



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università di PISA
<b>Nome del corso in italiano</b>	Ingegneria Gestionale ( <i>IdSua:1599651</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b>	Engineering Management
<b>Classe</b>	L-9 - Ingegneria industriale
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.ingegneriagestionale.unipi.it/index.php/it/">http://www.ingegneriagestionale.unipi.it/index.php/it/</a>
<b>Tasse</b>	
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	PELLEGRINI Luisa
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	INGEGNERIA CIVILE E INDUSTRIALE (Dipartimento Legge 240)
<b>Eventuali strutture didattiche coinvolte</b>	INGEGNERIA DELL'ENERGIA, DEI SISTEMI, DEL TERRITORIO E DELLE COSTRUZIONI

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	ALOINI	Davide		PO	1	

2.	BELLAZZINI	Jacopo	PA	1
3.	BONACCORSI	Andrea	PO	1
4.	CIULLI	Enrico	PO	0,5
5.	DONATI	Simone	PA	0,5
6.	FAILLI	Franco	PA	1
7.	FOGLIA	Pierfrancesco	PA	0,5
8.	FORCELLA	Luigi	RD	1
9.	FRANCIOSI	Marco	PA	1
10.	MAMELI	Mauro	RD	1
11.	MARTINI	Antonella	PO	0,5
12.	MININNO	Valeria	PO	0,5
13.	RAUGI	Marco	PO	1
14.	RIZZI	Andrea	PA	1
15.	STEFANINI	Alessandro	RD	1

#### Rappresentanti Studenti

PASSARO SAMUELE s.passaro1@studenti.unipi.it  
BALDUCCI SIMONE s.balducci8@studenti.unipi.it  
POMILIA SIMONE RUBEN s.pomilia@studenti.unipi.it

#### Gruppo di gestione AQ

DAVIDE ALOINI  
CRISTINA CERBONE  
HAJAR DIRRAMI  
GUALTIERO FANTONI  
MARCO FROSOLINI  
VALERIA MININNO  
FRANCESCA NANNELLI  
LUISA PELLEGRINI  
SIMONE RUBEN POMILIA  
LUCA ROMOLI

#### Tutor

Marco FRANCIOSI  
Antonella MARTINI  
Mauro MAMELI  
Franco FAILLI  
Pierluigi ZERBINO  
GIOVANNI RIZZO



Il corso di laurea triennale in Ingegneria Gestionale si colloca nella classe di laurea L9 delle ingegnerie industriali. L'obiettivo duplice di fornire sia le basi metodologiche per gli studi magistrali che le competenze professionali che permettono un inserimento immediato nel mondo del lavoro è sempre stato ritenuto fondamentale. Questo scaturisce sia da un'attenta analisi delle passate tipologie di assunzioni di ingegneri gestionali e delle reali esigenze del mondo produttivo nazionale e locale, sia dalla più recente tendenza da parte dei laureati triennali ad accettare proposte di lavoro subito dopo aver conseguito il titolo (il 30% dei laureati triennali di Ingegneria Gestionale trova collocazione professionale a poche settimane dal conseguimento del titolo). Le aziende di piccole e medie dimensioni, principale area di job-placement dell'ingegnere gestionale, ricercano tendenzialmente un laureato, giovane e con buone capacità tecniche sia per quanto riguarda le competenze di base di ingegneria (principalmente industriale), sia per quelle più propriamente gestionali. Si è quindi continuato a erogare opportune competenze tecnico-ingegneristiche e professionali gestionali di base per poter preparare laureati triennali capaci di gestire i processi aziendali e organizzativi all'interno di queste realtà. Discipline che fanno riferimento all'ingegneria meccanica, elettrica e dell'automazione industriale vogliono rispondere alle succitate esigenze. Inoltre le competenze di gestione e organizzazione di impresa, di gestione dei processi, di gestione per la qualità vanno appunto a fornire competenze direttamente spendibili nel mercato del lavoro oltre che essere una base metodologica per gli studi magistrali.

Per raggiungere gli obiettivi sopra esposti il corso prevede un unico percorso formativo così costituito:

- primo anno: insegnamenti di base comuni alle lauree in ingegneria della classe industriale (matematiche, fisiche, tecnologie dei materiali) e i primi principi di economia e statistica;
- secondo anno: insegnamenti di natura tecnica-ingegneristica, con particolare attenzione al settore industriale (meccanica, disegno tecnico-industriale, sistemi energetici, elettrotecnica, tecnologia meccanica), cui si aggiungono competenze trasversali di informatica (fondamenti di informatica);
- terzo anno: attività con competenze professionali quali l'automazione industriale, la gestione della qualità, gli impianti industriali, la gestione dei processi aziendali e gli aspetti gestionali delle organizzazioni. Tali attività hanno l'obiettivo di far acquisire: 1. capacità professionali direttamente spendibili nei settori delle piccole e medie imprese per ricoprire ruoli quali: addetto alla gestione della qualità, della produzione, della logistica interna, dei rapporti con i fornitori e dei processi produttivi; 2. le basi tecniche per affrontare le attività specialistiche e di approfondimento previste nella laurea magistrale in Ingegneria Gestionale.

<https://ingegneriagestionale.unipi.it/index.php/it/presentazione-del-percorso>  
(Sito del CdS)

<https://www.unipi.it/index.php/lauree/corso/10281>  
(Descrizione del corso riportata nell'offerta formativa sul sito di ateneo)

Pdf inserito: [visualizza](#)



#### QUADRO A1.a

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

04/04/2019

L'Università di Pisa è attualmente impegnata da una profonda evoluzione, innescata dalla pubblicazione del D.M. 270/04, incentrata su innovativi processi di autonomia, di responsabilità e di qualità. L'attuazione di tali processi, però, dipende anche dalla possibilità di realizzare una più efficace integrazione tra università e apparato produttivo. L'autonomia didattica si sta indirizzando verso alcuni obiettivi di sistema, come il ridurre e razionalizzare il numero dei corsi di laurea e delle prove d'esame, migliorare la qualità e la trasparenza dell'offerta e il rapportarsi tra progettazione e analisi della domanda di conoscenze e competenze espressa dai principali attori del mercato del lavoro, come elemento fondamentale per la qualità e l'efficacia delle attività cui l'università è chiamata.

Si è chiesto ai consessi l'espressione di un parere circa l'ordinamento didattico del corso in Ingegneria gestionale.

Il fatto che l'Università di Pisa abbia privilegiato nel triennio la formazione di base spostando al secondo livello delle lauree magistrali numerosi indirizzi specialistici che potranno coprire alcune esigenze di conseguimento di professionalità specifiche per determinati settori, è stato giudicato positivamente sottolineando anche che, oltre all'attenzione posta alla formazione di base, positivi sono sia la flessibilità curricolare che l'autonomia e la specificità della sede universitaria, che mostra in questo contesto tutte le eccellenze di cui è depositaria.

Il corso di studio, in previsione del riesame annuale, nell'intento di verificare e valutare gli interventi mirati al miglioramento del corso stesso effettuerà nuove consultazioni con le organizzazioni maggiormente rappresentative nel settore di interesse.



#### QUADRO A1.b

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

20/05/2024

Nel corso dell'anno accademico 2019-2020 è stata avviato un processo di riorganizzazione dei rapporti del Corso di Studio con i soggetti esterni. Gli strumenti messi in atto sono descritti e reperibili al seguente indirizzo web (<http://www.ingegneriagestionale.unipi.it/index.php/it/esterni>). In particolare è stata istituita la Commissione Rapporti Esterni che ha il compito di: i) analizzare l'offerta formativa dei Corsi di Studio e dei profili professionali da essi in uscita; ii) avanzare proposte di arricchimento dell'offerta formativa che possono riguardare i contenuti degli insegnamenti, l'inserimento di attività a scelta dello studente, la promozione di seminari e workshop, interventi degli stakeholders presso la Scuola di Ingegneria, visite aziendali, stipula di convenzioni per attività formative e tirocini; iii) organizzare momenti di incontro aziende-studenti. La Commissione Rapporti esterni è costituita da: Riccardo Dulmin (docente), Elisabetta Benevento (docente), Vito Giordano (docente) e Simone Ruben Pomilia (studente).

Le consultazioni con le imprese avvengono in vari modi e momenti attraverso:

- Il CdS, nonché i singoli docenti sono in continuo contatto - in presenza e on line - con figure si spicco di realtà aziendali locali e nazionali che spesso richiedono incontri ad hoc in quanto interessate ad effettuare tirocini con laureandi o direttamente ad assumere neo-laureati;
- Gli incontri organizzati dalla Commissione Rapporti Esterni nell'ambito del ciclo 'Il CdS incontra le aziende';

- Gli scambi effettuati in occasione delle sessioni di laurea e laurea magistrale del Corso di Studio dove i soggetti delle aziende portano il loro parere direttamente alle commissioni di laurea;
- Le visite aziendali;
- I progetti didattici svolti direttamente con realtà aziendali che supportano gli studenti nello svolgimento del progetto e supervisionano e valutano i progetti stessi;
- La stipula di convenzioni per attività formative e tirocini.

Link: <http://www.ingegneriagestionale.unipi.it/index.php/it/esterni> ( Ingegneria Gestionale - Rapporti esterni )



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

### Tecnico della gestione dei processi produttivi di beni e servizi.

#### **funzione in un contesto di lavoro:**

La funzione è quella di applicare procedure, regolamenti e idonee tecnologie per gestire, organizzare, controllare, garantire l'efficienza, il corretto funzionamento e la sicurezza dei processi di produzione nell'industria manifatturiera e nei servizi.

In sintesi i principali sbocchi per i quali il corso di laurea fornisce una preparazione utilizzabile nei primi anni di impiego nel mondo del lavoro, sono: tecnico addetto ai processi logistici di stabilimento, tecnico addetto alla gestione e programmazione della produzione, tecnico addetto all'approvvigionamento e alla gestione dei materiali, addetto al servizio qualità, tecnico addetto all'organizzazione dei processi produttivi.

#### **competenze associate alla funzione:**

Le competenze acquisite nel corso di studi per lo svolgimento della suddetta funzione riguardano, oltre ad una solida preparazione di base fisico-matematica tipica di un ingegnere:

- la conoscenza dei principali aspetti inerenti l'ingegneria industriale e comprendenti i sistemi energetici, i sistemi meccanici e i sistemi di controllo;
- la capacità di sviluppare e mettere a punto sistemi di gestione della qualità per la piccola e media impresa, preparare l'organizzazione a sostenere verifiche ispettive interne o esterne relativamente a standard di tipo diverso;
- la capacità di affrontare le problematiche relative alla messa sotto controllo dei processi produttivi di una organizzazione, con particolare riferimento al settore metalmeccanico, gestendo i loro legami con i processi amministrativi e gestionali in generale;
- la capacità di interagire fattivamente con i contabili aziendali nella stesura del bilancio, con l'ufficio acquisti per quanto riguarda la gestione dei fornitori e con le funzioni logistiche dell'organizzazione, per quanto riguarda l'ottimizzazione sia della logistica esterna che interna.

#### **sbocchi occupazionali:**

I principali sbocchi occupazionali previsti sono molteplici, sia nelle industrie che nelle aziende di servizi, nel terziario avanzato, nelle grandi, piccole e medie imprese.

In sintesi i principali sbocchi per i quali il corso di laurea fornisce una preparazione utilizzabile nei primi anni di impiego nel mondo del lavoro, sono: tecnico addetto ai processi logistici di stabilimento, tecnico addetto alla gestione e programmazione della produzione, tecnico addetto all'approvvigionamento e alla gestione dei materiali, addetto al servizio qualità, tecnico addetto all'organizzazione dei processi produttivi.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Tecnici della produzione manifatturiera - (3.1.5.3.0)
  2. Tecnici della produzione di servizi - (3.1.5.5.0)
  3. Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi - (3.3.1.5.0)
- 



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

04/04/2019

Per essere ammessi al Corso di Laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

Per l'accesso al Corso di studio si richiede che l'allievo possieda adeguate conoscenze, competenze e capacità nei settori propedeutici indispensabili a una proficua fruizione degli studi di Ingegneria, con riferimento particolare alle aree della Matematica, della Fisica e della Chimica. Il corso di studio, nelle modalità di verifica, opera in modo da consentire allo studente il raggiungimento di un'adeguata consapevolezza del possesso dei suddetti requisiti.

Il dettaglio delle conoscenze richieste e delle modalità di verifica del loro possesso è contenuto nel Regolamento Didattico del corso di laurea, ove saranno anche indicati gli obblighi formativi aggiuntivi assegnati in caso la verifica dia esito negativo.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

10/05/2021

Per essere ammessi al Corso di Laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. Per l'accesso si richiede che l'allievo possieda adeguate conoscenze nei settori propedeutici indispensabili a una proficua fruizione degli studi di Ingegneria, con riferimento particolare alle aree della Matematica, della Fisica e della Chimica. Per quanto riguarda le modalità di verifica, il Corso di studio aderisce al sistema dei test approntati a livello nazionale, in coordinamento con la Scuola di Ingegneria dell'Università di Pisa e con gli altri corsi di Ingegneria e Architettura, dal Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'accesso (C.I.S.I.A.). I requisiti di accesso e le modalità di attribuzione, in caso di mancato superamento del test, degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) sono riportati nel 'Regolamento sull'accesso agli studi ai Corsi di Laurea coordinati dalla Scuola di Ingegneria dell'Università di Pisa' ([www.ing.unipi.it](http://www.ing.unipi.it)).



10/01/2022

Gli obiettivi formativi specifici del corso di laurea in ingegneria gestionale sono quelli di: i) formare una figura professionale capace di applicare procedure, regolamenti e idonee tecnologie per gestire, organizzare, controllare, garantire l'efficienza, la qualità, il corretto funzionamento e la sicurezza dei processi nell'industria manifatturiera e nelle aziende fornitrici di servizi; ii) fornire le competenze di base e tecnico-ingegneristiche necessarie alla prosecuzione degli studi nel passaggio dalla laurea triennale alla laurea magistrale in ingegneria gestionale.

Il corso di laurea è quindi suddiviso in aree di apprendimento strettamente correlate agli obiettivi precedentemente elencati: 1) area di apprendimento di base, che include la somministrazione di competenze ritenute propedeutiche alle aree successive; 2) area di apprendimento tecnico-ingegneristica, capace di fornire competenze spendibili principalmente nell'area dell'ingegneria industriale; 3) area di apprendimento economico-gestionale, indirizzata verso l'acquisizione di capacità di base per intraprendere attività decisionali e organizzative.

Questa visione scaturisce da un'attenta analisi effettuata sulle passate tipologie di assunzioni effettuate nell'ambito degli ingegneri gestionali, e sulle reali esigenze del mondo produttivo, con particolare riferimento a quello nazionale e locale. Le medie e grandi aziende, principale area di impiego dell'ingegnere gestionale, ricercano tendenzialmente un giovane laureato con buone capacità tecniche, sia per quanto riguarda le competenze di base di ingegneria (principalmente industriale), sia per quelle più propriamente gestionali.

Per raggiungere gli obiettivi sopra esposti il corso prevede un unico percorso formativo così organizzato: 1) al primo anno sono previsti gli insegnamenti di base comuni alle lauree in ingegneria della classe industriale (matematiche, fisiche, fondamenti di tecnologia per la produzione), basi di statistica e i primi principi di economia; 2) al secondo anno sono previsti gli insegnamenti di natura tecnico-ingegneristica con particolare attenzione al settore industriale (meccanica, sistemi energetici, elettrotecnica, disegno, tecnologia meccanica, automazione industriale) fornendo nel contempo competenze trasversali di informatica e dei principi di programmazione; 3) al terzo anno sono previste le attività con competenze professionali quali la gestione della qualità, gli impianti industriali, la gestione dei processi industriali, del project management e della produzione e la gestione degli aspetti economici delle organizzazioni.

Al terzo anno si acquisiscono, quindi, competenze con la seguente duplice valenza: i) capacità professionali direttamente spendibili in ambiente lavorativo, andando a ricoprire ruoli quali: addetto alla gestione della qualità, della produzione, della logistica interna, dei rapporti con i fornitori e dei processi produttivi, nonché ruoli di consulenza nei suddetti ambiti; ii) basi tecniche per affrontare le attività specialistiche e di approfondimento previste nella laurea magistrale in Ingegneria Gestionale.

**Conoscenza e capacità di comprensione**

Gli insegnamenti dell'ambito disciplinare di base (Matematica, Fisica e Statistica) si prefiggono di fornire agli studenti le capacità logiche per svolgere forme di ragionamento astratto, osservando criteri di rigore e correttezza formale e applicarli a problemi del mondo reale. Gli insegnamenti di area fisica vengono svolti con un approccio teorico, finalizzato a fornire agli studenti le conoscenze

necessarie a comprendere i principi operativi delle tecnologie. Gli insegnamenti di area matematico-statistica hanno l'obiettivo di abilitare gli studenti a analizzare e strutturare i problemi del mondo reale (prevalentemente di origine industriale e gestionale) in modo da ricondurli a insiemi tipici di problemi per le quali sono note classi di soluzioni.

Gli insegnamenti di area ingegneristica sono finalizzati alla acquisizione delle conoscenze di base sui principi di funzionamento, le architetture e i flussi delle principali tecnologie manifatturiere, sia discrete che continue.

Gli insegnamenti di area economico-gestionale si propongono di fornire conoscenze di base sui principi di funzionamento e modelli dei sistemi socio-tecnici, con riferimento alle scienze economiche e al management, e di abilitare la capacità di modellare, controllare e gestire processi organizzativi, procedure e flussi di risorse e informazioni entro sistemi aziendali privati e pubblici.

I metodi di verifica della acquisizione delle conoscenze consistono in:

(a) svolgimento di prove scritte, che includono esercizi con risultato unico (generalmente in forma chiusa) e domande aperte;

(b) svolgimento di prove orali, finalizzate alla verifica della padronanza delle conoscenze di base e delle principali applicazioni.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Le capacità acquisite sono rese operative attraverso la creazione di competenze nella risoluzione di ampie classi di problemi che generalizzano situazioni del mondo reale, sia naturale che artificiale e industriale. Al contempo le discipline matematiche forniscono il linguaggio e i modelli per la comprensione rigorosa della realtà. Gli studenti vengono abilitati a interpretare e riconoscere i comportamenti delle macchine in contesti operativi, nonché a modellare controllare e gestire processi e sistemi complessi nei quali le macchine rispondono a vari criteri di performance, prevalentemente di tipo tecnico.

Elemento qualificante dell'insegnamento è la abilitazione al linguaggio tecnico-ingegneristico specializzato. Ai fini della acquisizione di conoscenze per la gestione di sistemi viene fatto sistematico uso di metodi, tecniche e strumenti formali, sia consolidati in ambito industriale che innovativi. Gli studenti sono, inoltre, abilitati alla soluzione di problemi di base di natura ingegneristica, combinando conoscenze di tipo energetico, meccanico, elettrico, elettronico ed informatico. La acquisizione delle competenze viene favorita dall'uso di metodi di scomposizione e ricomposizione delle tecnologie e delle macchine. I metodi di verifica della acquisizione delle competenze e di applicazione appropriata delle conoscenze consistono in:

(a) svolgimento di prove scritte, che includono principalmente esercizi con risultati multipli suscettibili di valutazione ed esercizi con risultato unico (generalmente in forma chiusa), nonché domande aperte;

(b) preparazione di elaborati progettuali su problemi e casi di studio, sia reali che simulati, con valutazione per classi di merito;

(c) svolgimento di prove orali, finalizzate alla verifica della padronanza delle conoscenze di base e delle principali applicazioni.

## Insegnamenti scientifici di base

### Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti dell'ambito disciplinare di base (Matematica, Fisica) si prefiggono di fornire agli studenti le capacità logiche per svolgere forme di ragionamento astratto, osservando criteri di rigore e correttezza formale e applicarli a problemi del mondo reale. Al contempo le discipline matematiche forniscono il linguaggio e i modelli per la comprensione rigorosa della realtà. Gli insegnamenti di area fisica vengono svolti con un approccio teorico, finalizzato a fornire agli studenti le conoscenze necessarie a comprendere i principi operativi delle tecnologie.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Tali capacità sono rese operative attraverso la creazione di competenze nella risoluzione di ampie classi di problemi che generalizzano situazioni del mondo reale, sia naturale che artificiale e industriale. I metodi di verifica della acquisizione delle conoscenze e delle competenze di applicazione appropriata delle conoscenze consistono in: (a) svolgimento di prove scritte, che includono esercizi con risultato unico (generalmente in forma chiusa) e domande aperte; (b) svolgimento di prove orali, finalizzate alla verifica della padronanza delle conoscenze di base e delle principali applicazioni. Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative: ALGEBRA LINEARE E STATISTICA I (cfu 12), ANALISI MATEMATICA (cfu 15), FONDAMENTI DI TECNOLOGIA PER LA PRODUZIONE (cfu 6), FISICA GENERALE I (cfu 12), FISICA GENERALE II (cfu 6)

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

788AA ALGEBRA LINEARE E STATISTICA (cfu 12)

787AA ANALISI MATEMATICA (cfu 15)

1115I FONDAMENTI DI TECNOLOGIA PER LA PRODUZIONE (cfu 6)

011BB FISICA GENERALE I (cfu 12)

050BB FISICA GENERALE II (cfu 6)

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ALGEBRA LINEARE E STATISTICA I [url](#)

ANALISI MATEMATICA [url](#)

FISICA GENERALE I [url](#)

FISICA GENERALE II [url](#)

FONDAMENTI DI TECNOLOGIA PER LA PRODUZIONE [url](#)

## Insegnamenti di area tecnico-ingegneristica

### Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di area ingegneristica sono finalizzati alla acquisizione delle conoscenze di base sui principi di funzionamento, le architetture e i flussi delle principali tecnologie manifatturiere, sia discrete che continue. Sulla base di tali conoscenze gli studenti vengono abilitati a interpretare e riconoscere i comportamenti delle macchine in contesti operativi, nonché a modellare, controllare e gestire processi e sistemi complessi nei quali le macchine rispondono a vari criteri di performance, prevalentemente di tipo tecnico.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Elemento qualificante è la abilitazione al linguaggio tecnico-ingegneristico specializzato. Ai fini della acquisizione di

conoscenze e competenze applicative per la modellazione e gestione di sistemi, viene fatto prevalente uso di metodi, tecniche e strumenti formali, sia consolidati in ambito industriale che innovativi. Gli studenti sono abilitati alla soluzione di problemi di base di natura ingegneristica, combinando conoscenze di tipo energetico, meccanico, elettrico, ed informatico. L'acquisizione delle competenze viene favorita dall'uso di metodi di scomposizione e ricomposizione delle tecnologie e delle macchine. I metodi di verifica della acquisizione delle conoscenze e delle competenze di applicazione appropriata delle conoscenze consistono in: (a) svolgimento di prove scritte, che includono sia esercizi con risultato unico (generalmente in forma chiusa) che esercizi con risultati multipli suscettibili di valutazione, nonché domande aperte, con valutazione in trentesimi; (b) svolgimento di prove orali, finalizzate alla verifica della padronanza delle conoscenze di base e delle principali applicazioni.

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

042II CONTROLLI AUTOMATICI (cfu 9)  
927II DISEGNO TECNICO INDUSTRIALE (cfu 9)  
038II ENERGIA E SISTEMI ENERGETICI (cfu 12)  
1116I ELETTROTECNICA (cfu 9)  
1117I FONDAMENTI DI INFORMATICA (cfu 6)  
1118I BASE DI DATI (cfu 6)  
044II MECCANICA APPLICATA (cfu 6)

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BASE DI DATI [url](#)

CONTROLLI AUTOMATICI [url](#)

DISEGNO TECNICO INDUSTRIALE [url](#)

ELETTROTECNICA [url](#)

ENERGIA E SISTEMI ENERGETICI [url](#)

FONDAMENTI DI INFORMATICA [url](#)

MECCANICA APPLICATA [url](#)

## Area gestionale

### Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di area economico-gestionale si propongono di fornire conoscenze di base sui principi di funzionamento e sui modelli dei sistemi socio-tecnici, con riferimento all'economia e al management. L'obiettivo è quello di trasferire agli studenti conoscenze relative alla modellazione dei processi aziendali, delle organizzazioni, dei sistemi di gestione e delle operations aziendali (produzione, logistica, qualità, impianti industriali), all'economia ed il management.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di area economico-gestionale mirano ad abilitare la capacità di modellare, controllare e gestire processi organizzativi, procedure e flussi di risorse e informazioni entro sistemi aziendali privati e pubblici. In particolare, gli studenti vengono formati a valutare e controllare le prestazioni in termini di tempi e costi, nonché a collegare le prestazioni all'interno del sistema economico-finanziario aziendale. Le competenze vengono ulteriormente abilitate con l'introduzione di attività progettuale di gruppo, che costituisce elemento qualificante della valutazione. Dal punto di vista delle competenze, l'obiettivo è quello di rendere capaci gli studenti di applicare le conoscenze acquisite e di affrontare problematiche gestionali reali o realistiche seguendo un approccio problem solving tipico dell'ingegnere, in maniera da dimostrare un approccio professionale nell'affrontarle. Ciò implica che gli studenti, facendo leva sul bagaglio di conoscenze, competenze, strumenti, tecniche e metodi acquisiti durante il percorso formativo, dovranno selezionare quelli appropriati al problema specifico e utilizzarli in maniera critica, supportando la soluzione proposta

con argomentazioni appropriate e convincenti. Possibili esempi in cui viene richiesta l'applicazione di conoscenze e capacità di comprensione sono (lista non esaustiva): la (ri)progettazione di processi reali, la gestione a livello di tempi-costi-qualità di progetti, la valutazione di convenienza economica e finanziaria di progetti, lo sviluppo di procedure inerenti i sistemi di gestione. I metodi di verifica della acquisizione delle conoscenze e delle competenze di applicazione appropriata delle conoscenze consistono in: (a) svolgimento di prove scritte, che includono principalmente esercizi con risultati multipli suscettibili di valutazione ed esercizi con risultato unico (generalmente in forma chiusa), nonché domande aperte; (b) preparazione in classe di elaborati progettuali e casi di studio, sia reali che simulati, individuali o in team, con valutazione per classi di merito; (c) assegnazione di compiti di progetto da svolgere al di fuori dell'orario delle lezioni, con auto-organizzazione del lavoro individuale o in team, con valutazione per classi di merito; (d) svolgimento di prove orali, finalizzate alla verifica della padronanza delle conoscenze di base e delle principali applicazioni.

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

1120I GESTIONE DEI PROCESSI E DEI PROGETTI (cfu 9)

039II GESTIONE DELLA QUALITÀ (cfu 9)

063II GESTIONE D'IMPRESA (cfu 9)

857II IMPIANTI INDUSTRIALI I (cfu 6)

469PP ISTITUZIONI DI ECONOMIA (cfu 6)

761II ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA (cfu 6)

071II TECNOLOGIA MECCANICA (cfu 9)

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

GESTIONE D'IMPRESA [url](#)

GESTIONE DEI PROCESSI E DEI PROGETTI [url](#)

GESTIONE DELLA QUALITA' [url](#)

IMPIANTI INDUSTRIALI I [url](#)

ISTITUZIONI DI ECONOMIA [url](#)

ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA [url](#)

TECNOLOGIA MECCANICA [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio  
Abilità comunicative  
Capacità di apprendimento

#### Autonomia di giudizio

La laurea in Ingegneria Gestionale può essere conferita a studenti che abbiano la capacità di raccogliere e interpretare i dati (normalmente nel proprio campo di studio) ritenuti utili a determinare giudizi autonomi, inclusa la riflessione su temi sociali, scientifici o etici ad essi connessi. Gli insegnamenti di carattere economico-gestionale e tecnico-ingegneristico introdotti nel piano di studi enfatizzano, attraverso esercitazioni individuali e di gruppo, la capacità di selezionare, elaborare ed interpretare dati (ad esempio relativi alle capacità di un sistema, sia esso economico, meccanico, informativo, elettronico, organizzativo, ecc., di raggiungere gli obiettivi per cui stato ideato e progettato). Nel piano di studi trovano pertanto collocazione attività di esercitazione autonoma e di gruppo affinché lo studente sia in grado di valutare i risultati ottenuti da questo tipo di attività didattica. Tra le finalità di queste attività ci sono lo sviluppo della capacità

di lavorare in gruppo, la competenza di selezionare le informazioni rilevanti e lo sviluppo delle capacità di esprimere giudizi. L'accertamento è effettuato mediante le prove ed esami di profitto relativi ai diversi insegnamenti e tramite la valutazione degli eventuali elaborati e alla prova finale.

**Abilità comunicative**

La laurea in Ingegneria Gestionale può essere conferita a studenti che sappiano comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni a interlocutori specialisti (anche appartenenti a settori lontani dal proprio) e non specialisti. Nel corso di alcuni degli insegnamenti maggiormente caratterizzanti, il corso di studio prevede lo svolgimento, da parte degli studenti, di esercitazioni a cui può seguire una discussione collegiale per favorirne il coinvolgimento ed abituarli al confronto pubblico con gli interlocutori. La prova finale offre inoltre allo studente un'ulteriore opportunità di approfondimento e di verifica delle capacità di analisi, elaborazione e comunicazione del lavoro svolto. Essa prevede infatti, di norma, la produzione, scritta o orale, di uno studio effettuato dallo studente su una o più aree tematiche attraversate nel suo percorso di studi. Il corso promuove inoltre la partecipazione ad incontri con aziende e lo svolgimento di soggiorni di studio all'estero, quali ulteriori strumenti utili per lo sviluppo delle abilità comunicative. Per quanto concerne la capacità di comunicazione orale, l'accertamento è effettuato mediante la valutazione della capacità di esporre e discutere le conoscenze acquisite, le attività svolte ed i risultati ottenuti nel corso delle prove ed esami di profitto relativi ai diversi insegnamenti e durante la discussione della prova finale. In questi contesti, è particolarmente incoraggiato l'utilizzo di mezzi di comunicazione multimediale. La capacità di comunicazione in forma scritta è invece accertata tramite la valutazione di elaborati in forma di relazioni, con particolare riferimento alla prova finale.

**Capacità di apprendimento**

La laurea in Ingegneria Gestionale può essere conferita a studenti che abbiano sviluppato capacità di apprendimento tali da consentire loro di intraprendere studi successivi di approfondimento con un alto grado di autonomia. Il corso offre vari strumenti per sviluppare tali capacità. La suddivisione delle ore di lavoro complessive previste per lo studente dà un forte rilievo alle ore di lavoro personale proprio per offrire allo studente la possibilità di verificare e migliorare la propria capacità di apprendimento. Analogo obiettivo viene perseguito con il rigore metodologico dell'impostazione degli insegnamenti di base, teso a sviluppare nello studente l'attitudine a un ragionamento logico-scientifico che, sulla base di precise ipotesi, porti alla conseguente dimostrazione di una tesi. Un altro strumento utile al conseguimento di questa abilità la prova finale che prevede che lo studente si misuri con, e comprenda, informazioni nuove non necessariamente fornite dal corso di studio. L'accertamento è effettuato mediante la valutazione di progetti ed elaborati sviluppati dagli studenti nell'ambito dei diversi insegnamenti e tramite un giudizio sul lavoro svolto per la prova finale.



10/01/2022

La preparazione di base per un ingegnere rappresenta un elemento molto importante. Per questo le discipline matematiche (in particolare quelle che caratterizzano gli studi di ingegneria gestionale ovvero Probabilità, Statistica e Ricerca Operativa) e fisiche devono trovare un opportuno spazio all'interno del corso di studio. Analoga motivazione vale per le competenze informatiche (ING-INF/05) che non sono previste degli altri corsi di studio L9 di Ingegneria di Pisa. A tal fine pur rispettando i limiti minimi per le attività di base, si ritiene utile ai fini della preparazione dello studente dedicare ulteriori crediti, tra le attività affini, alle discipline di base. Ciò in particolare vale per la laurea triennale che ha anche come obiettivo una opportuna preparazione per affrontare gli studi dei corsi di laurea magistrale. Nei settori caratterizzanti si ritiene inserire come area contigua e complementare, a quelle indicate, l'ambito elettrico nel quale aspetti legati all'utilizzo sostenibile delle fonti energetiche e a quelle di rischio elettrico sono necessari per completare le competenze dell'ingegnere gestionale.

La lista dei settori scientifico disciplinari indicati nelle attività affini o integrative risponde a criteri ponderati di affinità ed è finalizzata a consentire la integrazione del percorso formativo degli ingegneri gestionali triennali in aree disciplinari strettamente contigue alle tre aree principali, oppure complementari.



10/01/2022

La prova finale mira a valutare la capacità del candidato di svolgere in completa autonomia una delle seguenti attività: a) approfondimento e/o sintesi di argomenti trattati in uno o più insegnamenti; (b) integrazione di attività di laboratorio se previsto nel curriculum degli studi.

La prova tipicamente consiste nello svolgimento di un esame scritto o orale finalizzato all'accertamento delle capacità acquisite in una delle attività di cui ai punti a) o b).



13/09/2023

La prova finale ha le seguenti caratteristiche:

1. Alla prova e quindi all'attività corrispondente sono attribuiti 3 CFU.
2. La prova mira a valutare la capacità del candidato di svolgere in completa autonomia un approfondimento e/o sintesi di argomenti trattati in uno o più insegnamenti del corso di studio.
3. La prova tipicamente può consistere nello svolgimento di una relazione/tema scritto e/o una dissertazione orale anche attraverso una presentazione dell'approfondimento degli argomenti analizzati.





▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Percorso formativo corso di Laurea in Ingegneria gestionale (IGE-L)

Link: <https://www.unipi.it/index.php/lauree/corso/10281>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://www.ing.unipi.it/it/studenti/orario-delle-lezioni>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://www.ing.unipi.it/it/studenti/calendario-esami>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<https://www.ing.unipi.it/it/studenti/appelli-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.	MAT/03	Anno di	ALGEBRA LINEARE (modulo di ALGEBRA LINEARE E STATISTICA I) <a href="#">link</a>	FRANCIOSI MARCO	PA	6	60	

		corso 1						
2.	MAT/03 MAT/06	Anno di corso 1	ALGEBRA LINEARE E STATISTICA I <a href="#">link</a>			12		
3.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA <a href="#">link</a>	FORCELLA LUIGI	RD	15	80	
4.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA <a href="#">link</a>	BELLAZZINI JACOPO	PA	15	70	
5.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA GENERALE I <a href="#">link</a>	RIZZI ANDREA	PA	12	60	
6.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA GENERALE I <a href="#">link</a>	GRAVERINI ELENA	PA	12	30	
7.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA GENERALE I <a href="#">link</a>	PUNZI GIOVANNI	PO	12	30	
8.	ING- IND/16	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI TECNOLOGIA PER LA PRODUZIONE <a href="#">link</a>	ROMOLI LUCA	PO	6	60	
9.	ING- IND/35	Anno di corso 1	ISTITUZIONI DI ECONOMIA <a href="#">link</a>	BONACCORSI ANDREA	PO	6	60	
10.	ING- IND/35	Anno di corso 1	ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA <a href="#">link</a>	MARTINI ANTONELLA	PO	6	60	
11.	NN	Anno di corso 1	PROVA DI LINGUA INGLESE B2 <a href="#">link</a>			3		
12.	MAT/06	Anno di corso 1	STATISTICA I ( <i>modulo di ALGEBRA LINEARE E STATISTICA I</i> ) <a href="#">link</a>	AGAZZI ANDREA	RD	6	60	

13.	NN	Anno di corso 1	TEST DI VALUTAZIONE DI INGEGNERIA <a href="#">link</a>	2
14.	ING-IND/15	Anno di corso 2	DISEGNO TECNICO INDUSTRIALE <a href="#">link</a>	9
15.	ING-IND/31	Anno di corso 2	ELETTROTECNICA <a href="#">link</a>	9
16.	ING-IND/08 ING-IND/10	Anno di corso 2	ENERGIA E SISTEMI ENERGETICI <a href="#">link</a>	12
17.	ING-IND/10	Anno di corso 2	ENERGIA E SISTEMI ENERGETICI (mod 1) ( <i>modulo di ENERGIA E SISTEMI ENERGETICI</i> ) <a href="#">link</a>	6
18.	ING-IND/08	Anno di corso 2	ENERGIA E SISTEMI ENERGETICI (mod 2) ( <i>modulo di ENERGIA E SISTEMI ENERGETICI</i> ) <a href="#">link</a>	6
19.	FIS/01	Anno di corso 2	FISICA GENERALE II <a href="#">link</a>	6
20.	ING-INF/05	Anno di corso 2	FONDAMENTI DI INFORMATICA <a href="#">link</a>	6
21.	ING-IND/13	Anno di corso 2	MECCANICA APPLICATA <a href="#">link</a>	6
22.	ING-IND/16	Anno di corso 2	TECNOLOGIA MECCANICA <a href="#">link</a>	9
23.	ING-INF/05 NN	Anno di corso 3	BASE DI DATI <a href="#">link</a>	6
24.	ING-INF/04	Anno di	CONTROLLI AUTOMATICI <a href="#">link</a>	9

		corso 3		
25.	ING- INF/01	Anno di corso 3	ELEMENTI DI ELETTRONICA APPLICATA <a href="#">link</a>	6
26.	ING- IND/35	Anno di corso 3	GESTIONE D'IMPRESA <a href="#">link</a>	9
27.	ING- IND/35	Anno di corso 3	GESTIONE DEI PROCESSI E DEI PROGETTI <a href="#">link</a>	9
28.	ING- IND/16	Anno di corso 3	GESTIONE DELLA QUALITA' <a href="#">link</a>	9
29.	ING- IND/17	Anno di corso 3	IMPIANTI INDUSTRIALI I <a href="#">link</a>	6
30.	NN	Anno di corso 3	INTRODUZIONE ALLA DATA SCIENCE PER INGEGNERIA <a href="#">link</a>	6
31.	ING- IND/04	Anno di corso 3	LABORATORIO DI AUTOMAZIONE INDUSTRIALE <a href="#">link</a>	6
32.	ING- IND/16	Anno di corso 3	LABORATORIO DI GESTIONE DELLA QUALITA' <a href="#">link</a>	6
33.	PROFIN_S	Anno di corso 3	PROVA FINALE <a href="#">link</a>	3
34.	NN	Anno di corso 3	TIROCINIO LAUREA TRIENNALE <a href="#">link</a>	6

▶ QUADRO B4 | Aule

Descrizione link: Sistema informativo University Planner per la gestione delle aule

Link inserito: <https://su.unipi.it/OccupazioneAule>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Scuola di Ingegneria - aule didattiche

▶ QUADRO B4 | Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dipartimento di ingegneria civile e industriale - aule informatiche e laboratori

▶ QUADRO B4 | Sale Studio

Descrizione link: Sale Studio

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/servizi-e-orientamento/item/1300-sale-studio>

▶ QUADRO B4 | Biblioteche

Descrizione link: Biblioteca dei Corsi di Studio della Scuola di Ingegneria

Link inserito: <http://www.sba.unipi.it/it/biblioteche/polo-5/ingegneria>

▶ QUADRO B5 | Orientamento in ingresso

04/05/2021

Descrizione link: Sito web di ateneo sull'Orientamento in ingresso

Link inserito: <https://orientamento.unipi.it/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Orientamento in ingresso

04/04/2019

Descrizione link: Sito web di ateneo sull'Orientamento

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/servizi-e-orientamento>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Orientamento e tutorato in itinere

04/04/2019

Descrizione link: Sito web di ateneo sui Tirocini

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/tirocini-e-job-placement>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Assistenza per periodi di formazione all'esterno

***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.*

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Mobilità internazionale degli studenti

Descrizione link: Mobilità internazionale degli studenti

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/internazionale>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Austria	Technische Universitaet Wien	A WIEN02	29/04/2024	solo italiano
2	Belgio	Katholieke Universiteit Leuven	B LEUVEN01	29/04/2024	solo italiano
3	Belgio	Universite Catholique De Louvain	B LOUVAIN01	29/04/2024	solo italiano
4	Belgio	Universiteit Antwerpen	B ANTWERP01	29/04/2024	solo italiano
5	Belgio	Vrije Universiteit Brussel	B BRUSSEL01	29/04/2024	solo italiano
6	Finlandia	Lappeenrannan Teknillinen Yliopisto	SF LAPPEEN01	29/04/2024	solo italiano
7	Francia	Association L'Œonard De Vinci	F PARIS270	29/04/2024	solo italiano
8	Francia	Ecole Nationale Superieure D'Arts Et Metiers	F PARIS062	29/04/2024	solo italiano
9	Francia	Ecole Nationale Superieure De Mecanique Et D'Aerotechnique	F POITIER05	29/04/2024	solo italiano
10	Francia	Ecole Speciale Des Travaux Publics, Du Batiment Et De L'Industrie	F PARIS068	29/04/2024	solo italiano
11	Francia	Institut National Des Sciences Appliquees De Rouen	F ROUEN06	29/04/2024	solo italiano
12	Francia	Institut Polytechnique De Bordeaux	F BORDEAU54	29/04/2024	solo italiano
13	Francia	Institut Polytechnique De Grenoble	F GRENOBL22	29/04/2024	solo italiano
14	Francia	Institut Polytechnique Des Sciences Avancées	F PARIS342	29/04/2024	solo italiano
15	Francia	Institut Superieur De L'Aeronautique Et De L'Espace	F TOULOUS16	29/04/2024	solo italiano
16	Francia	Universite De Limoges	F LIMOGES01	29/04/2024	solo italiano
17	Germania	Fachhochschule Reutlingen	D REUTLIN02	29/04/2024	solo italiano
18	Germania	Friedrich-Alexander-Universitaet Erlangen Nuernberg	D ERLANGE01	29/04/2024	solo italiano

19	Germania	Gottfried Wilhelm Leibniz Universitaet Hannover	D HANNOVE01	29/04/2024	solo italiano
20	Germania	Hochschule Esslingen	D ESSLING03	29/04/2024	solo italiano
21	Germania	Hochschule Fur Angewandte Wissenschaften Fachhochschule Kempten	D KEMPTEN01	29/04/2024	solo italiano
22	Germania	Otto-Von-Guericke-Universitaet Magdeburg	D MAGDEBU01	29/04/2024	solo italiano
23	Germania	Technische Universitaet Dresden	D DRESDEN02	29/04/2024	solo italiano
24	Germania	Technische Universitaet Muenchen	D MUNCHEN02	29/04/2024	solo italiano
25	Germania	Technische Universitaet Braunschweig	D BRAUNSC01	29/04/2024	solo italiano
26	Germania	Universitaet Bayreuth	D BAYREUT01	29/04/2024	solo italiano
27	Norvegia	Hogskolen I Ostfold	N HALDEN02	29/04/2024	solo italiano
28	Norvegia	Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Universitet Ntnu	N TRONDHE01	29/04/2024	solo italiano
29	Paesi Bassi	Hanzehogeschool Groningen Stichting	NL GRONING03	29/04/2024	solo italiano
30	Paesi Bassi	Technische Universiteit Delft	NL DELFT01	29/04/2024	solo italiano
31	Paesi Bassi	Universiteit Twente	NL ENSCHED01	29/04/2024	solo italiano
32	Polonia	Politechnika Lodzka	PL LODZ02	29/04/2024	solo italiano
33	Polonia	Politechnika Lubelska	PL LUBLIN03	29/04/2024	solo italiano
34	Polonia	Politechnika Poznanska	PL POZNAN02	29/04/2024	solo italiano
35	Portogallo	Instituto Politecnico Do Porto	P PORTO05	29/04/2024	solo italiano
36	Portogallo	Universidade De Lisboa	P LISBOA109	29/04/2024	solo italiano
37	Portogallo	Universidade Do Minho	P BRAGA01	29/04/2024	solo italiano
38	Portogallo	Universidade Do Porto	P PORTO02	29/04/2024	solo italiano

39	Portogallo	Universidade Nova De Lisboa	P LISBOA03	29/04/2024	solo italiano
40	Repubblica Ceca	Vysoke Uceni Technicke V Brne	CZ BRNO01	29/04/2024	solo italiano
41	Romania	UNIVERSITATEA NATIONALA DE STIINTA SI TEHNOLOGIE POLITEHNICA BUCURESTI		29/04/2024	solo italiano
42	Romania	Universitatea Tehnica Cluj-Napoca	RO CLUJNAP05	29/04/2024	solo italiano
43	Romania	Universitatea Transilvania Din Brasov	RO BRASOV01	29/04/2024	solo italiano
44	Slovacchia	Slovenska Technicka Univerzita V Bratislave	SK BRATISL01	29/04/2024	solo italiano
45	Slovacchia	Zilinska Univerzita V Ziline	SK ZILINA01	29/04/2024	solo italiano
46	Slovenia	Univerza V Ljubljani	SI LJUBLJA01	29/04/2024	solo italiano
47	Spagna	Universidad Carlos Iii De Madrid	E MADRID14	29/04/2024	solo italiano
48	Spagna	Universidad De Granada	E GRANADA01	29/04/2024	solo italiano
49	Spagna	Universidad De Leon	E LEON01	29/04/2024	solo italiano
50	Spagna	Universidad De Sevilla	E SEVILLA01	29/04/2024	solo italiano
51	Spagna	Universidad Politecnica De Madrid	E MADRID05	29/04/2024	solo italiano
52	Spagna	Universidad Pontificia Comillas	E MADRID02	29/04/2024	solo italiano
53	Spagna	Universidad Rey Juan Carlos	E MADRID26	29/04/2024	solo italiano
54	Spagna	Universitat Autonoma De Barcelona	E BARCELO02	29/04/2024	solo italiano
55	Spagna	Universitat Politecnica De Catalunya	E BARCELO03	29/04/2024	solo italiano
56	Spagna	Universitat Politecnica De Valencia	E VALENCI02	29/04/2024	solo italiano
57	Spagna	Universitat Rovira I Virgili	E TARRAGO01	29/04/2024	solo italiano
58	Svizzera	Zurich University of Applied Sciences (ZHAW)		01/01/2018	solo italiano

59	Turchia	Gazi Universitesi	TR ANKARA02	29/04/2024	solo italiano
60	Turchia	Istanbul Arel Universitesi	TR ISTANBU29	29/04/2024	solo italiano
61	Turchia	Karadeniz Teknik Universitesi	TR TRABZON01	29/04/2024	solo italiano
62	Turchia	Kocaeli Universitesi	TR KOCAELI02	29/04/2024	solo italiano
63	Turchia	Nisantasi Universitesi	TR ISTANBU45	29/04/2024	solo italiano

▶ QUADRO B5 | Accompagnamento al lavoro

04/04/2019

Descrizione link: Il servizio di Career Service

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/career-service>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Accompagnamento al lavoro

▶ QUADRO B5 | Eventuali altre iniziative

20/05/2024

Orientamento in ingresso

La Scuola di Ingegneria coordina, le attività di orientamento per i Corsi di studio che afferiscono alla Scuola. Nel corso dell'anno accademico vengono, organizzati momenti dedicati all'orientamento in ingresso, che si aggiungono alle iniziative promosse dall'Ateneo.

Nel 2024 si è svolta una giornata di orientamento durante la quale è stata promossa l'offerta formativa e la modalità di accesso ai corsi di laurea in Ingegneria. Nell'ambito delle attività di orientamento previste e finanziate ai sensi del Decreto Ministeriale n. 934 del 03-08-202, la Scuola di Ingegneria ha organizzato nei mesi di gennaio, febbraio, marzo e aprile 2024, molti incontri nelle città di Pisa, Lucca, La Spezia, Pontedera, Siena, Livorno, Viareggio, Follonica, Fucecchio e Castelnuovo Garfagnana. La Scuola di Ingegneria organizza inoltre presso i Poli didattici lezioni aperte destinate agli studenti delle Scuole Secondarie di 2° grado.

Orientamento e tutorato in itinere

La Scuola di Ingegneria coordina le attività di tutorato e orientamento per i Dipartimenti che afferiscono alla Scuola, organizzando le attività promosse a livello di Ateneo.

Oltre alle iniziative gestite dalla Scuola, il corso di studio, attraverso l'utilizzo dei finanziamenti di Ateneo (Fondo Giovani), supporta le attività didattiche e gli studenti attivando su alcuni insegnamenti assegni di incentivazione.

Varie sono le attività messe in piedi dal Corso di Laurea per favorire l'orientamento in itinere e in uscita:

- Per favorire l'orientamento in ingresso, il CdS sta ristrutturando il proprio sito e sta avviando una campagna social per far

comprendere meglio le opportunità che lo stesso CdS offre ai propri studenti.

- Il CdS organizza intorno a luglio uno-due momenti di incontro con gli studenti del terzo anno della Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale, dedicato alla presentazione dettagliata dei due curricula del corso di laurea magistrale e alle finalità di ciascuno di essi, nonché alla trattazione di eventuali domande poste dagli studenti. In tale occasione viene anche presentato il Double Degree, che consiste nella possibilità offerta agli studenti del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale dell'Università di Pisa di conseguire, nei due anni accademici previsti, il doppio titolo di 'Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale' presso l'Università di Pisa e di Engineering and Management of Manufacturing Systems (Manufacturing and Materials) alla Cranfield University.

Il Double Degree è stato presentato anche in un incontro organizzato il 17 Ottobre 2023 rivolto agli studenti del primo anno della Laurea Magistrale per dare loro tutte le informazioni e avere tempo utile per organizzarsi. Durante l'incontro è stato fatto un collegamento con il personale di Cranfield; a fine dell'incontro sono state pubblicate sul sito del CdS le slide utilizzate durante la presentazione.

- Il CdS ha strutturato sul sito web una pagina dedicata alle opportunità di stage e tirocinio

<https://ingegneriagestionale.unipi.it/index.php/it/esterni/stage-e-tirocini>, dove sono pubblicate le opportunità segnalate da Aziende ed Enti. Alle aziende interessate, viene fornita una scheda che, compilata a cura delle stesse aziende, restituisce le specifiche fondamentali degli stage. Il CdS, inoltre, ha attivato la propria pagina LinkedIn (<https://www.linkedin.com/company/corso-di-studi-in-ingegneria-gestionale-unipi/?viewAsMember=true>) nella quale si dà evidenza delle opportunità di stage presso le aziende, delle attività/seminari e iniziative proposte dallo stesso CdS o dai singoli docenti nei propri corsi di insegnamento che possano essere di interesse per tutti gli studenti.

- Il CdS, per rafforzare i rapporti con l'esterno, ha istituito da alcuni anni la Commissione Rapporti Esterni

(<https://ingegneriagestionale.unipi.it/index.php/it/organizzazione/commissione-rapporti-esterni>) che ha i compiti di:

i) analizzare l'offerta formativa dei Corsi di Studio e dei profili professionali da essi in uscita;

ii) avanzare proposte di arricchimento dell'offerta formativa che possono riguardare i contenuti degli insegnamenti, l'inserimento di attività a scelta dello studente, la promozione di seminari e workshop, interventi degli stakeholders presso la Scuola di Ingegneria, visite aziendali, stipula di convenzioni per attività formative e tirocini;

iii) organizzare momenti di incontro aziende-studenti. Da Novembre 2022 è stato avviato il ciclo di incontri dal titolo "Il CdS incontra le aziende". Lo scopo principale di questi eventi è quello di far incontrare gli studenti del corso di studi in Ingegneria Gestionale con le realtà produttive più significative del nostro Paese, fornendo un'irripetibile occasione per conoscere direttamente dai protagonisti i molteplici aspetti organizzativi che caratterizzano i processi aziendali. Gli studenti hanno quindi modo di conoscere il tessuto aziendale nazionale e locale, approfondire gli aspetti operativi dei concetti acquisiti nel corso di studio, venire a conoscenza delle opportunità che le aziende stesse offrono sotto forma di tirocini e tesi di laurea, incontrare personalmente figure aziendali di primo piano. Nel 2022 si sono tenuti due incontri, mentre nel 2023 sono stati organizzati tre incontri.

Molte aziende, a seguito della loro presentazione durante il ciclo di incontri, rendono disponibile una lista di possibili stage che viene pubblicata nella pagina dedicata del sito del Corso di Studio, e nella pagina LinkedIn.

- Il CdS, sia come Corso in sé sia attraverso i singoli insegnamenti, ha anche ottenuto finanziamenti all'interno dei "Progetti speciali per la didattica" usati/da usare per organizzare visite sia in aziende specifiche, che a fiere specialistiche di settore.

Ciò consente agli studenti da un lato di maturare maggiori conoscenze sulla gestione di sistemi e processi aziendali (singole aziende), e, dall'altro, di entrare in contatto, in uno spazio geografico e temporale circoscritto, con molte realtà aziendali di primo piano sul panorama nazionale ed internazionale (fiere). Nello specifico, gli obiettivi delle visite sono quelli di consentire agli studenti di:

a) partecipare direttamente a una tipica giornata lavorativa (problemi affrontati, strumenti usati, relazioni e modalità di interazione/comunicazione con colleghi e superiori);

b) comprendere il reale funzionamento dell'azienda nel suo complesso;

c) osservare reali ambienti di lavoro (ad esempio cicli di fabbricazione e relative tecnologie in ambito manifatturiero o come opera un addetto al commerciale o un project manager nel gestire le persone sui progetti,...), il tutto con il rilascio di un'attività formativa simile al 'training on the job';

d) conoscere direttamente l'esperienza di/avere consigli da neo assunti;

e) apprendere soluzioni innovative riguardo materiali, tecnologie di prodotto e processo e iniziative formative legate ai diversi saloni tematici (settoriali e di nicchia) tipicamente presenti nelle fiere con orientamento B2B.

Il valore aggiunto consiste nella capacità informativa e formativa che ha l'osservazione dell'ambiente lavorativo e la testimonianza diretta delle persone rispetto alle tematiche viste a lezione o illustrate dalle aziende in università; occasione unica e importante anche per una scelta più consapevole dello stage.

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage) e assistenza e accordi per la mobilità

internazionale degli studenti

Il CdS, organizza durante il primo semestre, destinato agli studenti iscritti al primo anno e aperto anche agli studenti del terzo anno della Laurea Triennale un incontro di presentazione del Double Degree "Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale" presso l'Università di Pisa e di Engineering and Management of Manufacturing Systems (Manufacturing and Materials) alla Cranfield University. Le figure di riferimento, anche per gli studenti, sono l'Ing. Dimitri Thomopoulos e l'Ing. Pierluigi Zerbino. L'ing. Thomopoulos è sempre stato di supporto nel seguire gli studenti per il Double Degree a Cranfield. L'Ing. Zerbino è stato nominato dalla Presidente del CdS (su mandato di cui alla Delibera n. 6 del 19-02-2024) quale delegato del CdS all'Internazionalizzazione. Nella pagina <https://ingegneriagestionale.unipi.it/index.php/it/esterni/internazionale/double-degree> del sito del CdS si trovano informazioni relative: all'agreement fra l'Università di Pisa e la Cranfield University, al piano di studi e a bandi per l'assegnazione di contributi/borse di studio di mobilità per l'acquisizione di CFU all'estero presso atenei convenzionati per il rilascio di titoli doppi o congiunti. Sulla pagina LinkedIn del corso di studio, sono pubblicati aggiornamenti e novità, specialmente in merito ai bandi per le borse.

<https://www.linkedin.com/company/corso-di-studi-in-ingegneria-gestionale-unipi/?viewAsMember=true>  
Pagina LinkedIn del CdS

<https://ingegneriagestionale.unipi.it/index.php/it/organizzazione/commissione-rapporti-esterni>  
Pagina della Commissione Rapporti esterni e calendario 2023 del ciclo "Il Cds incontra le aziende"

[https://ingegneriagestionale.unipi.it/images/Stage\\_in\\_azienza/Poster\\_programma%202023\\_con\\_rinvio.pdf](https://ingegneriagestionale.unipi.it/images/Stage_in_azienza/Poster_programma%202023_con_rinvio.pdf)  
Calendario 2023 del ciclo di incontri "Il CdS incontra le aziende"

<https://ingegneriagestionale.unipi.it/index.php/it/esterni/stage-e-tirocini>  
Pagina del sito internet del CdS dedicata a stage e tirocini

<https://ingegneriagestionale.unipi.it/index.php/it/esterni/internazionale/double-degree>  
Pagina del sito del CdS dedicata al Double Degree



QUADRO B6

Opinioni studenti

15/04/2024

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Schede SUA-CdS 2023-24\_IGE-L-WIG-LM\_Quadri B6-B7-C2



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

15/04/2024

Pdf inserito: [visualizza](#)





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

18/04/2024

▶ QUADRO C2 | Efficacia Esterna

18/04/2024

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

18/04/2024





## ▶ QUADRO D1

### Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

27/05/2024

Descrizione link: Sezione web 'Qualità e Valutazione'

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/qualita-e-valutazione>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

## ▶ QUADRO D2

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

27/05/2024

Descrizione link: Sezione web 'Qualità e Valutazione'

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/qualita-e-valutazione>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

## ▶ QUADRO D3

### Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

27/05/2024

Descrizione link: Sezione web 'Qualità e Valutazione'

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/qualita-e-valutazione>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

## ▶ QUADRO D4

### Riesame annuale

27/05/2024

Descrizione link: Sezione web 'Qualità e Valutazione'

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/qualita-e-valutazione>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Riesame annuale e ciclico



QUADRO D5

Progettazione del CdS



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



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università di PISA
<b>Nome del corso in italiano</b>	Ingegneria Gestionale
<b>Nome del corso in inglese</b>	Engineering Management
<b>Classe</b>	L-9 - Ingegneria industriale
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.ingegneriagestionale.unipi.it/index.php/it/">http://www.ingegneriagestionale.unipi.it/index.php/it/</a>
<b>Tasse</b>	
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Corsi interateneo

RAD



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



## Referenti e Strutture



<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	PELLEGRINI Luisa
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	INGEGNERIA CIVILE E INDUSTRIALE (Dipartimento Legge 240)
<b>Altri dipartimenti</b>	INGEGNERIA DELL'ENERGIA, DEI SISTEMI, DEL TERRITORIO E DELLE COSTRUZIONI

## Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	LNADVD81R24C351J	ALOINI	Davide	ING-IND/35	09/B3	PO	1	
2.	BLLJCP76D28G702T	BELLAZZINI	Jacopo	MAT/05	01/A3	PA	1	
3.	BNCNDR62M19G702K	BONACCORSI	Andrea	ING-IND/35	09/B3	PO	1	
4.	CLLNRC59A22I046X	CIULLI	Enrico	ING-IND/13	09/A2	PO	0,5	
5.	DNTSMN68P09G843K	DONATI	Simone	FIS/01	02/A1	PA	0,5	
6.	FLLFNC62P22E625M	FAILLI	Franco	ING-IND/16	09/B1	PA	1	
7.	FGLPFR68A06D086E	FOGLIA	Pierfrancesco	ING-INF/05	09/H1	PA	0,5	
8.	FRCLGU88A24A345O	FORCELLA	Luigi	MAT/05	01/A	RD	1	
9.	FRNMRC69P03G702E	FRANCIOSI	Marco	MAT/03	01/A2	PA	1	
10.	MMLMRA82H01L388H	MAMELI	Mauro	ING-	09/C	RD	1	

			IND/10				
11.	MRTNNL69B62D629N	MARTINI Antonella	ING-IND/35	09/B3	PO	0,5	
12.	MNNVLR68D59E463T	MININNO Valeria	ING-IND/35	09/B3	PO	0,5	
13.	RGAMRC60A24E625U	RAUGI Marco	ING-IND/31	09/E1	PO	1	
14.	RZZNDR79P30D583B	RIZZI Andrea	FIS/01	02/A1	PA	1	
15.	STFLSN88M08E715X	STEFANINI Alessandro	ING-IND/35	09/B	RD	1	

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

### Ingegneria Gestionale

## ▶ Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
PASSARO	SAMUELE	s.passaro1@studenti.unipi.it	
BALDUCCI	SIMONE	s.balducci8@studenti.unipi.it	
POMILIA	SIMONE RUBEN	s.pomilia@studenti.unipi.it	

## ▶ Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
ALOINI	DAVIDE
CERBONE	CRISTINA
DIRRAMI	HAJAR
FANTONI	GUALTIERO
FROSOLINI	MARCO
MININNO	VALERIA
NANNELLI	FRANCESCA
PELLEGRINI	LUISA

POMILIA

SIMONE RUBEN

ROMOLI

LUCA



## Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
RIZZO	GIOVANNI		Tutor previsti dal regolamento ateneo
FRANCIOSI	Marco		Docente di ruolo
FAILLI	Franco		Docente di ruolo
MARTINI	Antonella		Docente di ruolo
ZERBINO	Pierluigi		Docente di ruolo
MAMELI	Mauro		Docente di ruolo



## Programmazione degli accessi



Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)

No

Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)

No



## Sedi del Corso



Sede del corso: Scuola di Ingegneria, VIA DIOTISALVI 10 56126 - PISA

Data di inizio dell'attività didattica

25/09/2024

Studenti previsti

228



## Eventuali Curriculum



Non sono previsti curricula



Sede di riferimento Docenti, Figure Specialistiche e Tutor



### Sede di riferimento DOCENTI

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
RIZZI	Andrea	RZZNDR79P30D583B	
CIULLI	Enrico	CLLNRC59A22I046X	
MARTINI	Antonella	MRTNNL69B62D629N	
STEFANINI	Alessandro	STFLSN88M08E715X	
MININNO	Valeria	MNNVLR68D59E463T	
BELLAZZINI	Jacopo	BLLJCP76D28G702T	
ALOINI	Davide	LNADV81R24C351J	
MAMELI	Mauro	MMLMRA82H01L388H	
DONATI	Simone	DNTSMN68P09G843K	
FOGLIA	Pierfrancesco	FGLPFR68A06D086E	
FAILLI	Franco	FLLFNC62P22E625M	
RAUGI	Marco	RGAMRC60A24E625U	
FORCELLA	Luigi	FRCLGU88A24A345O	
BONACCORSI	Andrea	BNCNDR62M19G702K	
FRANCIOSI	Marco	FRNMRC69P03G702E	

### Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

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

Figure specialistiche del settore non indicate

### Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
RIZZO	GIOVANNI	
FRANCIOSI	Marco	
FAILLI	Franco	

MARTINI

Antonella

ZERBINO

Pierluigi

MAMELI

Mauro



## Altre Informazioni



<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	IGE-L^2022^PDS0-2022^1059
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	12 DM 16/3/2007 Art 4 <a href="#">Nota 1063 del 29/04/2011</a>
<b>Corsi della medesima classe</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• INGEGNERIA AEROSPAZIALE</li><li>• INGEGNERIA CHIMICA</li><li>• Ingegneria Meccanica</li><li>• Ingegneria dell'Energia</li></ul>
<b>Numero del gruppo di affinità</b>	3
<b>Data della delibera del senato accademico / consiglio di amministrazione relativa ai gruppi di affinità della classe</b>	27/01/2022



## Date delibere di riferimento



Data di approvazione della struttura didattica	19/11/2021
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	27/01/2022
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	18/01/2008 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

La documentazione presentata dalla Facoltà e dal CdL prende in esame: 1. le motivazioni per l'istituzione di più corsi di laurea nella stessa classe; 2. i rapporti con il mondo del lavoro e gli sbocchi occupazionali e professionali previsti 

(qualifiche ISTAT);3. gli obiettivi formativi specifici e la descrizione del processo formativo;4. gli obiettivi di apprendimento con riferimento al sistema dei descrittori adottato in sede europea (descrittori di Dublino);5. le politiche di accesso: requisiti di ammissione, loro verifica ed attività di recupero;6. i profili di razionalizzazione e qualificazione;7. le motivazioni per l'immediata istituzione;8. i requisiti di docenza;9. le compatibilità con le risorse di docenza (anche in relazione all'attività di ricerca) e con le strutture;10. le caratteristiche della prova finale.

Sono da valutare positivamente: il test di ingresso approntato a livello nazionale (CISIA) e le attività di recupero; il percorso di eccellenza che prevede attività didattiche aggiuntive per complessivi 18 CFU; il costante rapporto con il mondo del lavoro. Il CdL oggetto di trasformazione è certificato secondo il modello CRUI. Migliore caratterizzazione dei percorsi L/LM; ridotta frammentazione. Il NdV auspica un'attenta riconsiderazione dei settori scientifico-disciplinari e delle relative propedeuticità.

Il NdV esprime un parere favorevole alla trasformazione del CdL in Ingegneria Gestionale con le motivazioni sopra esposte.



## Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



*La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro e non oltre il 28 febbraio di ogni anno **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*

*Linee guida ANVUR*

- 1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS*
- 2. Analisi della domanda di formazione*
- 3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi*
- 4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)*
- 5. Risorse previste*
- 6. Assicurazione della Qualità*

La documentazione presentata dalla Facoltà e dal CdL prende in esame:1. le motivazioni per l'istituzione di più corsi di laurea nella stessa classe;2. i rapporti con il mondo del lavoro e gli sbocchi occupazionali e professionali previsti (qualifiche ISTAT);3. gli obiettivi formativi specifici e la descrizione del processo formativo;4. gli obiettivi di apprendimento con riferimento al sistema dei descrittori adottato in sede europea (descrittori di Dublino);5. le politiche di accesso: requisiti di ammissione, loro verifica ed attività di recupero;6. i profili di razionalizzazione e qualificazione;7. le motivazioni per l'immediata istituzione;8. i requisiti di docenza;9. le compatibilità con le risorse di docenza (anche in relazione all'attività di ricerca) e con le strutture;10. le caratteristiche della prova finale.

Sono da valutare positivamente: il test di ingresso approntato a livello nazionale (CISIA) e le attività di recupero; il percorso di eccellenza che prevede attività didattiche aggiuntive per complessivi 18 CFU; il costante rapporto con il mondo del lavoro. Il CdL oggetto di trasformazione è certificato secondo il modello CRUI. Migliore caratterizzazione dei percorsi L/LM; ridotta frammentazione. Il NdV auspica un'attenta riconsiderazione dei settori scientifico-disciplinari e delle relative propedeuticità.

Il NdV esprime un parere favorevole alla trasformazione del CdL in Ingegneria Gestionale con le motivazioni sopra esposte.





## Sintesi delle motivazioni dell'istituzione dei gruppi di affinità

R<sup>a</sup>D

Il corso di laurea di Ingegneria Gestionale trova, presso l'Università di Pisa, collocazione naturale nella classe L9- Ingegneria Industriale. Tuttavia per il carattere fortemente interdisciplinare del corso l'Ingegneria Gestionale ha necessità formative comuni anche ad altri ambiti quali ad esempio quelli economici e dell'ingegneria dell'informazione. Inoltre le discipline di base, con particolare riferimento alle matematiche, necessitano di settori quali la Statistica (MAT/06) o la Ricerca Operativa (MAT/09) che non rientrano nei progetti formativi degli altri corsi di studio di ingegneria industriale.



## Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R<sup>a</sup>D

Trattandosi di un corso già esistente nel 1996/97 non è richiesto il parere del Co.Re.Co 

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2024	242401193	<b>ALGEBRA LINEARE</b> (modulo di ALGEBRA LINEARE E STATISTICA I) <i>annuale</i>	MAT/03	<b>Docente di riferimento</b> Marco FRANCIOSI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/03	<a href="#">60</a>
2	2024	242401200	<b>ANALISI MATEMATICA</b> <i>annuale</i>	MAT/05	<b>Docente di riferimento</b> Jacopo BELLAZZINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/05	<a href="#">70</a>
3	2024	242401200	<b>ANALISI MATEMATICA</b> <i>annuale</i>	MAT/05	<b>Docente di riferimento</b> Luigi FORCELLA <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	MAT/05	<a href="#">80</a>
4	2022	242401201	<b>BASE DI DATI</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/05 NN	<b>Docente non specificato</b>		60
5	2022	242401196	<b>CONTROLLI AUTOMATICI</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/04	Andrea CAITI <i>Professore Ordinario</i>	ING-INF/04	<a href="#">60</a>
6	2022	242401196	<b>CONTROLLI AUTOMATICI</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/04	Riccardo COSTANZI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/04	<a href="#">30</a>
7	2023	242401213	<b>DISEGNO TECNICO INDUSTRIALE</b> <i>semestrale</i>	ING-IND/15	Paolo NERI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-IND/15	<a href="#">30</a>
8	2023	242401215	<b>DISEGNO TECNICO INDUSTRIALE</b> <i>semestrale</i>	ING-IND/15	Paolo NERI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-IND/15	<a href="#">60</a>
9	2023	242401214	<b>DISEGNO TECNICO INDUSTRIALE</b> <i>semestrale</i>	ING-IND/15	Armando Viviano RAZIONALE <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING-IND/15	<a href="#">30</a>
10	2023	242401188	<b>ELETTROTECNICA</b> <i>semestrale</i>	ING-IND/31	<b>Docente di riferimento</b> Marco RAUGI <i>Professore Ordinario</i>	ING-IND/31	<a href="#">24</a>
11	2023	242401188	<b>ELETTROTECNICA</b> <i>semestrale</i>	ING-IND/31	Valentina CONSOLO <i>Ricercatore a t.d. -</i>	ING-IND/31	<a href="#">36</a>

t.pieno (art. 24 c.3-  
a L. 240/10)

12	2023	242401188	<b>ELETTROTECNICA</b> <i>semestrale</i>	ING-IND/31	Nunzia FONTANA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING- IND/31	<a href="#">30</a>
13	2023	242401199	<b>ENERGIA E SISTEMI ENERGETICI (mod 1)</b> (modulo di ENERGIA E SISTEMI ENERGETICI) <i>annuale</i>	ING-IND/10	<b>Docente di riferimento</b> Mauro MAMELI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3- b L. 240/10)</i>	ING- IND/10	<a href="#">60</a>
14	2023	242401198	<b>ENERGIA E SISTEMI ENERGETICI (mod 2)</b> (modulo di ENERGIA E SISTEMI ENERGETICI) <i>annuale</i>	ING-IND/08	Arianna BALDINELLI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3- a L. 240/10)</i>	ING- IND/09	<a href="#">30</a>
15	2023	242401198	<b>ENERGIA E SISTEMI ENERGETICI (mod 2)</b> (modulo di ENERGIA E SISTEMI ENERGETICI) <i>annuale</i>	ING-IND/08	Stefano FRIGO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING- IND/08	<a href="#">30</a>
16	2024	242401187	<b>FISICA GENERALE I</b> <i>annuale</i>	FIS/01	<b>Docente di riferimento</b> Andrea RIZZI <i>Professore Associato confermato</i>	FIS/01	<a href="#">60</a>
17	2024	242401187	<b>FISICA GENERALE I</b> <i>annuale</i>	FIS/01	Elena GRAVERINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/01	<a href="#">30</a>
18	2024	242401187	<b>FISICA GENERALE I</b> <i>annuale</i>	FIS/01	Giovanni PUNZI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	FIS/01	<a href="#">30</a>
19	2023	242401202	<b>FISICA GENERALE II</b> <i>semestrale</i>	FIS/01	<b>Docente di riferimento (peso .5)</b> Simone DONATI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/01	<a href="#">45</a>
20	2023	242401202	<b>FISICA GENERALE II</b> <i>semestrale</i>	FIS/01	Francesco TENCHINI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3- a L. 240/10)</i>	FIS/01	<a href="#">15</a>
21	2023	242401211	<b>FONDAMENTI DI INFORMATICA</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/05	<b>Docente di riferimento (peso .5)</b> Pierfrancesco FOGLIA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING- INF/05	<a href="#">60</a>
22	2024	242401190	<b>FONDAMENTI DI TECNOLOGIA PER LA PRODUZIONE</b> <i>semestrale</i>	ING-IND/16	Luca ROMOLI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING- IND/16	<a href="#">60</a>

23	2022	242401189	<b>GESTIONE D'IMPRESA</b> <i>semestrale</i>	ING-IND/35	<b>Docente di riferimento (peso .5)</b> Valeria MININNO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING-IND/35	<a href="#">80</a>
24	2022	242401189	<b>GESTIONE D'IMPRESA</b> <i>semestrale</i>	ING-IND/35	<b>Docente di riferimento</b> Alessandro STEFANINI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	ING-IND/35	<a href="#">10</a>
25	2022	242401186	<b>GESTIONE DEI PROCESSI E DEI PROGETTI</b> <i>semestrale</i>	ING-IND/35	<b>Docente di riferimento</b> Davide ALOINI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING-IND/35	<a href="#">80</a>
26	2022	242401186	<b>GESTIONE DEI PROCESSI E DEI PROGETTI</b> <i>semestrale</i>	ING-IND/35	Elisabetta BENEVENTO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	ING-IND/35	<a href="#">10</a>
27	2022	242401203	<b>GESTIONE DELLA QUALITA'</b> <i>semestrale</i>	ING-IND/16	<b>Docente di riferimento</b> Franco FAILLI <i>Professore Associato confermato</i>	ING-IND/16	<a href="#">90</a>
28	2022	242401195	<b>INTRODUZIONE ALLA DATA SCIENCE PER INGEGNERIA</b> <i>semestrale</i>	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Filippo CHIARELLO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	ING-IND/35	<a href="#">10</a>
29	2022	242401195	<b>INTRODUZIONE ALLA DATA SCIENCE PER INGEGNERIA</b> <i>semestrale</i>	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Alessio FERRARI		<a href="#">50</a>
30	2024	242401206	<b>ISTITUZIONI DI ECONOMIA</b> <i>semestrale</i>	ING-IND/35	<b>Docente di riferimento</b> Andrea BONACCORSI <i>Professore Ordinario</i>	ING-IND/35	<a href="#">60</a>
31	2022	242401204	<b>LABORATORIO DI AUTOMAZIONE INDUSTRIALE</b> <i>semestrale</i>	ING-IND/04	Docente non specificato		60
32	2023	242401207	<b>MECCANICA APPLICATA</b> <i>semestrale</i>	ING-IND/13	<b>Docente di riferimento (peso .5)</b> Enrico CIULLI <i>Professore Ordinario</i>	ING-IND/13	<a href="#">60</a>
33	2024	242401205	<b>ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA</b> <i>semestrale</i>	ING-IND/35	<b>Docente di riferimento (peso .5)</b> Antonella MARTINI <i>Professore</i>	ING-IND/35	<a href="#">60</a>

Ordinario (L.  
240/10)

34	2024	242401192	<b>STATISTICA I</b> (modulo di ALGEBRA LINEARE E STATISTICA I) <i>annuale</i>	MAT/06	Andrea AGAZZI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3- b L. 240/10)</i>	MAT/06	<a href="#">60</a>
35	2023	242401210	<b>TECNOLOGIA MECCANICA</b> <i>annuale</i>	ING-IND/16	Luca ROMOLI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING- IND/16	<a href="#">90</a>
						ore totali	1710

Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Matematica, informatica e statistica	MAT/03 Geometria	39	27	24 - 36
	↳ ALGEBRA LINEARE E STATISTICA I (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl			
	↳ ALGEBRA LINEARE (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl			
	MAT/05 Analisi matematica			
	↳ ANALISI MATEMATICA (1 anno) - 15 CFU - annuale - obbl			
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
↳ ALGEBRA LINEARE E STATISTICA I (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl				
↳ STATISTICA I (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl				
Fisica e chimica	FIS/01 Fisica sperimentale	18	18	12 - 24
	↳ FISICA GENERALE I (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl			
	↳ FISICA GENERALE II (2 anno) - 6 CFU - obbl			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 36 (minimo da D.M. 36)</b>				
<b>Totale attività di Base</b>			45	36 - 60

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria gestionale	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione	48	48	30 - 54
	↳ GESTIONE DELLA QUALITA' (3 anno) - 9 CFU - obbl			
	ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale			

	<p>↳ ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ ISTITUZIONI DI ECONOMIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ GESTIONE DEI PROCESSI E DEI PROGETTI (3 anno) - 9 CFU - obbl</p> <hr/> <p>↳ GESTIONE D'IMPRESA (3 anno) - 9 CFU - obbl</p> <hr/> <p>ING-INF/04 Automatica</p> <hr/> <p>↳ CONTROLLI AUTOMATICI (3 anno) - 9 CFU - obbl</p> <hr/>			
Ingegneria meccanica	<p>ING-IND/08 Macchine a fluido</p> <hr/> <p>↳ ENERGIA E SISTEMI ENERGETICI (2 anno) - 6 CFU - obbl</p> <hr/> <p>↳ ENERGIA E SISTEMI ENERGETICI (mod 2) (2 anno) - 6 CFU - obbl</p> <hr/> <p>ING-IND/10 Fisica tecnica industriale</p> <hr/> <p>↳ ENERGIA E SISTEMI ENERGETICI (2 anno) - 6 CFU - obbl</p> <hr/> <p>↳ ENERGIA E SISTEMI ENERGETICI (mod 1) (2 anno) - 6 CFU - obbl</p> <hr/> <p>ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine</p> <hr/> <p>↳ MECCANICA APPLICATA (2 anno) - 6 CFU - obbl</p> <hr/> <p>ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale</p> <hr/> <p>↳ DISEGNO TECNICO INDUSTRIALE (2 anno) - 9 CFU - obbl</p> <hr/>	39	27	18 - 33
Ingegneria della sicurezza e protezione industriale	<p>ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione</p> <hr/> <p>↳ FONDAMENTI DI TECNOLOGIA PER LA PRODUZIONE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ TECNOLOGIA MECCANICA (2 anno) - 9 CFU - obbl</p> <hr/> <p>ING-IND/17 Impianti industriali meccanici</p> <hr/> <p>↳ IMPIANTI INDUSTRIALI I (3 anno) - 6 CFU - obbl</p> <hr/>	21	21	12 - 24
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 60 (minimo da D.M. 45)</b>				

<b>Totale attività caratterizzanti</b>	96	60 - 111
--	----	----------

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	ING-IND/31 Elettrotecnica	18	18	18 - 30 min 18
	↳ <i>ELETTROTECNICA (2 anno) - 9 CFU - obbl</i>			
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	↳ <i>FONDAMENTI DI INFORMATICA (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>			
	↳ <i>BASE DI DATI (3 anno) - 3 CFU - obbl</i>			
<b>Totale attività Affini</b>			18	18 - 30

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	0 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	3	3 - 12
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	0 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		21	21 - 51

---

**CFU totali inseriti**

180

135 - 252

---



## Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



## Attività di base R<sup>a</sup>D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Matematica, informatica e statistica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	MAT/02 Algebra			
	MAT/03 Geometria			
	MAT/05 Analisi matematica			
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica	24	36	-
	MAT/07 Fisica matematica			
	MAT/08 Analisi numerica			
	MAT/09 Ricerca operativa			
Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie			
	FIS/01 Fisica sperimentale			
	FIS/03 Fisica della materia	12	24	-
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36:</b>		36		
<b>Totale Attività di Base</b>		36 - 60		



## Attività caratterizzanti R<sup>a</sup>D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Ingegneria gestionale	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione ING-IND/17 Impianti industriali meccanici ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale ING-INF/04 Automatica	30	54	-
Ingegneria meccanica	ING-IND/08 Macchine a fluido ING-IND/09 Sistemi per l'energia e l'ambiente ING-IND/10 Fisica tecnica industriale ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine ING-IND/14 Progettazione meccanica e costruzione di macchine ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale	18	33	-
Ingegneria della sicurezza e protezione industriale	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione ING-IND/17 Impianti industriali meccanici ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali ING-IND/25 Impianti chimici	12	24	-
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:</b>		60		
<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>		60 - 111		



ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	18	30	18

## ▶ Altre attività R<sup>a</sup>D

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	3
	Abilità informatiche e telematiche	3	12
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	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			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

**Totale Altre Attività**

21 - 51

## ▶ Riepilogo CFU R<sup>a</sup>D

**CFU totali per il conseguimento del titolo****180**

Range CFU totali del corso

135 - 252



Comunicazioni dell'ateneo al CUN  
R<sup>ad</sup>



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe  
R<sup>ad</sup>

Inserimento del testo obbligatorio.



Note relative alle attività di base  
R<sup>ad</sup>



Note relative alle altre attività  
R<sup>ad</sup>



Note relative alle attività caratterizzanti  
R<sup>ad</sup>