpida Piperopoulos. Anche il CdSM in Ingegneria Gestionale si doterà di un Delegato del Coordinatore per l'orientamento e tutorato.

La Commissione Orientamento e Tutorato svolge, in particolare, attività di orientamento in ingresso presso le scuole superiori del territorio intra- ed extra- provinciale organizzando, presso le sedi degli istituti che ne fanno richiesta, giornate dedicate alla presentazione dei corsi triennali e magistrali del Dipartimento agli studenti degli ultimi anni ed organizza inoltre Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento con istituti d'istruzione superiore (ex progetti di Alternanza Scuola-Lavoro). Pur non essendo gli studenti degli istituti superiori direttamente e nel breve periodo i potenziali destinatari dell'offerta formativa di un corso magistrale, si ritiene che il loro coinvolgimento possa creare i presupposti per una loro futura iscrizione. La Commissione Orientamento e Tutorato svolge attività di orientamento in ingresso anche per gli studenti iscritti ai corsi di studio triennali, che ne fanno richiesta.

Le attività di orientamento si concretizzano anche con la creazione di sportelli virtuali, incontri e video-laboratoriali per fare conoscere i progetti formativi e le attività del Dipartimento di Ingegneria. Sono organizzati Open Day, in cui gli studenti hanno modo di assistere alle presentazioni dei corsi di laurea e interloquire con i docenti per conoscerli ed orientarsi sul percorso di studi più appropriato ed in linea con le proprie aspettative e ambizioni professionali.

È inoltre attivo "Lo Sportello dell'Orientamento" per fornire un ulteriore supporto nella scelta consapevole del percorso di studio. Lo Sportello dell'Orientamento è un servizio online raggiungibile dall'homepage del sito web del Dipartimento da cui è possibile conoscere quali Corsi di Laurea offre il Dipartimento di Ingegneria, con i relativi sbocchi occupazionali e gli insegnamenti previsti in didattica programmata, scaricando la brochure e la guida dello studente del Corso di Laurea. È inoltre possibile visionare i video di presentazione dell'offerta formativa del Dipartimento di Ingegneria e prenotare un appuntamento, online o in presenza, per porre domande o visitare i locali ed i laboratori del Dipartimento di Ingegneria.

15/02/2023

Inoltre, la Commissione Orientamento e Tutorato si riunisce periodicamente per programmare le attività di orientamento in ingresso e per un aggiornamento continuo sulle attività svolte. Essa predispone inoltre il materiale illustrativo promozionale sull'offerta didattica, curato nei dettagli, che mette a disposizione degli utenti durante le fiere e gli eventi per l'orientamento in ingresso.

Il Dipartimento di Ingegneria si impegna a mantenere costantemente aggiornata la pagina web dei Corsi di Laurea con tutte le informazioni utili per gli studenti. Inoltre, sono attivi:

- una pagina Facebook (<https://www.facebook.com/DipartimentoIngegneriaUnime>),
- un servizio Telegram (<https://ift.tt/2pvCgtYe>),
- un canale Youtube (<https://www.youtube.com/c/DipartimentodiIngegneriaUniME/about>),
- una pagina LinkedIn (<https://www.linkedin.com/company/dipartimento-di-ingegneria-unime/>),
- una pagina Twitter (<https://twitter.com/dipingunime?s=21>),
- una pagina Instagram gestita dai Rappresentanti degli studenti in Consiglio di Dipartimento

Tutti questi canali rappresentano una vetrina promozionale sempre attiva per l'offerta didattica dei Corsi di Studio incardinati al Dipartimento di Ingegneria. Il CdSM attiverà opportune pagine specifiche per il Corso di Laurea magistrale (ad esempio, pagina facebook, pagina Instagram, pagina LinkedIn, ecc.)

Descrizione link: Pagina web del Centro Orientamento e Placement

Link inserito: <https://www.unime.it/didattica/servizi-e-agevolazioni/orientamento-e-placement>



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

L'orientamento in itinere consiste nell'accompagnamento degli studenti nell'arco dell'intero percorso formativo con l'obiettivo di migliorare le condizioni e la qualità dell'apprendimento anche al fine di ridurre i tassi di abbandono, la durata media degli studi e il numero dei fuori corso. A tal proposito, l'Università di Messina, attraverso il Centro Orientamento e Placement d'Ateneo (COP), assicura un servizio di tutorato. Il servizio di tutorato risponde alle esigenze di orientamento, informazione e assistenza dello studente e di attiva partecipazione alle iniziative universitarie. Tale servizio è definito nel regolamento emanato con D.R. n. 73 del 18 Gennaio 2016.

La Commissione Orientamento e Tutorato del Dipartimento di Ingegneria organizza e cura l'attuazione degli obiettivi prefissati dal regolamento sopra richiamato per i corsi di studio afferenti al Dipartimento stesso. Essa assegna un docente tutor a ciascun immatricolato che è a disposizione dello studente per tutto il corso della sua carriera universitaria.

L'assegnazione del tutor viene comunicata a tutti gli studenti così come l'orario di ricevimento. Il Coordinatore si impegna a divulgare ai docenti del Consiglio di CdSM la lista delle assegnazioni dei tutor, in modo da promuovere il contatto studente-tutor, al fine di agevolare questo processo, il Coordinatore si rende disponibile nel reperire i contatti.

Il Dipartimento di Ingegneria organizza, con cadenza annuale, una giornata dedicata all'incontro dei neoiscritti con i docenti di tutti i Corsi di Studio incardinati nel Dipartimento. Questa iniziativa ha lo scopo di mettere in contatto gli immatricolati con il corpo docente per ricevere informazioni dettagliate sul corso di laurea scelto, avere suggerimenti e consigli su come affrontare lezioni ed esami. I Rappresentanti degli Studenti in seno al Consiglio di Dipartimento forniscono informazioni dettagliate sul percorso didattico e sulle attività e iniziative extracurricolari, raccontate anche attraverso l'esperienza dei loro colleghi.

All'interno dei locali del Dipartimento di Ingegneria, è istituito uno sportello Front Office per assicurare a ciascuno studente l'assistenza nella compilazione di istanze da consegnare all'U.Op. Scienze e Tecnologie, per la risoluzione di problematiche relative alla carriera studenti, per informazioni relative alla didattica (comprese delibere di Ateneo) e relative agli adempimenti burocratico-amministrativi.

Sul sito web del Dipartimento di Ingegneria è disponibile una pagina web rivolta agli studenti, in cui si riportano specifiche indicazioni sul servizio di tutorato in itinere raggiungibile al link: <https://dip05-unime-d8cl4.prod.cineca.it/it/node/64>

La Commissione Orientamento e Tutorato del Dipartimento di Ingegneria assegna annualmente contratti a termine per le figure dei tutor didattici (coinvolgendo dottorandi di ricerca) per le discipline del CdSM il cui compito è quello di supportare gli studenti nel recupero della preparazione. L'Ateneo di Messina inoltre conferisce assegni di collaborazione tesi ad

15/02/2023

incentivare le attività del 'Tutorato Buddy', finalizzate ai servizi di accoglienza e assistenza agli studenti internazionali iscritti presso i corsi di studi dell'Ateneo peloritano o che svolgono un periodo di mobilità (Exchange incoming). Il Tutor Buddy avrà il compito di facilitare l'integrazione degli studenti internazionali nel contesto universitario e cittadino e di supportarlo nello svolgimento delle pratiche e degli adempimenti amministrativi necessari.

Gli studenti affetti da disabilità sono seguiti nel loro percorso formativo da Tutor specializzati coordinati dal Delegato del Direttore per i Servizi agli Studenti e Disabilità del Dipartimento di Ingegneria. Il Centro di Ricerca e Intervento in Psicologia di Ateneo offre interventi specializzati, riservati alla psicologia delle disabilità e dei DSA. Vista la grande variabilità delle tipologie di disabilità e considerate le diverse caratteristiche dei singoli studenti, la necessità di strumenti compensativi e misure dispensative, tra cui sostegni compatibili con il regolare svolgimento dell'esame (tempo aggiuntivo, uso di mappe concettuali, frazionamento dell'esame), l'assegnazione di tutor didattici, ausili e servizi di supporto per la vita accademica, è valutata in modo personalizzato per ogni studente.

Il Consiglio di Corso di Studio prevede su richiesta specifici percorsi formativi organizzati nel rispetto dei contenuti didattici dell'ordinamento dei corsi di studio assicurando, al contempo, specifiche attività formative, di tutorato e di sostegno anche in orari o con modalità diverse da quelle ordinarie per studenti lavoratori, disabili, etc. Il potenziamento dell'erogazione dei servizi per via telematica, tramite piattaforma Microsoft Teams, può essere utilizzato dagli studenti e dai docenti per agevolare sia gli interventi educativi che tutte le altre attività di supporto agli studenti.

Gli studenti, per impegni lavorativi, familiari o per motivi di salute, possono scegliere di optare per un regime di impegno a tempo parziale secondo le "Norme in materia di studenti a tempo parziale". Lo studente in regime di impegno a tempo parziale seguirà un percorso formativo rimodulato in un numero di anni pari almeno al doppio della durata prevista dall'ordinamento del corso stesso. Lo studente può optare per questo tipo di percorso anche se iscritto in anni successivi al primo. In tal caso il percorso formativo viene rimodulato in un numero di anni pari almeno al doppio degli anni residui.

L'Ateneo di Messina ha inoltre avviato la piattaforma UniMe-Stone (agganciata al portale "Rosetta Stone") quale servizio gratuito finalizzato all'apprendimento innovativo delle lingue straniere; tramite la frequenza e la partecipazione alle attività in piattaforma, gli studenti possono maturare CFU curriculari per il conseguimento delle idoneità linguistiche previste dal proprio piano di studi, CFU liberi per attività a scelta o CFU extracurriculari per arricchire il percorso accademico e per i fini interni alla carriera universitaria.

Gli studenti usufruiscono gratuitamente della licenza Campus di Matlab, Simulink e dei relativi Toolbox, quale strumento di analisi e modellizzazione.

Annualmente, l'Ateneo organizza la "Scuola di Eccellenza", a cui hanno accesso un numero limitato di studenti meritevoli, per approfondire tematiche all'avanguardia nelle aree scientifico-tecnologiche.

L'orientamento in itinere consiste inoltre nell'accompagnamento verso il mondo del lavoro e la prosecuzione degli studi verso percorsi di Dottorato di Ricerca e Master. Pertanto si organizzano seminari tenuti da esperti del settore provenienti da aziende e centri di ricerca anche internazionali al fine di presentare agli studenti lo scenario post-laurea nel modo più ampio possibile.

Il Coordinatore del CdSM favorisce l'organizzazione da parte dei docenti di incontri con rappresentanti del mondo del lavoro e/o ex-studenti, nell'ambito delle proprie lezioni, per dimostrare come metodologie e strumenti trattati nelle varie discipline trovino riscontro nel mondo reale per la risoluzione di problemi tramite case-study.

Descrizione link: Assegnazione docenti tutor agli studenti Immatricolati

Link inserito: <https://dip05-unime-d8cl4.prod.cineca.it/it/node/64>



QUADRO B5

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

L'attività di tirocinio e stage è svolta solo presso aziende, enti pubblici e privati che abbiano stipulato con l'Università degli Studi di Messina la "Convenzione per i tirocini/stage di formazione e orientamento (italiano-inglese)" (Decreto del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale del 25/03/1998, n.142). Per queste attività il Dipartimento è convenzionato con diverse tipologie di enti e società, tra cui ordini professionali, aziende produttrici (produzione primaria o di trasformazione),

15/02/2023

società di consulenza e progettazione, enti pubblici.

Durante il tirocinio/stage gli studenti sviluppano un progetto formativo su tematiche inerenti i loro studi assistiti da un tutor accademico e un tutor aziendale. Il CdSM si attiverà di stipulare nuove convenzioni per i tirocini/stage di formazione e orientamento coinvolgendo anche il Comitato di Indirizzo.

Il progetto formativo viene concordato dai due tutor e indicato nello schema "Progetto formativo e di orientamento (italiano/inglese)" da compilare e firmare a cura dello studente, del tutor accademico e del tutor aziendale.

Ove ritenuto opportuno, l'attività di tirocinio/stage può essere estesa sino a comprendere le attività necessarie per il conseguimento dei CFU attribuiti alla "prova finale".

Al termine delle attività di tirocinio è prevista la compilazione, da parte del soggetto ospitante di un questionario di valutazione delle attività del tirocinante.

Le convenzioni di tirocinio sono curate e attivate dal Centro Orientamento e Placement d'Ateneo (COP). Nel file pdf allegati sono raccolte le convenzioni attualmente attive.

Descrizione link: Sito web COP - Tirocini e stage

Link inserito: <https://www.unime.it/didattica/servizi-e-agevolazioni/orientamento-e-placement/orientamento-al-lavoro/orientamento-5>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Elenco Convenzioni per Tirocini Curriculari 2020-2022

▶ QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

**i**

*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.*

La mobilità rappresenta per gli studenti una grande opportunità per accrescere la propria competitività completando la propria formazione entrando in contatto con realtà accademiche e culturali in genere diverse dalla nostra. A livello di Ateneo sono numerose le iniziative volte ad offrire agli studenti occasioni di mobilità internazionale sia all'interno del programma comunitario Erasmus Plus che grazie ad accordi stipulati con numerose istituzioni partner in ambito europeo ed extra-europeo.

Il Programma Erasmus Plus - mobilità per studio (Student Mobility for Study - SMS) punta a rafforzare la qualità dell'istruzione e della formazione superiore, stimolando la cooperazione transnazionale tra le università e favorendo lo scambio di studenti, ricercatori, docenti e personale tecnico-amministrativo tra gli Istituti di Istruzione Superiore dei paesi partecipanti. Il Programma Erasmus offre agli studenti la possibilità di trascorrere un periodo di studio, variabile da tre a dodici mesi, presso una delle università appartenente a un paese partecipante al Programma e che abbiano firmato un accordo bilaterale con l'Università di Messina.

Nell'ambito del Programma Erasmus gli studenti possono:

- fruire di un contributo europeo per il periodo di mobilità all'estero
- ottenere il pieno riconoscimento accademico dell'attività svolta all'estero

- seguire corsi universitari e/o effettuare ricerca, tesi ed usufruire delle strutture disponibili presso l'Istituzione ospitante senza dover pagare tasse aggiuntive
- vivere un'esperienza culturale all'estero, conoscere nuovi sistemi di istruzione superiore, perfezionare la conoscenza di almeno un'altra lingua, integrarsi in una nuova realtà universitaria, conoscere le abitudini e la lingua di un Paese straniero partecipando attivamente alla costruzione di un'Europa sempre più unita

La Mobilità è regolata dal "Regolamento d'Ateneo per il riconoscimento dei periodi di mobilità all'estero" D.R. n. 83 del 17.01.2018.

Il CdSM in Ingegneria Gestionale si doterà di un referente per la mobilità internazionale che, in collaborazione con l'U.Org. Servizi agli studenti e international engagement dell'Ateneo e alla U.Org. Progetti internazionali, si occupa di seguire l'iter burocratico di tutte le attività inerenti l'internazionalizzazione (pratiche studenti, attivazione nuove convenzioni, ecc...) e supporta lo studente nella predisposizione delle pratiche, la scelta della sede estera in cui svolgere il periodo di mobilità e si fa divulgatore dei programmi di internazionalizzazione e promotore dei bandi attivi.

Nella pagina di Ateneo <https://www.unime.it/it/international> è possibile reperire tutte le informazioni inerenti bandi e opportunità per la mobilità internazionale.

Descrizione link: Pagina informativa sui programmi di internazionalizzazione

Link inserito: <https://www.unime.it/international>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Belgio	Haute Ecole De La Province De Liege		04/02/2014	solo italiano
2	Francia	Association Leonard De Vinci		11/10/2019	solo italiano
3	Francia	Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Paris		12/05/2014	solo italiano
4	Francia	University of Bordeaux		14/04/2014	solo italiano
5	Grecia	University of Thessaly		06/02/2014	solo italiano
6	Polonia	Politechnika Rzeszowska		12/04/2014	solo italiano
7	Polonia	Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny wSzczecinie		03/02/2015	solo italiano
8	Portogallo	Universidade Nova de Lisboa Faculdade de Ciências e Tecnologia		06/02/2014	solo italiano
9	Serbia	University of Belgrade		17/01/2020	solo italiano
10	Serbia	University of Nis		15/03/2019	solo italiano
11	Spagna	Universidad Autonoma de Madrid		25/03/2014	solo italiano
12	Spagna	Universidad Politecnica de Cartagena		10/01/2020	solo



## ▶ QUADRO B5

## Accompagnamento al lavoro

L'orientamento in uscita consiste nell'accompagnamento verso il mondo del lavoro o la prosecuzione degli studi verso percorsi di Dottorato di Ricerca e Master. Il Centro Orientamento e Placement d'Ateneo (COP) rappresenta per gli studenti in uscita dai corsi di studio dell'Università di Messina il punto di riferimento per trovare informazioni sulle offerte di lavoro, per consulenze finalizzate alla definizione di percorsi di inserimento lavorativo, per la formazione volta allo sviluppo delle competenze necessarie utili alla ricerca del lavoro, stage, tirocini post-laurea e professionalizzanti, occasioni di preselezione e reclutamento di figure professionali.

Il COP offre inoltre alle imprese una consulenza qualificata per la preselezione dei candidati sulla base di profili professionali coerenti con i fabbisogni dell'impresa, la gestione delle procedure di attivazione dei tirocini e l'analisi e l'identificazione delle modalità di inserimento lavorativo più vantaggiosi per l'impresa e per l'utente, nonché la possibilità di pubblicare annunci di lavoro o scegliere brillanti laureati da un ampio database suddiviso per aree di specializzazione e voti di laurea. Maggiori informazioni si possono trovare sulla pagina web del COP: <https://www.unime.it/didattica/servizi-e-agevolazioni/orientamento-e-placement>.

In aggiunta il Dipartimento di Ingegneria organizza eventi per favorire l'incontro fra gli studenti/laureandi e il mondo del lavoro come pubblicizzato nella sezione "evidenza" del sito web di Dipartimento e tutti gli altri canali di comunicazione. Stessa pubblicità viene riservata alle offerte di stage o assunzione che, da parte delle aziende, arrivano numerose e rivolte agli studenti laureandi e/o neolaureati. La sinergia tra Corso di Studi magistrale (CdSM) e il mondo dell'industria, del mercato e della ricerca risulta assolutamente decisiva dal punto di vista della collocazione lavorativa dei neolaureati. I docenti relatori di tesi di laurea supportano i laureandi o neo-laureati nella scelta e attivazione di contatti con il mondo del lavoro, soprattutto con le aziende con le quali intrattengono rapporti di collaborazione scientifica. Anche le attività di tirocinio formativo e di orientamento previste nel piano di studi rappresentano una importante occasione di collegamento con il mondo del lavoro.

A tal proposito si ribadisce come tutte le aziende già presenti nel Comitato di Indirizzo hanno manifestato totale disponibilità ad accogliere gli studenti presso le loro sedi.

Il Coordinatore del CdSM sensibilizza i relatori delle tesi di laurea sull'accompagnamento al mondo del lavoro, in dettaglio ogni relatore chiede al proprio tesista la disponibilità all'utilizzo dei propri dati personali che saranno divulgati presso le imprese che li richiedono. Inoltre, qualora le aziende lo richiedessero, il CdSM si rende disponibile a organizzare incontri informali o workshop con gli studenti per agevolare l'inserimento al mondo del lavoro.

Descrizione link: Sito web COP - Orientamento al lavoro

Link inserito: <https://www.unime.it/didattica/servizi-e-agevolazioni/orientamento-e-placement/orientamento-al-lavoro>

15/02/2023

## ▶ QUADRO B5

## Eventuali altre iniziative

Il Dipartimento supporta iniziative studentesche volte ad integrare il percorso formativo quali:

31/01/2023

- BEST: Board of European Students of Technology, organizzazione studentesca senza scopo di lucro ed apolitica. BEST si adopera per aiutare studenti europei di facoltà tecnologiche ad acquisire una mentalità internazionale, attraverso una migliore comprensione delle culture europee e sviluppando capacità di lavorare con un team internazionale. Per realizzare questo scopo si organizzano una varietà di eventi accademici come corsi di 1-2 settimane e seminari internazionali, corsi accademici di formazione complementare con docenti delle maggiori università europee di indubbio valore culturale, ed in

molte università la frequenza dei corsi BEST è riconosciuta ai fini della carriera degli studenti mediante l'attribuzione di crediti ECTS. BEST, inoltre, è l'unica associazione studentesca partner dell'Unione Europea nei progetti dedicati alla formazione degli ingegneri in particolare e degli studenti di tecnologia in generale, con un ruolo paritario rispetto ai docenti universitari nei comitati di programma internazionali. Ulteriori informazioni sono presenti al link: <http://www.bestmessina.it>

- Formula SAE è una competizione universitaria internazionale di design ingegneristico proposta inizialmente dalla Society of Automotive Engineers (SAE) che prevede la progettazione e la produzione di un'auto da corsa, valutata durante una serie di prove in base alle sue qualità di design e di efficienza ingegneristica. Istituita nel 1981, con lo scopo di permettere agli studenti universitari di confrontarsi in una competizione che gli dia l'opportunità di mettere in pratica quanto appreso durante il proprio percorso di studi e che risulti quanto più appetibile e interessante, la competizione è diffusa in tutto il mondo, con svariati eventi annuali, organizzati direttamente dalla SAE o dalle varie associazioni nazionali di ingegneri e tecnici dell'automobile (Formula ATA). Tra i main sponsor della competizione ci sono il gruppo Fiat Chrysler Automobiles e Dallara. Attualmente le categorie di ogni competizione sono tre: Classe 1C (per i veicoli a benzina); Classe 1E (per i veicoli elettrici); Classe 1D (per i veicoli driverless). Gli studenti hanno mostrato il loro desiderio di partecipare alla categoria 1D (veicoli DRIVERLESS) formando nel giugno 2020 il Team Ufficiale Formula SAE UNIME 'Zancle e-Drive' (ZeD) che vede come referenti del progetto il Prof. Francesco Longo nel ruolo di Faculty Advisor ed il Prof. Giacomo Risitano nel ruolo di Vice-Faculty Advisor.

- Stretto in Carena: è un progetto nato nel Dipartimento di Ingegneria (coordinato dal Prof. Giacomo Risitano) che vede coinvolti studenti dei CdS di Ingegneria (e non solo), che mettono le proprie idee e competenze in comune per partecipare alla VI edizione della competizione internazionale Motostudent (organizzata dalla DORNA partner ufficiale moto GP). Lo scopo ultimo è quello di progettare, realizzare e in ultima fase testare un prototipo, facente parte della categoria Moto 3, da far competere ad Aragòn, in Spagna, nel 2020. Ulteriori informazioni al link: <https://strettoincarena.it/>

A partire dal 17 marzo 2022, con cadenza settimanale si svolge in Aula Magna del Dipartimento di Ingegneria un ciclo di seminari denominati "La Ricerca dentro UniME", durante i quali i dottorandi iscritti ai Corsi di Dottorato incardinati presso il Dipartimento di Ingegneria raccontano la loro attività di ricerca agli studenti.



QUADRO B6

Opinioni studenti

Non ci sono informazioni in quanto il corso è di nuova istituzione.

31/01/2023



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Non ci sono informazioni in quanto il corso è di nuova istituzione.

31/01/2023



▶ **QUADRO C1** | **Dati di ingresso, di percorso e di uscita**

Non ci sono informazioni in quanto il corso è di nuova istituzione.

31/01/2023

▶ **QUADRO C2** | **Efficacia Esterna**

Non ci sono informazioni in quanto il corso è di nuova istituzione.

31/01/2023

▶ **QUADRO C3** | **Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare**

Non ci sono informazioni in quanto il corso è di nuova istituzione.

31/01/2023





## ▶ QUADRO D1

### Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

15/02/2023

L'impegno dell'Università degli Studi di Messina per l'Assicurazione della Qualità (AQ) è formalmente espresso dalla Politica per la Qualità di Ateneo stabilita dagli Organi di Governo, in accordo con i contenuti del comma 1 dell'art. 3 dello Statuto dell'Università di Messina. Il documento più recente (Politica per la Qualità di Ateneo) è stato approvato dal Senato Accademico e dal Consiglio di Amministrazione nelle sedute del 12.06.2018.

Tale Politica costituisce il principale punto di riferimento per l'azione del Presidio della Qualità, istituito il 5 marzo 2013 (D.R. N. 661/2013) e dal gennaio 2015 inserito tra gli organi amministrativi dell'Ateneo (modifica allo Statuto con D.R. n. 3429 del 30.12.2014, pubblicato sulla G.U. Serie Generale n. 8 del 12 gennaio 2015).

Al fine di dare concreta attuazione alla Politica stabilita dagli Organi di Governo, il Presidio della Qualità ha redatto il Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo (SAQ), approvato dal Senato Accademico e dal Consiglio di Amministrazione nelle sedute del 08.04.20, identificando attori, ruoli, compiti e attività documentale necessaria alla verifica della corretta pianificazione e gestione del Sistema a livello di Didattica, Ricerca e Terza Missione.

Descrizione link: Sistema AQ di Ateneo

Link inserito: <https://www.unime.it/ateneo/valutazione-e-qualita/sistema-aq-di-ateneo-hub-saq/il-sistema-aq-di-ateneo>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sistema di Assicurazione della Qualità (documento approvato dal S.A. del 08/04/2020)

## ▶ QUADRO D2

### Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

15/02/2023

Il sistema di AQ del Corso di Studi magistrale (CdSM) in Ingegneria Gestionale prevede attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, anche attraverso il confronto con il Comitato di Indirizzo, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti nel rispetto degli obiettivi formativi del corso, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto. Il Comitato di indirizzo, istituito in data 14/06/2022, svolge un ruolo fondamentale non solo in fase progettuale ma anche in itinere per assicurare il collegamento con il mondo del lavoro, per elaborare proposte di rimodulazione degli obiettivi formativi e della conseguente offerta formativa, per suggerire indirizzi di sviluppo e promuovere i contatti per gli stage degli studenti presso le aziende, per potenziare i rapporti con le parti interessate, per agevolare l'eventuale creazione di partnership per progetti di ricerca al servizio del territorio, per l'aggiornamento nonché la revisione periodica degli aspetti culturali, scientifici e professionali di ogni profilo formativo. La revisione e l'aggiornamento dei percorsi è attualizzata ogni anno tenendo in dovuta considerazione sia le opinioni degli studenti che le opinioni delle aziende, enti e/o organizzazioni.

Nell'ambito del CdSM le attività di monitoraggio, analisi, autovalutazione e la redazione del relativo rapporto sono svolte dal Gruppo AQ del Corso di laurea composto dal Coordinatore (Responsabile dell'AQ del CdSM), da due docenti del CdSM, da un rappresentante degli studenti e da un componente appartenente al personale tecnico amministrativo. Il Gruppo AQ è nominato dal Consiglio di Corso di Laurea su proposta del Coordinatore e ratificato dal Consiglio del Dipartimento di Ingegneria. Particolarmente importante è la figura del rappresentante degli studenti, che si occupa di riferire tempestivamente ogni segnalazione dei colleghi e di organizzare periodicamente incontri in modo da raccogliere opinioni diffuse. In aggiunta, il Coordinatore attraverso opportuni canali informatici (ad esempio gruppi Microsoft Teams) raccoglie osservazioni e proposte di miglioramento da parte di docenti e studenti.

Tutte le attività svolte dal Gruppo AQ tengono conto delle indicazioni del Presidio della Qualità, formulate sulla base del sistema di assicurazione della qualità di Ateneo, inoltre vengono acquisite le indicazioni di miglioramento che annualmente

trasmette la Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS) per la didattica.

Il Gruppo AQ svolge i seguenti compiti:

- analizza le relazioni del Nucleo di Valutazione e della Commissione Paritetica Docenti Studenti inerenti il CdSM;
- monitora i dati relativi al CdSM (attività didattiche e servizi di supporto)
- monitora i dati relativi all'attrattività del CdSM e alla regolarità del percorso formativo degli studenti estratti dal sistema informatico ESSE3
- analizza i dati relativi all'internazionalizzazione forniti dall'Ufficio Relazioni Internazionali di Ateneo
- analizza i dati relativi a convenzioni e tirocini in parte estratti dal sistema informatico ESSE3 e forniti dalla segreteria didattica del Dipartimento
- monitora i dati relativi alle attività di orientamento forniti dal Centro Orientamento e Placement di Ateneo e dal delegato del Direttore per l'Orientamento
- definisce gli obiettivi di miglioramento della qualità del CdSM
- definisce i processi per il conseguimento degli obiettivi individuati
- definisce le risorse necessarie per l'attuazione dei processi identificati
- supporta il Coordinatore nell'analisi degli indicatori di prestazione del CdSM e nella compilazione della SMA e della SUA-CdS
- svolge, sotto la supervisione del Coordinatore, il Riesame ciclico del CdSM, individuando i punti di forza e di debolezza, e le conseguenti azioni di miglioramento, verificandone la corretta attuazione nei confronti di tutte le parti interessate
- è coinvolto nella fase di (ri)progettazione e di gestione del CdSM

Link inserito: <http://>



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

15/02/2023

Il cronoprogramma delle attività del Gruppo AQ di norma prevede i seguenti incontri per le azioni di monitoraggio:

- all'inizio del primo semestre (periodo ottobre-novembre) per valutare lo stato iniziale (numero di immatricolati, istituti di provenienza, provincia/regione/stato di provenienza) ed effettuare un primo confronto con l'anno precedente (fatta eccezione il primo anno di attivazione) come verifica del raggiungimento degli obiettivi e per proporre le iniziative di correzione più urgenti;
- al termine del primo semestre (periodo febbraio-marzo) allo scopo di valutare i dati consolidati delle immatricolazioni, considerato che esse si protraggono di norma oltre l'inizio dell'anno accademico, l'andamento del primo semestre, la regolarità del percorso formativo degli studenti a conclusione degli appelli d'esame del primo semestre estratti dal sistema informatico ESSE3, proporre eventuali iniziative per il secondo semestre;
- al termine del secondo semestre (maggio-giugno) per trarre le conclusioni sull'andamento delle attività didattiche dell'intero Anno Accademico;
- al termine dell'anno accademico (settembre-ottobre) allo scopo di valutare l'andamento generale, la regolarità del percorso formativo degli studenti a conclusione degli appelli d'esame estratti dal sistema informatico ESSE3.

Sono inoltre previste riunioni per:

- analizzare le relazioni del Nucleo di Valutazione e della Commissione Paritetica Docenti Studenti inerenti il CdSM (annuale);
- analizzare gli indicatori di prestazione del CdSM, compilare la SMA (annuale) proporre azioni mirate al miglioramento della qualità di un'offerta formativa che sia sempre più incentrata sullo studente in termini non solo di bagaglio culturale e professionalizzante ma anche nell'ottica di una proficua collocazione;
- aggiornare i Quadri SUA Sezione Qualità del CdSM.

Link inserito: <http://>



QUADRO D4

Riesame annuale

05/02/2023

Il monitoraggio annuale, ad integrazione delle attività di autovalutazione riportate al punto D3, viene condotto dal Gruppo AQ, composto come riportato al punto D2, sotto la responsabilità del Coordinatore del CdSM, sulla base principalmente dei dati della Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) integrati con quelli predisposti dal Presidio di Qualità di Ateneo. Non ci sono al momento informazioni da inserire in quanto il corso è di nuova istituzione.

Link inserito: <http://>



QUADRO D5

Progettazione del CdS

20/02/2023

Si allega il documento di progettazione del CdSM redatto secondo l'Allegato 1 alle Linee Guida per l'accREDITamento iniziale dei Corsi di Studio universitari.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Documento Progettazione Ingegneria Gestionale UNIME



QUADRO D6

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



QUADRO D7

Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria